

발간등록번호

11-1480802-000003-14

화학사고는 ZERO!
청렴의식은 TOP!

NICS-GP2017-3

2016년 개정판 유해물질 비상대응 핸드북

2016
EMERGENCY RESPONSE
GUIDEBOOK

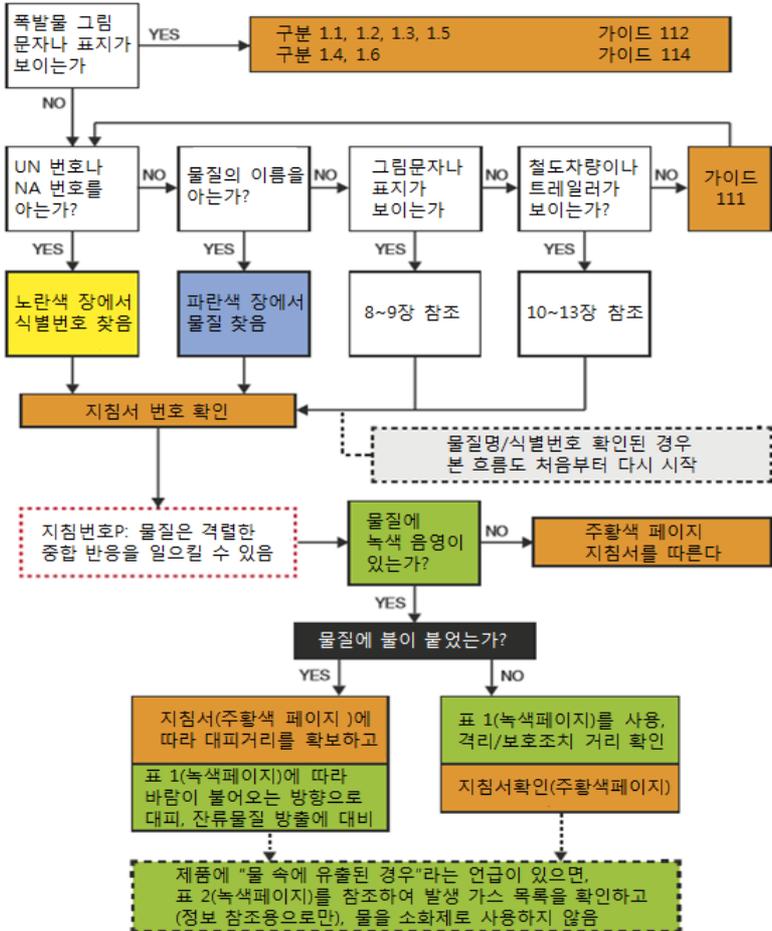


본 지침서 사용방법

현장무단난입금지

바람을 등지고 높은 곳, 상류에서 현장에 접근
누출물, 증기, 가스, 연기 및 모든 잠재적 위험요소를 피할 것

경고 한 가지 이상의 유해물질/위험화학물이 개입된 경우 본 흐름도를 사용하지 말고 즉시 긴급 대응기관에 연락



현지비상연락망

현지 지원을 위하여 비상 연락용 전화번호를 본 장에 기록한다.

위험물질 계약업자

철도회사

정부기관

기타

목 차

표지	앞 표지
본 지침서 사용방법	1
현지 비상연락망	2
안전 주의사항	5
기술 정보 통지 및 요청	6
위험 등급 분류 시스템	8
표시, 표지 및 그림문자 등의 개요	9
화학물질분류표시 국제조화시스템(GHS)	13
1장	
UN 번호 색인	17
물질 명칭 색인	85
한글 명칭 색인	151
CAS 번호 색인	281
2장	
물질유형별 비상대응지침	339
3장	
초기이격 및 방호활동거리	469
녹색 표 개요 - 초기이격거리 및 방호활동 거리표	471
보호조치 거리 변경요소	471
보호조치 결정요소	473
보호조치	474
표 1(배경) 초기이격거리 및 방호활동거리	475

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표	477
표 2 - 물과 반응 시 독성가스를 발생시키는 물질	517
표 3 - 흡입독성유해물질 6종의 대량누출시 초기이격거리 및 방호활동거리	525
ERG 2016 사용자 지침서	531
지침서 내용	532
흡입독성유해(TIH) 물질	534
격리 및 대피 거리	535
보호복	536
화재 및 누출진압	538
비등액체팽창증기폭발(BLEVE) - 안전 주의사항	541
범죄자/테러리스트의 화생방 제제 사용	543
사제폭발물의 안전거리	547
용어집	549

안전 주의 사항

현장무단난입금지

바람을 등지고, 언덕, 상류로부터 접근

- 증기, 가스, 연기 및 누출물로부터 피함
- 차량은 현장과 안전거리를 유지

현장을 안전하게 보존

- 해당 구역을 격리하고 자신 및 타인을 보호

다음을 이용하여 위험 확인

- 그림표지
- 컨테이너(container) 표지
- 운송(선적)서류
- 궤도차 및 화물차 확인 일람표
- 물질안전보건자료(MSDS)
- 현장에 있는 사람들을 통한 정보
- 관련 안내서 항목 참조

현장 평가

- 화재, 위험물질 누출 또는 누출이 있는가?
- 날씨 조건은 어떠한가?
- 해당 지형은 어떠한가?
- 사람, 재산 또는 환경 등 누가/무엇이 위험에 처해있는가?
- 대피, 대피소, 도랑 등 어떤 조치를 취하여야 하는가?
- 필요한 자원(인력 및 장비)은 무엇인가?
- 즉시 취할 수 있는 조치는 무엇인가?

지원 요청

- 책임 기관에 통지하고 유자격자(전문가)의 지원을 요청하도록 본부에 연락

대응

- 적절한 보호 장비를 착용한 경우에만 진입할 것
- 인명구조 시도 및 재산 보호는 자신에게 문제가 발생하지 않는 경우에 한하여 고려함
- 지휘소 및 통신선 을 구축할 것
- 지속적으로 상황을 재평가하고 그에 따라 대응을 변경할 것
- 자신의 안전을 포함하여 인접한 사람들의 안전을 우선적으로 고려할 것

주의: 냄새가 없는 가스 또는 증기가 무해하다고 가정하지 않음. (냄새가 없는 가스·증기도 유해할 수 있음)

빈 용기 취급 시 **주의를 요함**(모든 잔류물을 완전히 세척·제거하기 전까지 위험요소 산적 가능성 있음)

기술정보 통지 및 요청

전문적인 지원(전문자격자의 지원)을 받고자 한다면, 소속 기관의 표준 행동 절차와 지역 비상대응계획에 나와 있는 절차를 따를 것. 일반적으로, 본 지침서로 해결 가능한 사항 이외의 기술 정보에 대한 요청은 다음의 순서를 따른다.

1. 소속 단체/기관에 통보

- 제공된 정보를 바탕으로, 절차 시작
- 조치는 숙련된 인력의 현장 배치부터 지역비상대응계획 적용까지 포함함
- 지역 소방서 및 경찰서에 통보

2. 운송 서류에 기재된 긴급 연락 전화번호로 연락

- 운송서류에 기재되지 않은 경우(또는 운송서류가 없는 경우), 아래의 “국가 지원” 지침을 따름(※ 참고용, 복미에 해당하는 내용)

3. 국가 지원

- 해당 비상 대응 기관에 연락
- 위험 물질 및 사고개요에 대한 가능한 많은 정보를 제공
- 해당기관은 사고의 초기 단계 조치에 관한 조언을 즉시 제공
- 해당기관은 필요 시 물질의 운송사나 제조사에 연락하여 상세 정보를 구할 것
- 해당기관은 필요 시 현장 지원을 요청

4. 다음의 정보를 최대한 제공

- 귀하의 이름, 전화번호, 팩스번호
- 사고 장소 및 개요(누출, 화재 등)
- 사고 물질의 이름 및 UN 번호
- 화주/수취인/출발지
- 운송자명, 운송회사 명칭, 철도차량/트럭 번호
- 용기(container) 유형 및 크기
- 운송/누출된 물질의 양
- 현장 조건(날씨, 지형 등)
- 학교, 병원, 수로 등의 근접성
- 부상 및 노출여부
- 사고 통보를 받은 지역의 비상 대응 기관

위험 등급분류 시스템

위험물의 위험 등급은 식별번호나 명칭으로 표시한다. 그림문자는 위험물질의 등급이나 분류 확인에 사용된다. 위험 등급 또는 UN 번호는 반드시 그림문자의 하단 모서리에 표기되어야 하며, 해당되는 경우 주·부수적인 위험 등급·구분이 필요하다. 등급7 그림문자를 제외하고 위험표시어(예: “부식성”)는 요구되지 않는다(표시어는 미국에서 사용). 위험물 등급/식별번호(혹은 부수적인 등급/식별번호)는 팔호 안에 표시하여 운송서류의 명칭 뒤에 반드시 표기한다.

등급1 - 폭발물

- 구분1.1 대폭발 위험을 가진 물질 및 제품
- 구분1.2 대폭발 위험은 없으나 발사(사출) 위험을 가진 물질 및 제품
- 구분1.3 화재위험성이 있으며 약간의 폭발위험성, 혹은 양쪽모두의 위험성은 있으나 대폭발 위험성은 없는 물질 및 제품
- 구분1.4 중대한 위험성이 없는 물질 및 제품
- 구분1.5 대폭발 위험성이 있는 매우 둔감한 물질
- 구분1.6 대폭발 위험성이 없는 매우 둔감한 제품

등급2 - 가스

- 구분2.1 인화성 가스
- 구분2.2 비인화성, 비독성* 가스
- 구분2.3 독성* 가스

등급3 - 인화성 액체(및 가연성 액체[미국])

등급4 - 인화성 고체, 자연발화성 물질, 물과 접촉 시 인화성 가스를 방출하는 물질

- 구분4.1 인화성 고체, 자기반응성물질 및 둔감한 폭발성 고체
- 구분4.2 자연 연소 가능성이 큰 물질
- 구분4.3 물과 접촉 시 인화성 가스를 방출하는 물질

등급5 - 산화물질 및 유기 과산화물

- 구분5.1 산화물질
- 구분 5.2 유기 과산화물

등급6 - 독성물질 및 감염성 물질

- 구분6.1 독성* 물질
- 구분6.2 감염성 물질

등급7 - 방사능 물질

등급8 - 부식성 물질

등급9 - 기타 위험 화물/유해 물질 및 물품

* “독(poison)”이나 “독성을 가진(poisonous)”은 “독성(toxic)”과 동의어임.

표시, 표지 및 그림문자 등의 개요

UN 번호나 적절한 선적명칭이 없는 경우에만 이 표를 사용하십시오.

다음 두 장은 위험 화물운송 운송 차량에서 사용하는 그림문자를 표시하며 해당 지침번호를 표시함.

아래의 절차를 따름

1. 그림문자 또는 주황색 표지를 확인하기 위해 바람이 불어오는 방향, 언덕, 상류로부터 안전거리를 유지하며 접근(망원경이 이용).
2. 차량의 그림문자와 다음 두 장에 표시한 그림문자 중에 일치하는 것을 찾음
3. 그림문자와 관련된 지침서 번호 참조, 해당 안내서 정보를 이용(아래)

-  인화성(등급3) 그림문자에는 지침서 **127**을 사용함.

-  부식성(등급8) 그림문자에는 지침서 **153**을 사용함.

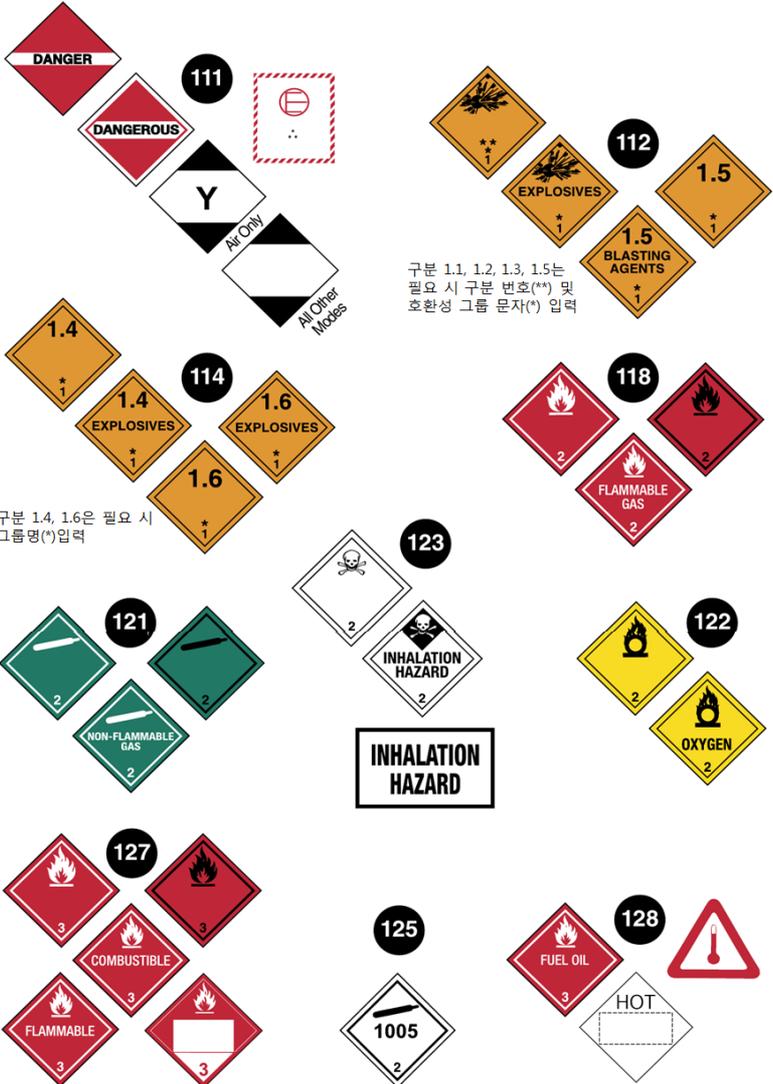
- 위험 그림문자가 표시되어있거나 누출·누출·연소된 물질의 성질을 알지 못하는 경우 지침서 **111**을 사용. 위험물의 존재가 의심 되지만 그림문자를 볼 수 없는 경우에도 지침서 **111**을 사용.

여러개의 그림문자가 하나이상의 지침번호를 제시하는 경우, 가장 보수적인 지침서부터 사용(예를 들면, 보호조치의 정도가 가장 큰 것이 가장 보수적).

4. 그림문자와 관련된 지침서가 가장 중요한 위험 및/또는 유해성 정보를 제공
5. 식별번호나 선적 명칭 등 구체적인 정보가 가용되는 경우, 해당 물질에 권고되는 구체적인 안내서를 반드시 참조
6. 주황색 그림문자에 한 개의 별표(*)는 폭발물의 호환성 그룹 번호를 나타냄.
(이 별표는 해당되는 그룹명으로 교체, 뒷편의 용어집 참조)
7. 주황색 그림문자에 두 개의 별표(**)는 폭발물의 구분을 나타냄.
(두 개의 별표는 해당되는 구분 번호로 교체)

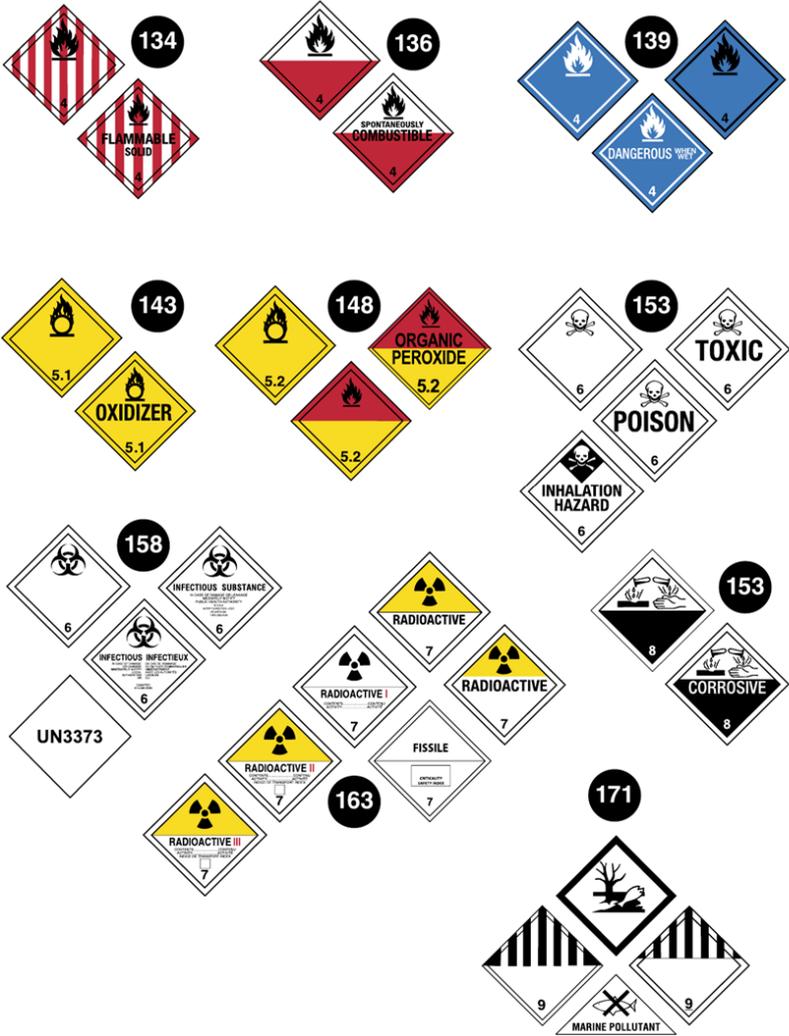
표시, 표지 및 그림문자 표

물질을 구체적으로 확인할 수 없는 경우에만 다음의 표 사용



현장에서 사용할 초기 대응 지침서

운송(선적) 서류, 번호를 부여한 그림문자 주황색 패널 번호를 사용



화학물질분류표시 국제조화시스템(GHS)

(운송 중 격납 방법에서 찾을 수 있다)

"GHS(Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals)"란 국제연합(UN)에서 규정한 화학 물질의 분류 및 표지에 관한 세계조화 시스템을 말한다. GHS의 목적은 화학 물질의 전주기(생산, 보관, 운송, 작업장 내 사용, 소비자 사용 및 환경잔류 등)를 포함한 모든 분야의 모든 분류 및 표지 시스템의 조화(통일)에 있다.

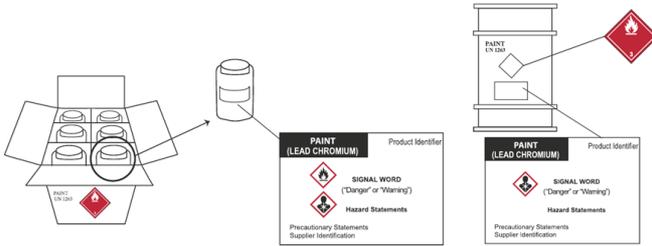
GHS에는 특정한 물리적, 보건 및 환경 위험 관련 정보를 전달하는데 사용하는 9개의 기호가 있다. 이 기호들은 다이아몬드 형태를 가진 그림문자이며 흰색 바탕, 빨간색 테두리 안에 검은색 GHS 기호로 표시한다. 그림문자는 GHS 표지의 일부이며 다음 정보도 포함한다.

- 신호어
- 위험요소 알림
- 예방조치 알림
- 제품 식별자
- 공급자 식별

GHS 그림문자의 형태는 운송 표지와 유사하나, 운송 표지는 다양한 색상의 배경을 가진다.

신호어 및 위험 진술을 다루는 GHS 요소가 운송 분야에 적용되지 않을 수 있음. 위험 화물의 운송에 대한 국제연합 권고인 모델 규정(model regulations)에 포함되는 물질 및 화물의 경우, 운송표지의 물리적 위험표시가 우선순위를 가진다. 운송에 있어서, 운송 표지나 플래카드에 반영된 위험과 동일한(혹은 덜한) 위험에 대한 GHS 그림문자를 표기하지 않으나 포장에 표기할 수 있다.

GHS 표지 예시



외부 포장: 가연성 액체 운송 표지가 붙은 상자

내부포장: GHS 위험 경고표지가 붙은 플라스틱 병

단일 포장: GHS위험 경고 표지와 함께 가연성 액체 운송 표지가 붙은 드럼통

모든 정보를 표기해야 하는 드럼 화물이나 국제 대량화물 등의 경우, 운송 표지와 그림문자 외에도 GHS 표지가 붙어 있을 수 있다. 두 표지(GHS 및 운송)는 비상시에 구별이 용이할 수 있도록 약간의 차이가 있다.

GHS 그림문자	물리적 위험	GHS 문자그림	보건 및 환경 위험
	폭발성 물질 자기반응성 물질 유기과산화물		피부 부식성 심한 눈 손상
	인화성 자연발화성 자기반응성 유기과산화물 자기발열성 물반응성(물과 접촉 시 인화성 가스 방출)		급성 독성(유해), 피부 자극성 피부, 눈 자극성 중독(마취) 효과, 호흡기 자극성, 오존층 유해성(환경)
	산화성		호흡기 과민성 생식세포 변이원성 발암성 생식독성 특정 표적장기 독성 흡인 유해성
	고압가스		수생환경 유해성
	금속부식성		급성 독성 (치명 또는 독성)

제1장

색인별 유해물질 목록

- 1 UN 번호(Yellow pages)
- 2 영문물질명(Blue pages)
- 3 한글물질명(Brown pages)
- 4 CAS번호(Purple pages)

1 UN 번호(Yellow pages)

- 녹색 음영물질
 - 화재가 없는 경우 : 3장 '초기이격 및 방호활동거리(Green pages)표' 참조
 - 화재가 있는 경우 : 3장 '초기이격 및 방호활동거리(Green pages)표' 및 제2장 물질유형별 비상대응지침(Orange Pages) 공공안전분야의 '소개, 대피' 정보 참조
- 음영이 없는 물질 : 제2장 물질유형별 비상대응지침(Orange Pages)의 '공공안전' 분야 대피거리 참조
- 영문물질명과 한글물질명에 붙은 *)은 화학물질관리법상의 '유독물질', **)은 화학물질관리법상의 '사고대비물질'을 나타낸다.

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
---	Ammonium nitrate-fuel oil mixtures	112	1015	Carbon dioxide and Nitrous oxide mixture	126
---	Biological agents	158	1015	Nitrous oxide and Carbon dioxide mixture	126
---	Blasting agent, n.o.s.	112	1016	Carbon monoxide ^{**)*)}	119
---	Explosives, division 1.1, 1.2, 1.3, or 1.5	112	1016	Carbon monoxide, compressed ^{**)*)}	119
---	Explosives, division 1.4 or 1.6	114	1017	Chlorine ^{**)*)}	124
---	Toxins	153	1018	Chlorodifluoromethane	126
1001	Acetylene, dissolved	116	1018	Refrigerant gas R-22	126
1002	Air, compressed	122	1020	Chloropentafluoroethane	126
1003	Air, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	122	1020	Refrigerant gas R-115	126
1003	Air, refrigerated liquid (cryogenic liquid), non-pressurized	122	1021	1-Chloro-1,2,2,2-tetrafluoroethane	126
1005	Ammonia, anhydrous ^{**)*)}	125	1021	Refrigerant gas R-124	126
1005	Anhydrous ammonia ^{**)*)}	125	1022	Chlorotrifluoromethane	126
1006	Argon	121	1022	Refrigerant gas R-13	126
1006	Argon, compressed	121	1023	Coal gas	119
1008	Boron trifluoride ^{**)*)}	125	1023	Coal gas, compressed	119
1008	Boron trifluoride, compressed ^{**)*)}	125	1026	Cyanogen	119
1009	Bromotrifluoromethane	126	1027	Cyclopropane	115
1009	Refrigerant gas R-13B1	126	1028	Dichlorodifluoromethane	126
1010	Butadienes, stabilized	116P	1028	Refrigerant gas R-12	126
1010	Butadienes and hydrocarbon mixture, stabilized	116P	1029	Dichlorofluoromethane	126
1010	Hydrocarbon and butadienes mixture, stabilized	116P	1029	Refrigerant gas R-21	126
1011	Butane	115	1030	1,1-Difluoroethane	115
1012	Butylene	115	1030	Refrigerant gas R-152a	115
1013	Carbon dioxide	120	1032	Dimethylamine, anhydrous	118
1013	Carbon dioxide, compressed	120	1033	Dimethyl ether	115
1014	Carbon dioxide and Oxygen mixture, compressed	122	1035	Ethane	115
1014	Oxygen and Carbon dioxide mixture, compressed	122	1035	Ethane, compressed	115
			1036	Ethylamine	118
			1037	Ethyl chloride ⁾	115

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
1038	Ethylene, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	115	1053	Hydrogen sulfide ^(**)	117
1039	Ethyl methyl ether	115	1053	Hydrogen sulphide ^(**)	117
1039	Methyl ethyl ether	115	1055	Isobutylene	115
1040	Ethylene oxide ^(***)	119P	1056	Krypton	121
1040	Ethylene oxide with Nitrogen ^(***)	119P	1056	Krypton, compressed	121
1041	Carbon dioxide and Ethylene oxide mixture, with more than 9% but not more than 87% Ethylene oxide ^(***)	115	1057	Lighter refills (cigarettes) (flammable gas)	115
1041	Ethylene oxide and Carbon dioxide mixture, with more than 9% but not more than 87% Ethylene oxide ^(***)	115	1057	Lighters (cigarettes) (flammable gas)	115
1041	Ethylene oxide and Carbon dioxide mixture, with more than 9% but not more than 87% Ethylene oxide ^(***)	115	1057	Lighters, non-pressurized, containing flammable liquid	128
1043	Fertilizer, ammoniating solution, with free Ammonia	125	1058	Liquefied gases, non-flammable, charged with Nitrogen, Carbon dioxide or Air	120
1044	Fire extinguishers with compressed gas	126	1060	Methylacetylene and Propadiene mixture, stabilized	116P
1044	Fire extinguishers with liquefied gas	126	1060	Propadiene and Methylacetylene mixture, stabilized	116P
1045	Fluorine ^(**)	124	1061	Methylamine, anhydrous ^(**)	118
1045	Fluorine, compressed ^(**)	124	1062	Methyl bromide ^(*)	123
1046	Helium	121	1063	Methyl chloride ^(***)	115
1046	Helium, compressed	121	1063	Refrigerant gas R-40 ^(***)	115
1048	Hydrogen bromide, anhydrous ^(*)	125	1064	Methyl mercaptan	117
1049	Hydrogen	115	1065	Neon	121
1049	Hydrogen, compressed	115	1065	Neon, compressed	121
1050	Hydrogen chloride, anhydrous ^(***)	125	1066	Nitrogen	121
1051	AC ^(***)	117	1066	Nitrogen, compressed	121
1051	Hydrocyanic acid, aqueous solutions, with more than 20% Hydrogen cyanide ^(***)	117	1067	Dinitrogen tetroxide	124
1051	Hydrogen cyanide, anhydrous, stabilized ^(***)	117	1067	Nitrogen dioxide	124
1051	Hydrogen cyanide, stabilized ^(***)	117	1069	Nitrosyl chloride	125
1052	Hydrogen fluoride, anhydrous ^(***)	125	1070	Nitrous oxide	122
			1070	Nitrous oxide, compressed	122
			1071	Oil gas	119
			1071	Oil gas, compressed	119

UN 번호	영문물질명	지침 번호	UN 번호	영문물질명	지침 번호
1072	Oxygen	122	1089	Acetaldehyde	129P
1072	Oxygen, compressed	122	1090	Acetone	127
1073	Oxygen, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	122	1091	Acetone oils	127
1075	Butane	115	1092	Acrolein, stabilized ^{*)**}	131P
1075	Butylene	115	1093	Acrylonitrile, stabilized ^{*)**}	131P
1075	Isobutane	115	1098	Allyl alcohol ^{*)**}	131
1075	Isobutylene	115	1099	Allyl bromide	131
1075	Liquefied petroleum gas	115	1100	Allyl chloride ^{**}	131
1075	LPG	115	1104	Amyl acetates	129
1075	Petroleum gases, liquefied	115	1105	Pentanol	129
1075	Propane	115	1106	Amylamine	132
1075	Propylene	115	1107	Amyl chloride	129
1076	CG ^{*)**}	125	1108	n-Amylene	128
1076	DP (Diphosgene)	125	1108	1-Pentene	128
1076	Phosgene ^{*)**}	125	1109	Amyl formates	129
1077	Propylene	115	1110	n-Amyl methyl ketone	127
1078	Dispersant gas, n.o.s.	126	1110	Methyl amyl ketone	127
1078	Refrigerant gas, n.o.s.	126	1111	Amyl mercaptan	130
1079	Sulfur dioxide	125	1112	Amyl nitrate	140
1079	Sulphur dioxide	125	1113	Amyl nitrite	129
1080	Sulfur hexafluoride	126	1114	Benzene ^{*)**}	130
1080	Sulphur hexafluoride	126	1120	Butanol	129
1081	Tetrafluoroethylene, stabilized ^{**}	116P	1123	Butyl acetates	129
1082	Refrigerant gas R-1113	119P	1125	n-Butylamine ^{**}	132
1082	Trifluorochloroethylene, stabilized	119P	1126	1-Bromobutane	130
1083	Trimethylamine, anhydrous ^{**}	118	1126	n-Butyl bromide	130
1085	Vinyl bromide, stabilized	116P	1127	n-Butyl chloride	130
1086	Vinyl chloride, stabilized ^{*)**}	116P	1127	Chlorobutanes	130
1087	Vinyl methyl ether, stabilized	116P	1128	n-Butyl formate	129
1088	Acetal	127	1129	Butyraldehyde	129
			1130	Camphor oil	128

UN 번호	영문물질명	지침 번호	UN 번호	영문물질명	지침 번호
1131	Carbon bisulfide ^{*)}	131	1162	Dimethyldichlorosilane	155
1131	Carbon bisulphide ^{*)}	131	1163	1,1-Dimethylhydrazine	131
1131	Carbon disulfide ^{*)}	131	1163	Dimethylhydrazine, unsymmetrical	131
1131	Carbon disulphide ^{*)}	131	1164	Dimethyl sulfide	130
1133	Adhesives (flammable)	128	1164	Dimethyl sulphide	130
1134	Chlorobenzene	130	1165	Dioxane	127
1135	Ethylene chlorohydrin ⁾	131	1166	Dioxolane	127
1136	Coal tar distillates, flammable	128	1167	Divinyl ether, stabilized	128P
1139	Coating solution	127	1169	Extracts, aromatic, liquid	127
1143	Crotonaldehyde ⁾	131P	1170	Ethanol	127
1143	Crotonaldehyde, stabilized ⁾	131P	1170	Ethanol, solution	127
1144	Crotonylene	128	1170	Ethyl alcohol	127
1145	Cyclohexane	128	1170	Ethyl alcohol, solution	127
1146	Cyclopentane	128	1171	Ethylene glycol monoethyl ether ⁾	127
1147	Decahydronaphthalene	130	1172	Ethylene glycol monoethyl ether acetate	129
1148	Diacetone alcohol	129	1173	Ethyl acetate ^{*)}	129
1149	Butyl ethers	128	1175	Ethylbenzene	130
1149	Dibutyl ethers	128	1176	Ethyl borate	129
1150	1,2-Dichloroethylene	130P	1177	2-Ethylbutyl acetate	130
1152	Dichloropentanes	130	1177	Ethylbutyl acetate	130
1153	Ethylene glycol diethyl ether	127	1178	2-Ethylbutyraldehyde	130
1154	Diethylamine	132	1179	Ethyl butyl ether	127
1155	Diethyl ether	127	1180	Ethyl butyrate	130
1155	Ethyl ether	127	1181	Ethyl chloroacetate	155
1156	Diethyl ketone	127	1182	Ethyl chloroformate	155
1157	Diisobutyl ketone	128	1183	Ethyldichlorosilane	139
1158	Diisopropylamine	132	1184	Ethylene dichloride ⁾	131
1159	Diisopropyl ether	127	1185	Ethyleneimine, stabilized ^{*)}	131P
1160	Dimethylamine, aqueous solution	132	1188	Ethylene glycol monomethyl ether	127
1160	Dimethylamine, solution	132			
1161	Dimethyl carbonate	129			

UN 번호	영문물질명	지침 번호	UN 번호	영문물질명	지침 번호
1189	Ethylene glycol monomethyl ether acetate	129	1208	Hexanes	128
1190	Ethyl formate	129	1208	Neohexane	128
1191	Ethylhexaldehydes	129	1210	Ink, printer's, flammable	129
1191	Octyl aldehydes	129	1210	Printing ink, flammable	129
1192	Ethyl lactate	129	1210	Printing ink related material	129
1193	Ethyl methyl ketone ^{*)**}	127	1212	Isobutanol	129
1193	Methyl ethyl ketone ^{*)**}	127	1212	Isobutyl alcohol	129
1194	Ethyl nitrite, solution	131	1213	Isobutyl acetate	129
1195	Ethyl propionate	129	1214	Isobutylamine ⁾	132
1196	Ethyltrichlorosilane	155	1216	Isocetenes	128
1197	Extracts, flavoring, liquid	127	1218	Isoprene, stabilized ^{**))}	130P
1197	Extracts, flavouring, liquid	127	1219	Isopropanol	129
1198	Formaldehyde, solution, flammable ^{*)**}	132	1219	Isopropyl alcohol	129
1198	Formalin, (flammable ^{*)**})	132	1220	Isopropyl acetate	129
1199	Furaldehydes	132P	1221	Isopropylamine	132
1199	Furfural ⁾	132P	1222	Isopropyl nitrate	130
1199	Furfuraldehydes	132P	1223	Kerosene	128
1201	Fusel oil	127	1224	Ketones, liquid, n.o.s.	127
1202	Diesel fuel	128	1228	Mercaptan mixture, liquid, flammable, poisonous, n.o.s.	131
1202	Fuel oil	128	1228	Mercaptan mixture, liquid, flammable, toxic, n.o.s.	131
1202	Gas oil	128	1228	Mercaptans, liquid, flammable, poisonous, n.o.s.	131
1202	Heating oil, light	128	1228	Mercaptans, liquid, flammable, toxic, n.o.s.	131
1203	Gasohol	128	1229	Mesityl oxide	129
1203	Gasoline	128	1230	Methanol ^{*)**}	131
1203	Motor spirit	128	1230	Methyl alcohol ^{*)**}	131
1203	Petrol	128	1231	Methyl acetate	129
1204	Nitroglycerin, solution in alcohol, with not more than 1% Nitroglycerin	127	1233	Methylamyl acetate	130
1206	Heptanes	128	1234	Methylal	127
1207	Hexaldehyde	130	1235	Methylamine, aqueous solution ^{**))}	132

UN 번호	영문물질명	지침 번호	UN 번호	영문물질명	지침 번호
1237	Methyl butyrate	129	1274	n-Propanol	129
1238	Methyl chloroformate	155	1274	Propyl alcohol, normal	129
1239	Methyl chloromethyl ether ⁾	131	1275	Propionaldehyde	129
1242	Methyldichlorosilane ^{**))}	139	1276	n-Propyl acetate	129
1243	Methyl formate	129	1277	Propylamine	132
1244	Methylhydrazine ^{**))}	131	1278	1-Chloropropane	129
1245	Methyl isobutyl ketone	127	1278	Propyl chloride	129
1246	Methyl isopropenyl ketone, stabilized	127P	1279	1,2-Dichloropropane ⁾	130
1247	Methyl methacrylate monomer, stabilized	129P	1280	Propylene oxide ^{**))}	127P
1248	Methyl propionate	129	1281	Propyl formates	129
1249	Methyl propyl ketone	127	1282	Pyridine	129
1250	Methyltrichlorosilane ^{**))}	155	1286	Rosin oil	127
1251	Methyl vinyl ketone, stabilized ^{**))}	131P	1287	Rubber solution	127
1259	Nickel carbonyl ^{**))}	131	1288	Shale oil	128
1261	Nitromethane ^{**))}	129	1289	Sodium methylate, solution in alcohol	132
1262	Isooctane	128	1292	Ethyl silicate	129
1262	Octanes	128	1292	Tetraethyl silicate	129
1263	Paint (flammable)	128	1293	Tinctures, medicinal	127
1263	Paint related material (flammable)	128	1294	Toluene ^{**))}	130
1264	Paraldehyde	129	1295	Trichlorosilane ^{**))}	139
1265	Isopentane	128	1296	Triethylamine ^{**))}	132
1265	Pentanes	128	1297	Trimethylamine, aqueous solution ⁾	132
1266	Perfumery products, with flammable solvents	127	1298	Trimethylchlorosilane	155
1267	Petroleum crude oil	128	1299	Turpentine	128
1268	Petroleum distillates, n.o.s.	128	1300	Turpentine substitute	128
1268	Petroleum products, n.o.s.	128	1301	Vinyl acetate, stabilized	129P
1270	Oil, petroleum	128	1302	Vinyl ethyl ether, stabilized ^{**))}	127P
1270	Petroleum oil	128	1303	Vinylidene chloride, stabilized ^{**))}	130P
1272	Pine oil	129	1304	Vinyl isobutyl ether, stabilized	127P
			1305	Vinyltrichlorosilane	155P

UN 번호	영문물질명	지침 번호	UN 번호	영문물질명	지침 번호
1305	Vinyltrichlorosilane, stabilized	155P	1332	Metaldehyde ⁾	133
1306	Wood preservatives, liquid	129	1333	Cerium, slabs, ingots or rods	170
1307	Xylenes ⁾	130	1334	Naphthalene, crude	133
1308	Zirconium suspended in a flammable liquid	170	1334	Naphthalene, refined	133
1308	Zirconium suspended in a liquid (flammable)	170	1336	Nitroguanidine, wetted with not less than 20% water	113
1309	Aluminum powder, coated	170	1336	Picrite, wetted with not less than 20% water	113
1310	Ammonium picrate, wetted with not less than 10% water ⁾	113	1337	Nitrostarh, wetted with not less than 20% water	113
1312	Borneol	133	1338	Phosphorus, amorphous ⁾	133
1313	Calcium resinate	133	1338	Red phosphorus ⁾	133
1314	Calcium resinate, fused	133	1339	Phosphorus heptasulfide, free from yellow and white Phosphorus	139
1318	Cobalt resinate, precipitated	133	1339	Phosphorus heptasulphide, free from yellow and white Phosphorus	139
1320	Dinitrophenol, wetted with not less than 15% water	113	1340	Phosphorus pentasulfide, free from yellow and white Phosphorus ⁾	139
1321	Dinitrophenolates, wetted with not less than 15% water	113	1340	Phosphorus pentasulphide, free from yellow and white Phosphorus ⁾	139
1322	Dinitroresorcinol, wetted with not less than 15% water	113	1341	Phosphorus sesquisulfide, free from yellow and white Phosphorus	139
1323	Ferrocium	170	1341	Phosphorus sesquisulphide, free from yellow and white Phosphorus	139
1324	Films, nitrocellulose base	133	1343	Phosphorus trisulfide, free from yellow and white Phosphorus	139
1325	Flammable solid, organic, n.o.s.	133	1343	Phosphorus trisulphide, free from yellow and white Phosphorus	139
1325	Fusee (rail or highway)	133	1344	Picric acid, wetted, with not less than 30% water ⁾	113
1326	Hafnium powder, wetted with not less than 25% water	170			
1327	Bhusa, wet, damp or contaminated with oil	133			
1327	Hay, wet, damp or contaminated with oil	133			
1327	Straw, wet, damp or contaminated with oil	133			
1328	Hexamethylenetetramine	133			
1330	Manganese resinate	133			
1331	Matches, "strike anywhere"	133			

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
1344	Trinitrophenol, wetted with not less than 30% water ^{*)}	113	1360	Calcium phosphide	139
1345	Rubber scrap, powdered or granulated	133	1361	Carbon, animal or vegetable origin	133
1345	Rubber shoddy, powdered or granulated	133	1361	Charcoal	133
1346	Silicon powder, amorphous	170	1362	Carbon, activated	133
1347	Silver picrate, wetted with not less than 30% water ^{*)}	113	1363	Copra	135
1348	Sodium dinitro-o-cresolate, wetted with not less than 15% water	113	1364	Cotton waste, oily	133
1349	Sodium picramate, wetted with not less than 20% water	113	1365	Cotton	133
1350	Sulfur	133	1365	Cotton, wet	133
1350	Sulphur	133	1366	Diethylzinc	135
1352	Titanium powder, wetted with not less than 25% water	170	1369	p-Nitrosodimethylaniline	135
1353	Fabrics impregnated with weakly nitrated Nitrocellulose, n.o.s.	133	1370	Dimethylzinc	135
1353	Fibers impregnated with weakly nitrated Nitrocellulose, n.o.s.	133	1372	Fibers, animal or vegetable, burnt, wet or damp	133
1353	Fibres impregnated with weakly nitrated Nitrocellulose, n.o.s.	133	1372	Fibres, animal or vegetable, burnt, wet or damp	133
1354	Trinitrobenzene, wetted with not less than 30% water	113	1373	Fabrics, animal or vegetable or synthetic, n.o.s. with oil	133
1355	Trinitrobenzoic acid, wetted with not less than 30% water	113	1373	Fibers, animal or vegetable or synthetic, n.o.s. with oil	133
1356	TNT, wetted with not less than 30% water	113	1373	Fibres, animal or vegetable or synthetic, n.o.s. with oil	133
1356	Trinitrotoluene, wetted with not less than 30% water	113	1374	Fish meal, unstabilized	133
1357	Urea nitrate, wetted with not less than 20% water	113	1374	Fish scrap, unstabilized	133
1358	Zirconium powder, wetted with not less than 25% water	170	1376	Iron oxide, spent	135
			1376	Iron sponge, spent	135
			1378	Metal catalyst, wetted	170
			1379	Paper, unsaturated oil treated	133
			1380	Pentaborane	135
			1381	Phosphorus, white, dry or under water or in solution	136
			1381	Phosphorus, yellow, dry or under water or in solution	136
			1381	White phosphorus, dry	136

UN 번호	영문물질명	지침 번호	UN 번호	영문물질명	지침 번호
1381	White phosphorus, in solution	136	1392	Alkaline earth metal amalgam, liquid	138
1381	White phosphorus, under water	136	1393	Alkaline earth metal alloy, n.o.s.	138
1381	Yellow phosphorus, dry	136	1394	Aluminum carbide	138
1381	Yellow phosphorus, in solution	136	1395	Aluminum ferrosilicon powder	139
1381	Yellow phosphorus, under water	136	1396	Aluminum powder, uncoated	138
1382	Potassium sulfide, anhydrous	135	1397	Aluminum phosphide ³⁾	139
1382	Potassium sulfide, with less than 30% water of crystallization	135	1398	Aluminum silicon powder, uncoated	138
1382	Potassium sulphide, anhydrous	135	1400	Barium	138
1382	Potassium sulphide, with less than 30% water of crystallization	135	1401	Calcium	138
1383	Aluminum powder, pyrophoric	135	1402	Calcium carbide	138
1383	Pyrophoric alloy, n.o.s.	135	1403	Calcium cyanamide, with more than 0.1% Calcium carbide	138
1383	Pyrophoric metal, n.o.s.	135	1404	Calcium hydride	138
1384	Sodium dithionite	135	1405	Calcium silicide	138
1384	Sodium hydrosulfite	135	1407	Caesium	138
1384	Sodium hydrosulphite	135	1407	Cesium	138
1385	Sodium sulfide, anhydrous	135	1408	Ferrosilicon	139
1385	Sodium sulfide, with less than 30% water of crystallization	135	1409	Metal hydrides, water-reactive, n.o.s.	138
1385	Sodium sulphide, anhydrous	135	1410	Lithium aluminum hydride	138
1385	Sodium sulphide, with less than 30% water of crystallization	135	1411	Lithium aluminum hydride, ethereal	138
1386	Seed cake, with more than 1.5% oil and not more than 11% moisture	135	1413	Lithium borohydride	138
1387	Wool waste, wet	133	1414	Lithium hydride	138
1389	Alkali metal amalgam	138	1415	Lithium	138
1389	Alkali metal amalgam, liquid	138	1417	Lithium silicon	138
1390	Alkali metal amides	139	1418	Magnesium alloys powder	138
1391	Alkali metal dispersion	138	1418	Magnesium powder	138
1391	Alkaline earth metal dispersion	138	1419	Magnesium aluminum phosphide	139
1392	Alkaline earth metal amalgam	138	1420	Potassium, metal alloys	138

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
1420	Potassium, metal alloys, liquid	138	1447	Barium perchlorate, solid	141
1421	Alkali metal alloy, liquid, n.o.s.	138	1448	Barium permanganate	141
1422	Potassium sodium alloys ⁾	138	1449	Barium peroxide	141
1422	Potassium sodium alloys, liquid ⁾	138	1450	Bromates, inorganic, n.o.s.	141
1422	Sodium potassium alloys ⁾	138	1451	Caesium nitrate	140
1422	Sodium potassium alloys, liquid ⁾	138	1451	Cesium nitrate	140
1423	Rubidium	138	1452	Calcium chlorate ⁾	140
1423	Rubidium metal	138	1453	Calcium chlorite	140
1426	Sodium borohydride	138	1454	Calcium nitrate	140
1427	Sodium hydride	138	1455	Calcium perchlorate	140
1428	Sodium ^{****)}	138	1456	Calcium permanganate	140
1431	Sodium methylate	138	1457	Calcium peroxide	140
1431	Sodium methylate, dry	138	1458	Borate and Chlorate mixture	140
1432	Sodium phosphide	139	1458	Chlorate and Borate mixture	140
1433	Stannic phosphides	139	1459	Chlorate and Magnesium chloride mixture	140
1435	Zinc ashes	138	1459	Chlorate and Magnesium chloride mixture, solid	140
1435	Zinc dross	138	1459	Magnesium chloride and Chlorate mixture	140
1435	Zinc residue	138	1459	Magnesium chloride and Chlorate mixture, solid	140
1435	Zinc skimmings	138	1461	Chlorates, inorganic, n.o.s. ⁾	140
1436	Zinc dust	138	1462	Chlorites, inorganic, n.o.s.	143
1436	Zinc powder	138	1463	Chromium trioxide, anhydrous ⁾	141
1437	Zirconium hydride	138	1465	Didymium nitrate	140
1438	Aluminum nitrate	140	1466	Ferric nitrate	140
1439	Ammonium dichromate ⁾	141	1467	Guanidine nitrate	143
1442	Ammonium perchlorate	143	1469	Lead nitrate ⁾	141
1444	Ammonium persulfate	140	1470	Lead perchlorate ⁾	141
1444	Ammonium persulphate	140	1470	Lead perchlorate, solid ⁾	141
1445	Barium chlorate ⁾	141	1471	Lithium hypochlorite, dry	140
1445	Barium chlorate, solid ⁾	141			
1446	Barium nitrate	141			
1447	Barium perchlorate	141			

UN 번호	영문물질명	지침 번호	UN 번호	영문물질명	지침 번호
1471	Lithium hypochlorite mixture	140	1499	Sodium nitrate and Potassium nitrate mixture ^{**})	140
1471	Lithium hypochlorite mixtures, dry	140	1500	Sodium nitrite ⁾	140
1472	Lithium peroxide	143	1502	Sodium perchlorate	140
1473	Magnesium bromate	140	1503	Sodium permanganate	140
1474	Magnesium nitrate	140	1504	Sodium peroxide ⁾	144
1475	Magnesium perchlorate	140	1505	Sodium persulfate	140
1476	Magnesium peroxide	140	1505	Sodium persulphate	140
1477	Nitrates, inorganic, n.o.s.	140	1506	Strontium chlorate ⁾	143
1479	Oxidizing solid, n.o.s.	140	1507	Strontium nitrate	140
1481	Perchlorates, inorganic, n.o.s.	140	1508	Strontium perchlorate	140
1482	Permanganates, inorganic, n.o.s.	140	1509	Strontium peroxide	143
1483	Peroxides, inorganic, n.o.s.	140	1510	Tetranitromethane	143
1484	Potassium bromate	140	1511	Urea hydrogen peroxide ⁾	140
1485	Potassium chlorate ^{***)}	140	1512	Zinc ammonium nitrite ⁾	140
1486	Potassium nitrate ^{**)}	140	1513	Zinc chlorate ⁾	140
1487	Potassium nitrate and Sodium nitrite mixture	140	1514	Zinc nitrate ⁾	140
1487	Sodium nitrite and Potassium nitrate mixture	140	1515	Zinc permanganate ⁾	140
1488	Potassium nitrite ⁾	140	1516	Zinc peroxide ⁾	143
1489	Potassium perchlorate ^{**)}	140	1517	Zirconium picramate, wetted with not less than 20% water	113
1490	Potassium permanganate ^{**)}	140	1541	Acetone cyanohydrin, stabilized ⁾	155
1491	Potassium peroxide	144	1544	Alkaloids, solid, n.o.s. (poisonous)	151
1492	Potassium persulfate	140	1544	Alkaloid salts, solid, n.o.s. (poisonous)	151
1492	Potassium persulphate	140	1545	Allyl isothiocyanate, stabilized	155
1493	Silver nitrate ⁾	140	1546	Ammonium arsenate ⁾	151
1494	Sodium bromate	141	1547	Aniline ⁾	153
1495	Sodium chlorate ^{***)}	140	1548	Aniline hydrochloride	153
1496	Sodium chlorite ⁾	143	1549	Antimony compound, inorganic, solid, n.o.s. ⁾	157
1498	Sodium nitrate ^{**)}	140	1550	Antimony lactate	151
1499	Potassium nitrate and Sodium nitrate mixture ^{**)}	140			

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
1551	Antimony potassium tartrate ⁾	151	1575	Calcium cyanide ⁾	157
1553	Arsenic acid, liquid ⁾	154	1577	Chlorodinitrobenzenes, liquid	153
1554	Arsenic acid, solid ⁾	154	1577	Chlorodinitrobenzenes, solid	153
1555	Arsenic bromide ⁾	151	1577	Dinitrochlorobenzenes	153
1556	Arsenic compound, liquid, n.o.s.	152	1578	Chloronitrobenzenes	152
1556	Arsenic compound, liquid, n.o.s., inorganic	152	1578	Chloronitrobenzenes, solid	152
1556	MD ⁾	152	1579	4-Chloro-o-toluidine hydrochloride ⁾	153
1556	Methyldichloroarsine ⁾	152	1579	4-Chloro-o-toluidine hydrochloride, solid ⁾	153
1556	PD ⁾	152	1580	Chloropicrin ^{)**}	154
1557	Arsenic compound, solid, n.o.s. ⁾	152	1581	Chloropicrin and Methyl bromide mixture ⁾	123
1557	Arsenic compound, solid, n.o.s., inorganic ⁾	152	1581	Methyl bromide and Chloropicrin mixture ⁾	123
1558	Arsenic ^{)**}	152	1582	Chloropicrin and Methyl chloride mixture ^{)**}	119
1559	Arsenic pentoxide ⁾	151	1582	Methyl chloride and Chloropicrin mixture ^{)**}	119
1560	Arsenic chloride ⁾	157	1583	Chloropicrin mixture, n.o.s.	154
1560	Arsenic trichloride ⁾	157	1585	Copper acetoarsenite ⁾	151
1561	Arsenic trioxide ⁾	151	1586	Copper arsenite ⁾	151
1562	Arsenical dust ^{)**}	152	1587	Copper cyanide ⁾	151
1564	Barium compound, n.o.s.	154	1588	Cyanides, inorganic, solid, n.o.s. ⁾	157
1565	Barium cyanide ⁾	157	1589	CK ^{)**}	125
1566	Beryllium compound, n.o.s.	154	1589	Cyanogen chloride, stabilized ^{)**}	125
1567	Beryllium powder	134	1590	Dichloroanilines, liquid	153
1569	Bromoacetone ⁾	131	1590	Dichloroanilines, solid	153
1570	Brucine	152	1591	o-Dichlorobenzene	152
1571	Barium azide, wetted with not less than 50% water	113	1593	Dichloromethane	160
1572	Cacodylic acid	151	1593	Methylene chloride	160
1573	Calcium arsenate ⁾	151	1594	Diethyl sulfate ⁾	152
1574	Calcium arsenate and Calcium arsenite mixture, solid ⁾	151	1594	Diethyl sulphate ⁾	152
1574	Calcium arsenite and Calcium arsenate mixture, solid	151			

UN 번호	영문물질명	자침 번호
1595	Dimethyl sulfate ⁾	156
1595	Dimethyl sulphate ⁾	156
1596	Dinitroanilines	153
1597	Dinitrobenzenes, liquid	152
1597	Dinitrobenzenes, solid	152
1598	Dinitro-o-cresol ⁾	153
1599	Dinitrophenol, solution	153
1600	Dinitrotoluenes, molten	152
1601	Disinfectant, solid, poisonous, n.o.s.	151
1601	Disinfectant, solid, toxic, n.o.s.	151
1602	Dye, liquid, poisonous, n.o.s.	151
1602	Dye, liquid, toxic, n.o.s.	151
1602	Dye intermediate, liquid, poisonous, n.o.s.	151
1602	Dye intermediate, liquid, toxic, n.o.s.	151
1603	Ethyl bromoacetate	155
1604	Ethylenediamine ^{**)}	132
1605	Ethylene dibromide ⁾	154
1606	Ferric arsenate ⁾	151
1607	Ferric arsenite ⁾	151
1608	Ferrous arsenate ⁾	151
1611	Hexaethyl tetraphosphate ⁾	151
1612	Hexaethyl tetraphosphate and compressed gas mixture	123
1612	Compressed gas and hexaethyl tetraphosphate mixture	123
1613	Hydrocyanic acid, aqueous solution, with less than 5% Hydrogen cyanide ⁾	154
1613	Hydrocyanic acid, aqueous solution, with not more than 20% Hydrogen cyanide ⁾	154

UN 번호	영문물질명	자침 번호
1613	Hydrogen cyanide, aqueous solution, with not more than 20% Hydrogen cyanide ^{**)*)}	154
1614	Hydrogen cyanide, stabilized (absorbed) ^{**)*)}	152
1616	Lead acetate ⁾	151
1617	Lead arsenates ⁾	151
1618	Lead arsenites ⁾	151
1620	Lead cyanide ⁾	151
1621	London purple	151
1622	Magnesium arsenate ⁾	151
1623	Mercuric arsenate ⁾	151
1624	Mercuric chloride ⁾	154
1625	Mercuric nitrate ⁾	141
1626	Mercuric potassium cyanide ⁾	157
1627	Mercurous nitrate ⁾	141
1629	Mercury acetate ⁾	151
1630	Mercury ammonium chloride ⁾	151
1631	Mercury benzoate ⁾	154
1634	Mercuric bromide ⁾	154
1634	Mercurous bromide	154
1634	Mercury bromides ⁾	154
1636	Mercuric cyanide ⁾	154
1636	Mercury cyanide ⁾	154
1637	Mercury gluconate ⁾	151
1638	Mercury iodide	151
1639	Mercury nucleate ⁾	151
1640	Mercury oleate	151
1641	Mercury oxide ⁾	151
1642	Mercuric oxycyanide ⁾	151
1642	Mercury oxycyanide, desensitized ⁾	151
1643	Mercury potassium iodide ⁾	151

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
1644	Mercury salicylate ⁾	151	1660	Nitric oxide ^{**))}	124
1645	Mercuric sulfate ⁾	151	1660	Nitric oxide, compressed ^{**))}	124
1645	Mercuric sulphate ⁾	151	1661	Nitroanilines	153
1645	Mercury sulfate ⁾	151	1662	Nitrobenzene ^{)**)}	152
1645	Mercury sulphate ⁾	151	1663	Nitrophenols	153
1646	Mercury thiocyanate ⁾	151	1664	Nitrotoluenes, liquid	152
1647	Ethylene dibromide and Methyl bromide mixture, liquid ⁾	151	1664	Nitrotoluenes, solid	152
1647	Methyl bromide and Ethylene dibromide mixture, liquid ⁾	151	1665	Nitroxylenes, liquid	152
1648	Acetonitrile	127	1665	Nitroxylenes, solid	152
1649	Motor fuel anti-knock mixture	131	1669	Pentachloroethane	151
1650	beta-Naphthylamine ⁾	153	1670	Perchloromethyl mercaptan	157
1650	beta-Naphthylamine, solid ⁾	153	1671	Phenol, solid ^{)**)}	153
1650	Naphthylamine (beta) ⁾	153	1672	Phenylcarbylamine chloride	151
1650	Naphthylamine (beta), solid ⁾	153	1673	Phenylenediamines	153
1651	Naphthylthiourea	153	1674	Phenylmercuric acetate ⁾	151
1652	Naphthylurea	153	1677	Potassium arsenate ⁾	151
1653	Nickel cyanide ⁾	151	1678	Potassium arsenite ⁾	154
1654	Nicotine ⁾	151	1679	Potassium cuprocyanide ⁾	157
1655	Nicotine compound, solid, n.o.s.	151	1680	Potassium cyanide ⁾	157
1655	Nicotine preparation, solid, n.o.s. ⁾	151	1680	Potassium cyanide, solid ⁾	157
1656	Nicotine hydrochloride ⁾	151	1683	Silver arsenite ⁾	151
1656	Nicotine hydrochloride, liquid ⁾	151	1684	Silver cyanide ⁾	151
1656	Nicotine hydrochloride, solution ⁾	151	1685	Sodium arsenate ⁾	151
1657	Nicotine salicylate ⁾	151	1686	Sodium arsenite, aqueous solution ⁾	154
1658	Nicotine sulfate, solid ⁾	151	1687	Sodium azide ⁾	153
1658	Nicotine sulfate, solution ⁾	151	1688	Sodium cacodylate	152
1658	Nicotine sulphate, solid ⁾	151	1689	Sodium cyanide ^{)**)}	157
1658	Nicotine sulphate, solution ⁾	151	1689	Sodium cyanide, solid ^{)**)}	157
1659	Nicotine tartrate ⁾	151	1690	Sodium fluoride ⁾	154
			1690	Sodium fluoride, solid ⁾	154
			1691	Strontium arsenite ⁾	151

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
1692	Strychnine ^{*)}	151	1710	Trichloroethylene ^{*)}	160
1692	Strychnine salts ^{*)}	151	1711	Xylidines, liquid	153
1693	Tear gas devices	159	1711	Xylidines, solid	153
1693	Tear gas substance, liquid, n.o.s.	159	1712	Zinc arsenate ^{*)}	151
1693	Tear gas substance, solid, n.o.s.	159	1712	Zinc arsenate and Zinc arsenite mixture ^{*)}	151
1694	Bromobenzyl cyanides, liquid	159	1712	Zinc arsenite ^{*)}	151
1694	Bromobenzyl cyanides, solid	159	1712	Zinc arsenite and Zinc arsenate mixture ^{*)}	151
1694	CA	159	1713	Zinc cyanide ^{*)}	151
1695	Chloroacetone, stabilized	131	1714	Zinc phosphide ^{*)**)}	139
1697	Chloroacetophenone	153	1715	Acetic anhydride	137
1697	Chloroacetophenone, solid	153	1716	Acetyl bromide	156
1697	CN	153	1717	Acetyl chloride	155
1698	Adamsite	154	1718	Acid butyl phosphate	153
1698	Diphenylamine chloroarsine	154	1718	Butyl acid phosphate	153
1698	DM	154	1719	Caustic alkali liquid, n.o.s. ^{*)}	154
1699	DA	151	1722	Allyl chlorocarbonate	155
1699	Diphenylchloroarsine, liquid	151	1722	Allyl chloroformate	155
1699	Diphenylchloroarsine, solid	151	1723	Allyl iodide	132
1700	Tear gas candles	159	1724	Allyltrimethylchlorosilane, stabilized	155
1700	Tear gas grenades	159	1725	Aluminum bromide, anhydrous	137
1701	Xylyl bromide	152	1726	Aluminum chloride, anhydrous	137
1701	Xylyl bromide, liquid	152	1727	Ammonium bifluoride, solid ^{*)}	154
1702	1,1,2,2-Tetrachloroethane	151	1727	Ammonium hydrogendifluoride, solid ^{*)}	154
1702	Tetrachloroethane	151	1728	Amyltrimethylchlorosilane	155
1704	Tetraethyl dithiopyrophosphate ^{*)}	153	1729	Anisoyl chloride	156
1707	Thallium compound, n.o.s.	151	1730	Antimony pentachloride, liquid ^{*)}	157
1708	Toluidines, liquid ^{*)}	153	1731	Antimony pentachloride, solution ^{*)}	157
1708	Toluidines, solid ^{*)}	153	1732	Antimony pentafluoride ^{*)}	157
1709	2,4-Toluenediamine, solid ^{*)}	151	1733	Antimony trichloride ^{*)}	157
1709	2,4-Toluylenediamine ^{*)}	151			
1709	2,4-Toluylenediamine, solid ^{*)}	151			

UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호
1733	Antimony trichloride, liquid ⁾	157	1752	Chloroacetyl chloride	156
1733	Antimony trichloride, solid ⁾	157	1753	Chlorophenyltrichlorosilane	156
1736	Benzoyl chloride	137	1754	Chlorosulphonic acid (with or without Sulfur trioxide mixture ^{*)})	137
1737	Benzyl bromide	156	1754	Chlorosulfuric acid (with or without Sulphur trioxide mixture ^{*)})	137
1738	Benzyl chloride ^{*)}	156	1755	Chromic acid, solution ⁾	154
1739	Benzyl chloroformate	137	1756	Chromic fluoride, solid ⁾	154
1740	Hydrogendifluorides, n.o.s.	154	1757	Chromic fluoride, solution ⁾	154
1740	Hydrogendifluorides, solid, n.o.s.	154	1758	Chromium oxychloride ⁾	137
1741	Boron trichloride ^{*)}	125	1759	Corrosive solid, n.o.s.	154
1742	Boron trifluoride acetic acid complex	157	1759	Ferrous chloride, solid	154
1742	Boron trifluoride acetic acid complex, liquid	157	1760	Chemical kit	154
1743	Boron trifluoride propionic acid complex	157	1760	Compound, cleaning liquid (corrosive)	154
1743	Boron trifluoride propionic acid complex, liquid	157	1760	Compound, tree or weed killing, liquid (corrosive)	154
1744	Bromine ^{*)})	154	1760	Corrosive liquid, n.o.s.	154
1744	Bromine, solution ^{*)})	154	1760	Ferrous chloride, solution	154
1744	Bromine, solution (Inhalation Hazard Zone A) ^{*)})	154	1761	Cupriethylenediamine, solution	154
1744	Bromine, solution (Inhalation Hazard Zone B) ^{*)})	154	1762	Cyclohexenyltrichlorosilane	156
1745	Bromine pentafluoride	144	1763	Cyclohexyltrichlorosilane	156
1746	Bromine trifluoride	144	1764	Dichloroacetic acid ⁾	153
1747	Butyltrichlorosilane	155	1765	Dichloroacetyl chloride	156
1748	Calcium hypochlorite, dry	140	1766	Dichlorophenyltrichlorosilane	156
1748	Calcium hypochlorite mixture, dry, with more than 39% available Chlorine (8.8% available Oxygen)	140	1767	Diethylchlorosilane	155
1749	Chlorine trifluoride	124	1768	Difluorophosphoric acid, anhydrous	154
1750	Chloroacetic acid, solution ⁾	153	1769	Diphenyldichlorosilane	156
1751	Chloroacetic acid, solid ⁾	153	1770	Diphenylmethyl bromide	153
			1771	Dodecyltrichlorosilane	156
			1773	Ferric chloride, anhydrous	157
			1774	Fire extinguisher charges, corrosive liquid	154

UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호
1775	Fluoroboric acid ¹⁾	154	1794	Lead sulphate, with more than 3% free acid	154
1776	Fluorophosphoric acid, anhydrous	154	1796	Nitrating acid mixture with more than 50% nitric acid ^{*)**)}	157
1777	Fluorosulfonic acid	137	1796	Nitrating acid mixture with not more than 50% nitric acid	157
1777	Fluorosulphonic acid	137	1798	Aqua regia	157
1778	Fluorosilicic acid ¹⁾	154	1798	Nitrohydrochloric acid	157
1778	Hydrofluorosilicic acid ¹⁾	154	1799	Nonyltrichlorosilane	156
1779	Formic acid ^{*)}	153	1800	Octadecyltrichlorosilane	156
1779	Formic acid, with more than 85% acid ^{*)}	153	1801	Octyltrichlorosilane	156
1780	Fumaryl chloride	156	1802	Perchloric acid, with not more than 50% acid	140
1781	Hexadecyltrichlorosilane	156	1803	Phenolsulfonic acid, liquid	153
1782	Hexafluorophosphoric acid	154	1803	Phenolsulphonic acid, liquid	153
1783	Hexamethylenediamine, solution	153	1804	Phenyltrichlorosilane	156
1784	Hexyltrichlorosilane	156	1805	Phosphoric acid, liquid	154
1786	Hydrofluoric acid and Sulfuric acid mixture	157	1805	Phosphoric acid, solid	154
1786	Hydrofluoric acid and Sulphuric acid mixture	157	1805	Phosphoric acid, solution	154
1786	Sulfuric acid and Hydrofluoric acid mixture	157	1806	Phosphorus pentachloride ¹⁾	137
1786	Sulphuric acid and Hydrofluoric acid mixture	157	1807	Phosphorus pentoxide ¹⁾	137
1787	Hydriodic acid ¹⁾	154	1808	Phosphorus tribromide	137
1788	Hydrobromic acid ¹⁾	154	1809	Phosphorus trichloride ^{*)**)}	137
1789	Hydrochloric acid ^{*)**)}	157	1810	Phosphorus oxychloride ^{*)**)}	137
1789	Muriatic acid ^{*)**)}	157	1811	Potassium hydrogendifluoride	154
1790	Hydrofluoric acid ^{*)**)}	157	1811	Potassium hydrogendifluoride, solid	154
1791	Hypochlorite solution	154	1812	Potassium fluoride ¹⁾	154
1791	Sodium hypochlorite	154	1812	Potassium fluoride, solid ¹⁾	154
1792	Iodine monochloride, solid	157	1813	Caustic potash, dry, solid ¹⁾	154
1793	Isopropyl acid phosphate	153	1813	Potassium hydroxide, dry, solid ¹⁾	154
1794	Lead sulfate, with more than 3% free acid	154	1814	Caustic potash, solution ¹⁾	154
			1814	Potassium hydroxide, solution ¹⁾	154

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
1815	Propionyl chloride	132	1831	Sulphuric acid, fuming ^{*)**}	137
1816	Propyltrichlorosilane	155	1831	Sulphuric acid, fuming, with less than 30% free Sulphur trioxide ^{*)**}	137
1817	Pyrosulfuryl chloride	137	1831	Sulphuric acid, fuming, with not less than 30% free Sulphur trioxide ^{*)**}	137
1817	Pyrosulphuryl chloride	137	1832	Sulfuric acid, spent ^{*)**}	137
1818	Silicon tetrachloride ^{**)*)}	157	1832	Sulphuric acid, spent ^{*)**}	137
1819	Sodium aluminate, solution	154	1833	Sulfurous acid	154
1823	Caustic soda, solid ⁾	154	1833	Sulphurous acid	154
1823	Sodium hydroxide, solid ⁾	154	1834	Sulfuryl chloride	137
1824	Caustic soda, solution ⁾	154	1834	Sulphuryl chloride	137
1824	Sodium hydroxide, solution ⁾	154	1835	Tetramethylammonium hydroxide ⁾	153
1825	Sodium monoxide	157	1835	Tetramethylammonium hydroxide, solution ⁾	153
1826	Nitrating acid mixture, spent, with more than 50% nitric acid ^{*)**}	157	1836	Thionyl chloride ^{*)**}	137
1826	Nitrating acid mixture, spent, with not more than 50% nitric acid	157	1837	Thiophosphoryl chloride	157
1827	Stannic chloride, anhydrous ⁾	137	1838	Titanium tetrachloride ^{**)*)}	137
1827	Tin tetrachloride ⁾	137	1839	Trichloroacetic acid ⁾	153
1828	Sulfur chlorides	137	1840	Zinc chloride, solution ⁾	154
1828	Sulphur chlorides	137	1841	Acetaldehyde ammonia	171
1829	Sulfur trioxide, stabilized	137	1843	Ammonium dinitro-o-cresolate	141
1829	Sulphur trioxide, stabilized	137	1843	Ammonium dinitro-o-cresolate, solid	141
1830	Sulfuric acid ^{*)**}	137	1845	Carbon dioxide, solid	120
1830	Sulfuric acid, with more than 51% acid ^{*)**}	137	1845	Dry ice	120
1830	Sulphuric acid ^{*)**}	137	1846	Carbon tetrachloride ⁾	151
1830	Sulphuric acid, with more than 51% acid ^{*)**}	137	1847	Potassium sulfide, hydrated, with not less than 30% water of crystallization	153
1831	Sulfuric acid, fuming ^{*)**}	137	1847	Potassium sulphide, hydrated, with not less than 30% water of crystallization	153
1831	Sulfuric acid, fuming, with less than 30% free Sulfur trioxide ^{*)**}	137			
1831	Sulfuric acid, fuming, with not less than 30% free Sulfur trioxide ^{*)**}	137			

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
1848	Propionic acid	132	1870	Potassium borohydride	138
1848	Propionic acid, with not less than 10% and less than 90% acid	132	1871	Titanium hydride	170
1849	Sodium sulfide, hydrated, with not less than 30% water	153	1872	Lead dioxide ⁾	141
1849	Sodium sulphide, hydrated, with not less than 30% water	153	1873	Perchloric acid, with more than 50% but not more than 72% acid	143
1851	Medicine, liquid, poisonous, n.o.s.	151	1884	Barium oxide	157
1851	Medicine, liquid, toxic, n.o.s.	151	1885	Benzidine ⁾	153
1854	Barium alloys, pyrophoric	135	1886	Benzylidene chloride	156
1855	Calcium, pyrophoric	135	1887	Bromochloromethane	160
1855	Calcium alloys, pyrophoric	135	1888	Chloroform ⁾	151
1856	Rags, oily	133	1889	Cyanogen bromide	157
1857	Textile waste, wet	133	1891	Ethyl bromide	131
1858	Hexafluoropropylene	126	1892	ED ⁾	151
1858	Hexafluoropropylene, compressed	126	1892	Ethyldichloroarsine ⁾	151
1858	Refrigerant gas R-1216	126	1894	Phenylmercuric hydroxide ⁾	151
1859	Silicon tetrafluoride ⁾	125	1895	Phenylmercuric nitrate ⁾	151
1859	Silicon tetrafluoride, compressed ⁾	125	1897	Perchloroethylene ⁾	160
1860	Vinyl fluoride, stabilized	116P	1897	Tetrachloroethylene ⁾	160
1862	Ethyl crotonate	130	1898	Acetyl iodide	156
1863	Fuel, aviation, turbine engine	128	1902	Diisooctyl acid phosphate	153
1865	n-Propyl nitrate	131	1903	Disinfectant, liquid, corrosive, n.o.s.	153
1866	Resin solution	127	1905	Selenic acid ⁾	154
1868	Decaborane	134	1906	Acid, sludge	153
1869	Magnesium	138	1906	Sludge acid	153
1869	Magnesium, in pellets, turnings or ribbons	138	1907	Soda lime, with more than 4% Sodium hydroxide	154
1869	Magnesium alloys, with more than 50% Magnesium, in pellets, turnings or ribbons	138	1908	Chlorite solution	154
			1910	Calcium oxide	157
			1911	Diborane ⁾	119
			1911	Diborane, compressed ⁾	119
			1911	Diborane mixtures	119

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
1912	Methyl chloride and Methylene chloride mixture	115	1939	Phosphorus oxybromide, solid	137
1912	Methylene chloride and Methyl chloride mixture	115	1940	Thioglycolic acid ^{*)}	153
1913	Neon, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	120	1941	Dibromodifluoromethane	171
1914	Butyl propionates	130	1941	Refrigerant gas R-12B2	171
1915	Cyclohexanone	127	1942	Ammonium nitrate, with not more than 0.2% combustible substances ^{**)}	140
1916	2,2'-Dichlorodiethyl ether ^{*)}	152	1944	Matches, safety	133
1916	Dichloroethyl ether ^{*)}	152	1945	Matches, wax "vesta"	133
1917	Ethyl acrylate, stabilized	129P	1950	Aerosols	126
1918	Cumene	130	1951	Argon, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	120
1918	Isopropylbenzene	130	1952	Carbon dioxide and Ethylene oxide mixtures, with not more than 9% Ethylene oxide	126
1919	Methyl acrylate, stabilized ^{**)}	129P	1952	Ethylene oxide and Carbon dioxide mixtures, with not more than 9% Ethylene oxide	126
1920	Nonanes	128			
1921	Propyleneimine, stabilized	131P	1953	Compressed gas, poisonous, flammable, n.o.s.	119
1922	Pyrrolidine	132	1953	Compressed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119
1923	Calcium dithionite	135	1953	Compressed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119
1923	Calcium hydrosulfite	135	1953	Compressed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119
1923	Calcium hydrosulphite	135	1953	Compressed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119
1928	Methyl magnesium bromide in Ethyl ether	135	1953	Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s.	119
1929	Potassium dithionite	135	1953	Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119
1929	Potassium hydrosulfite	135			
1929	Potassium hydrosulphite	135			
1931	Zinc dithionite ^{*)}	171			
1931	Zinc hydrosulfite ^{*)}	171			
1931	Zinc hydrosulphite ^{*)}	171			
1932	Zirconium scrap	135			
1935	Cyanide solution, n.o.s. ^{*)}	157			
1938	Bromoacetic acid	156			
1938	Bromoacetic acid, solution	156			
1939	Phosphorus oxybromide	137			

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
1953	Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	1955	Organic phosphorus compound mixed with compressed gas	123
1953	Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	1956	Compressed gas, n.o.s.	126
1953	Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	1957	Deuterium	115
1954	Compressed gas, flammable, n.o.s.	115	1957	Deuterium, compressed	115
1954	Dispersant gas, n.o.s. (flammable)	115	1958	1,2-Dichloro-1,1,2,2-tetrafluoroethane	126
1954	Refrigerant gas, n.o.s. (flammable)	115	1958	Refrigerant gas R-114	126
1955	Compressed gas, poisonous, n.o.s.	123	1959	1,1-Difluoroethylene	116P
1955	Compressed gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123	1959	Refrigerant gas R-1132a	116P
1955	Compressed gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	123	1961	Ethane, refrigerated liquid	115
1955	Compressed gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	123	1961	Ethane-Propane mixture, refrigerated liquid	115
1955	Compressed gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	123	1961	Propane-Ethane mixture, refrigerated liquid	115
1955	Compressed gas, toxic, n.o.s.	123	1962	Ethylene	116P
1955	Compressed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123	1962	Ethylene, compressed	116P
1955	Compressed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	123	1963	Helium, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	120
1955	Compressed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	123	1964	Hydrocarbon gas mixture, compressed, n.o.s.	115
1955	Compressed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	123	1965	Hydrocarbon gas mixture, liquefied, n.o.s.	115
1955	Organic phosphate compound mixed with compressed gas	123	1966	Hydrogen, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	115
1955	Organic phosphate mixed with compressed gas	123	1967	Insecticide gas, poisonous, n.o.s.	123
			1967	Insecticide gas, toxic, n.o.s.	123
			1967	Parathion and compressed gas mixture	123
			1968	Insecticide gas, n.o.s.	126
			1969	Isobutane	115
			1970	Krypton, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	120
			1971	Methane	115

UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호
1971	Methane, compressed	115	1980	Oxygen and Rare gases mixture, compressed	121
1971	Natural gas, compressed	115	1980	Rare gases and Oxygen mixture, compressed	121
1972	Liquefied natural gas (cryogenic liquid)	115	1981	Nitrogen and Rare gases mixture, compressed	121
1972	LNG (cryogenic liquid)	115	1981	Rare gases and Nitrogen mixture, compressed	121
1972	Methane, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	115	1982	Refrigerant gas R-14	126
1972	Natural gas, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	115	1982	Refrigerant gas R-14, compressed	126
1973	Chlorodifluoromethane and Chloropentafluoroethane mixture	126	1982	Tetrafluoromethane	126
1973	Chloropentafluoroethane and Chlorodifluoromethane mixture	126	1982	Tetrafluoromethane, compressed	126
1973	Refrigerant gas R-502	126	1983	1-Chloro-2,2,2-trifluoroethane	126
1974	Chlorodifluorobromomethane	126	1983	Refrigerant gas R-133a	126
1974	Refrigerant gas R-12B1	126	1984	Refrigerant gas R-23	126
1975	Dinitrogen tetroxide and Nitric oxide mixture	124	1984	Trifluoromethane	126
1975	Nitric oxide and Dinitrogen tetroxide mixture	124	1986	Alcohols, flammable, poisonous, n.o.s.	131
1975	Nitric oxide and Nitrogen dioxide mixture	124	1986	Alcohols, flammable, toxic, n.o.s.	131
1975	Nitric oxide and Nitrogen tetroxide mixture	124	1987	Alcohols, n.o.s.	127
1975	Nitrogen dioxide and Nitric oxide mixture	124	1987	Denatured alcohol	127
1975	Nitrogen tetroxide and Nitric oxide mixture	124	1988	Aldehydes, flammable, poisonous, n.o.s.	131
1976	Octafluorocyclobutane	126	1988	Aldehydes, flammable, toxic, n.o.s.	131
1976	Refrigerant gas RC-318	126	1989	Aldehydes, n.o.s.	129
1977	Nitrogen, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	120	1990	Benzaldehyde	129
1978	Propane	115	1991	Chloroprene, stabilized	131P
1979	Rare gases mixture, compressed	121	1992	Flammable liquid, poisonous, n.o.s.	131
			1992	Flammable liquid, toxic, n.o.s.	131
			1993	Combustible liquid, n.o.s.	128

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
1993	Compounds, cleaning liquid (flammable)	128	2015	Hydrogen peroxide, aqueous solution, stabilized, with more than 60% Hydrogen peroxide ^{*)**}	143
1993	Compounds, tree or weed killing, liquid (flammable)	128	2015	Hydrogen peroxide, stabilized ^{*)**}	143
1993	Diesel fuel	128	2016	Ammunition, poisonous, non-explosive	151
1993	Flammable liquid, n.o.s.	128	2016	Ammunition, toxic, non-explosive	151
1993	Fuel oil	128	2017	Ammunition, tear-producing, non-explosive	159
1994	Iron pentacarbonyl ^{*)}	131	2018	Chloroanilines, solid	152
1999	Asphalt	130	2019	Chloroanilines, liquid	152
1999	Asphalt, cut back	130	2020	Chlorophenols, solid	153
1999	Tars, liquid	130	2021	Chlorophenols, liquid	153
2000	Celluloid, in blocks, rods, rolls, sheets, tubes, etc., except scrap	133	2022	Cresylic acid ^{*)}	153
2001	Cobalt naphthenates, powder	133	2023	1-Chloro-2,3-epoxypropane ^{*)}	131P
2002	Celluloid, scrap	135	2023	Epichlorohydrin ^{*)}	131P
2003	Metal alkyls, water-reactive, n.o.s.	135	2024	Mercury compound, liquid, n.o.s.	151
2003	Metal aryls, water-reactive, n.o.s.	135	2025	Mercury compound, solid, n.o.s.	151
2004	Magnesium diamide	135	2026	Phenylmercuric compound, n.o.s. ^{*)}	151
2005	Magnesium diphenyl	135	2027	Sodium arsenite, solid ^{*)}	151
2006	Plastics, nitrocellulose-based, self-heating, n.o.s.	135	2028	Bombs, smoke, non-explosive, with corrosive liquid, without initiating device	153
2008	Zirconium powder, dry	135	2029	Hydrazine, anhydrous ^{*)}	132
2009	Zirconium, dry, finished sheets, strips or coiled wire	135	2030	Hydrazine, aqueous solution, with more than 37% Hydrazine ^{*)}	153
2010	Magnesium hydride	138	2030	Hydrazine, aqueous solution, with not less than 37% but not more than 64% Hydrazine ^{*)}	153
2011	Magnesium phosphide	139	2030	Hydrazine hydrate ^{*)}	153
2012	Potassium phosphide	139	2031	Nitric acid, other than red fuming, with more than 70% nitric acid ^{*)**}	157
2013	Strontium phosphide	139			
2014	Hydrogen peroxide, aqueous solution, with not less than 20% but not more than 60% Hydrogen peroxide (stabilized as necessary) ^{*)}	140			

UN 번호	영문물질명	지침 번호	UN 번호	영문물질명	지침 번호
2031	Nitric acid, other than red fuming, with not more than 70% nitric acid	157	2054	Morpholine	132
2032	Nitric acid, red fuming ^{*)}	157	2055	Styrene monomer, stabilized	128P
2033	Potassium monoxide	154	2056	Tetrahydrofuran	127
2034	Hydrogen and Methane mixture, compressed	115	2057	Tripropylene	128
2034	Methane and Hydrogen mixture, compressed	115	2058	Valeraldehyde	129
2035	Refrigerant gas R-143a	115	2059	Nitrocellulose, solution, flammable	127
2035	1,1,1-Trifluoroethane	115	2067	Ammonium nitrate fertilizers	140
2036	Xenon	121	2068	Ammonium nitrate fertilizers, with Calcium carbonate	140
2036	Xenon, compressed	121	2069	Ammonium nitrate fertilizers, with Ammonium sulfate	140
2037	Gas cartridges	115	2069	Ammonium nitrate fertilizers, with Ammonium sulphate	140
2037	Receptacles, small, containing gas	115	2070	Ammonium nitrate fertilizers, with Phosphate or Potash	143
2038	Dinitrotoluenes	152	2071	Ammonium nitrate based fertilizer	140
2038	Dinitrotoluenes, liquid	152	2072	Ammonium nitrate fertilizer, n.o.s.	140
2038	Dinitrotoluenes, solid	152	2073	Ammonia, solution, with more than 35% but not more than 50% Ammonia ^{*)}	125
2044	2,2-Dimethylpropane	115	2074	Acrylamide ^{*)}	153P
2045	Isobutyl aldehyde	130	2074	Acrylamide, solid ^{*)}	153P
2045	Isobutyraldehyde	130	2075	Chloral, anhydrous, stabilized	153
2046	Cymenes	130	2076	Cresols, liquid	153
2047	Dichloropropenes	129	2076	Cresols, solid	153
2048	Dicyclopentadiene	130	2077	alpha-Naphthylamine	153
2049	Diethylbenzene	130	2077	Naphthylamine (alpha)	153
2050	Diisobutylene, isomeric compounds	128	2078	Toluene diisocyanate ^{*)}	156
2051	2-Dimethylaminoethanol	132	2079	Diethylenetriamine	154
2052	Dipentene	128	2186	Hydrogen chloride, refrigerated liquid ^{*)}	125
2053	Methylamyl alcohol	129	2187	Carbon dioxide, refrigerated liquid	120
2053	Methyl isobutyl carbinol	129			
2053	M.I.B.C.	129			

UN 번호	영문물질명	지침 번호	UN 번호	영문물질명	지침 번호
2188	Arsine ^{*)}	119	2206	Isocyanates, poisonous, n.o.s.	155
2188	SA ^{*)}	119	2206	Isocyanates, toxic, n.o.s.	155
2189	Dichlorosilane ^{**)}	119	2208	Bleaching powder	140
2190	Oxygen difluoride	124	2208	Calcium hypochlorite mixture, dry, with more than 10% but not more than 39% available Chlorine	140
2190	Oxygen difluoride, compressed	124	2209	Formaldehyde, solutions (corrosive) ^{*)}	132
2191	Sulfuryl fluoride ⁾	123	2209	Formalin (corrosive) ^{*)}	132
2191	Sulphuryl fluoride ⁾	123	2210	Maneb	135
2192	Germane ^{**)}	119	2210	Maneb preparation, with not less than 60% Maneb	135
2193	Hexafluoroethane	126	2211	Polymeric beads, expandable	133
2193	Hexafluoroethane, compressed	126	2211	Polystyrene beads, expandable	133
2193	Refrigerant gas R-116	126	2212	Asbestos	171
2193	Refrigerant gas R-116, compressed	126	2212	Asbestos, amphibole	171
2194	Selenium hexafluoride ⁾	125	2212	Asbestos, blue	171
2195	Tellurium hexafluoride	125	2212	Asbestos, brown	171
2196	Tungsten hexafluoride	125	2212	Blue asbestos	171
2197	Hydrogen iodide, anhydrous ⁾	125	2212	Brown asbestos	171
2198	Phosphorus pentafluoride	125	2212	Paraformaldehyde	133
2198	Phosphorus pentafluoride, compressed	125	2214	Phthalic anhydride	156
2199	Phosphine ^{*)}	119	2215	Maleic anhydride	156
2200	Propadiene, stabilized	116P	2215	Maleic anhydride, molten	156
2201	Nitrous oxide, refrigerated liquid	122	2216	Fish meal, stabilized	171
2202	Hydrogen selenide, anhydrous ^{*)}	117	2216	Fish scrap, stabilized	171
2203	Silane ^{**)}	116	2217	Seed cake, with not more than 1.5% oil and not more than 11% moisture	135
2203	Silane, compressed ^{**)}	116	2218	Acrylic acid, stabilized ^{**)}	132P
2204	Carbonyl sulfide	119	2219	Allyl glycidyl ether	129
2204	Carbonyl sulphide	119	2222	Anisole	128
2205	Adiponitrile	153	2224	Benzonitrile	152
2206	Isocyanate solution, poisonous, n.o.s.	155			
2206	Isocyanate solution, toxic, n.o.s.	155			

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
2225	Benzenesulfonyl chloride	156	2251	Bicyclo[2.2.1]hepta-2,5-diene, stabilized	128P
2225	Benzenesulphonyl chloride	156	2251	2,5-Norbornadiene, stabilized	128P
2226	Benzotrichloride	156	2252	1,2-Dimethoxyethane	127
2227	n-Butyl methacrylate, stabilized	130P	2253	N,N-Dimethylaniline ^{*)}	153
2232	Chloroacetaldehyde	153	2254	Matches, fusee	133
2232	2-Chloroethanal	153	2256	Cyclohexene	130
2233	Chloroanisidines	152	2257	Potassium ^{*)}	138
2234	Chlorobenzotrifluorides	130	2257	Potassium, metal ^{*)}	138
2235	Chlorobenzyl chlorides	153	2258	1,2-Propylenediamine	132
2235	Chlorobenzyl chlorides, liquid	153	2259	Triethylenetetramine	153
2236	3-Chloro-4-methylphenyl isocyanate	156	2260	Tripopylamine	132
2236	3-Chloro-4-methylphenyl isocyanate, liquid	156	2261	Xylenols ^{*)}	153
2237	Chloronitroanilines	153	2261	Xylenols, solid ^{*)}	153
2238	Chlorotoluenes	129	2262	Dimethylcarbamoyl chloride	156
2239	Chlorotoluidines	153	2263	Dimethylcyclohexanes	128
2239	Chlorotoluidines, solid	153	2264	N,N-Dimethylcyclohexylamine	132
2240	Chromosulfuric acid	154	2264	Dimethylcyclohexylamine	132
2240	Chromosulphuric acid	154	2265	N,N-Dimethylformamide ^{*)}	129
2241	Cycloheptane	128	2266	Dimethyl-N-propylamine	132
2242	Cycloheptene	128	2267	Dimethyl thiophosphoryl chloride	156
2243	Cyclohexyl acetate	130	2269	3,3'-Iminodipropylamine ^{*)}	153
2244	Cyclopentanol	129	2270	Ethylamine, aqueous solution, with not less than 50% but not more than 70% Ethylamine	132
2245	Cyclopentanone	128	2271	Ethyl amyl ketone	128
2246	Cyclopentene	128	2272	N-Ethylaniline ^{*)}	153
2247	n-Decane	128	2273	2-Ethylaniline	153
2248	Di-n-butylamine ^{*)}	132	2274	N-Ethyl-N-benzylaniline	153
2249	Dichlorodimethyl ether, symmetrical ^{*)}	131	2275	2-Ethylbutanol	129
2250	Dichlorophenyl isocyanates	156	2276	2-Ethylhexylamine	132
			2277	Ethyl methacrylate	130P

UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호
2277	Ethyl methacrylate, stabilized	130P	2306	Nitrobenzotrifluorides	152
2278	n-Heptene	128	2306	Nitrobenzotrifluorides, liquid	152
2279	Hexachlorobutadiene	151	2307	3-Nitro-4-chlorobenzotrifluoride	152
2280	Hexamethylenediamine, solid	153	2308	Nitrosylsulfuric acid, liquid	157
2281	Hexamethylene diisocyanate ^{*)}	156	2308	Nitrosylsulfuric acid, solid	157
2282	Hexanols	129	2308	Nitrosylsulphuric acid, liquid	157
2283	Isobutyl methacrylate, stabilized	130P	2308	Nitrosylsulphuric acid, solid	157
2284	Isobutyronitrile ^{*)}	131	2309	Octadiene	128P
2285	Isocyanatobenzotrifluorides	156	2310	Pentane-2,4-dione	131
2286	Pentamethylheptane	128	2311	Phenetidines	153
2287	Isoheptenes	128	2312	Phenol, molten ^{*)**)}	153
2288	Isohexenes	128	2313	Picolines	129
2289	Isophoronediamine	153	2315	Articles containing Polychlorinated biphenyls (PCB)	171
2290	IPDI ^{*)**)}	156	2315	PCB ^{*)}	171
2290	Isophorone diisocyanate ^{*)**)}	156	2315	Polychlorinated biphenyls ^{*)}	171
2291	Lead compound, soluble, n.o.s. ^{*)}	151	2315	Polychlorinated biphenyls, liquid ^{*)}	171
2293	4-Methoxy-4-methylpentan-2-one	128	2316	Sodium cuprocyanide, solid ^{*)}	157
2294	N-Methylaniline ^{*)}	153	2317	Sodium cuprocyanide, solution ^{*)}	157
2295	Methyl chloroacetate ^{*)}	155	2318	Sodium hydrosulfide, with less than 25% water of crystallization	135
2296	Methylcyclohexane	128	2318	Sodium hydrosulphide, with less than 25% water of crystallization	135
2297	Methylcyclohexanone	128	2319	Terpene hydrocarbons, n.o.s.	128
2298	Methylcyclopentane	128	2320	Tetraethylenepentamine	153
2299	Methyl dichloroacetate	155	2321	Trichlorobenzenes, liquid	153
2300	2-Methyl-5-ethylpyridine	153	2322	Trichlorobutene	152
2301	2-Methylfuran	128	2323	Triethyl phosphite	130
2302	5-Methylhexan-2-one	127	2324	Triisobutylene	128
2303	Isopropenylbenzene	128	2325	1,3,5-Trimethylbenzene	129
2304	Naphthalene, molten	133	2326	Trimethylcyclohexylamine	153
2305	Nitrobenzenesulfonic acid	153	2327	Trimethylhexamethylenediamines	153
2305	Nitrobenzenesulphonic acid	153			

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
2328	Trimethylhexamethylene diisocyanate	156	2360	Diallyl ether	131P
2329	Trimethyl phosphite	130	2361	Diisobutylamine	132
2330	Undecane	128	2362	1,1-Dichloroethane	130
2331	Zinc chloride, anhydrous ⁾	154	2363	Ethyl mercaptan	129
2332	Acetaldehyde oxime	129	2364	n-Propyl benzene	128
2333	Allyl acetate	131	2366	Diethyl carbonate	128
2334	Allylamine	131	2367	alpha-Methylvaleraldehyde	130
2335	Allyl ethyl ether	131	2367	Methyl valeraldehyde (alpha)	130
2336	Allyl formate	131	2368	alpha-Pinene	128
2337	Phenyl mercaptan	131	2368	Pinene (alpha)	128
2338	Benzotrifluoride	127	2370	1-Hexene	128
2339	2-Bromobutane	130	2371	Isopentenes	128
2340	2-Bromoethyl ethyl ether	130	2372	1,2-Di-(dimethylamino) ethane	129
2341	1-Bromo-3-methylbutane	130	2373	Diethoxymethane	127
2342	Bromomethylpropanes	130	2374	3,3-Diethoxypropene	127
2343	2-Bromopentane	130	2375	Diethyl sulfide	129
2344	Bromopropanes	129	2375	Diethyl sulphide	129
2345	3-Bromopropyne	130	2376	2,3-Dihydropyran	127
2346	Butanedione	127	2377	1,1-Dimethoxyethane	127
2346	Diacetyl	127	2378	2-Dimethylaminoacetonitrile	131
2347	Butyl mercaptan	130	2379	1,3-Dimethylbutylamine	132
2348	Butyl acrylates, stabilized	129P	2380	Dimethyldiethoxysilane	127
2350	Butyl methyl ether	127	2381	Dimethyl disulfide	130
2351	Butyl nitrites	129	2381	Dimethyl disulphide	130
2352	Butyl vinyl ether, stabilized	127P	2382	Dimethylhydrazine, symmetrical	131
2353	Butyryl chloride	132	2383	Dipropylamine	132
2354	Chloromethyl ethyl ether	131	2384	Di-n-propyl ether	127
2356	2-Chloropropane	129	2384	Dipropyl ether	127
2357	Cyclohexylamine ⁾	132	2385	Ethyl isobutyrate	129
2358	Cyclooctatetraene	128P	2386	1-Ethylpiperidine	132
2359	Diallylamine ⁾	132	2387	Fluorobenzene	130

UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호
2388	Fluorotoluenes	130	2419	Bromotrifluoroethylene	116
2389	Furan	128	2420	Hexafluoroacetone	125
2390	2-Iodobutane	129	2421	Nitrogen trioxide	124
2391	Iodomethylpropanes	129	2422	Octafluorobut-2-ene	126
2392	Iodopropanes	129	2422	Refrigerant gas R-1318	126
2393	Isobutyl formate	129	2424	Octafluoropropane	126
2394	Isobutyl propionate	129	2424	Refrigerant gas R-218	126
2395	Isobutyryl chloride	132	2426	Ammonium nitrate, liquid (hot concentrated solution ^{*)})	140
2396	Methacrylaldehyde, stabilized	131P	2427	Potassium chlorate, aqueous solution ^{*)**)}	140
2397	3-Methylbutan-2-one	127	2428	Sodium chlorate, aqueous solution ^{*)**)}	140
2398	Methyl tert-butyl ether	127	2429	Calcium chlorate, aqueous solution ^{*)}	140
2399	1-Methylpiperidine	132	2430	Alkylphenols, solid, n.o.s. (including C2-C12 homologues)	153
2400	Methyl isovalerate	130	2431	Anisidines	153
2401	Piperidine	132	2431	Anisidines, liquid	153
2402	Propanethiols	130	2431	Anisidines, solid	153
2403	Isopropenyl acetate	129P	2432	N,N-Diethylaniline ^{*)}	153
2404	Propionitrile ^{*)}	131	2433	Chloronitrotoluenes, liquid	152
2405	Isopropyl butyrate	129	2433	Chloronitrotoluenes, solid	152
2406	Isopropyl isobutyrate	127	2434	Dibenzilydichlorosilane	156
2407	Isopropyl chloroformate	155	2435	Ethylphenyldichlorosilane	156
2409	Isopropyl propionate	129	2436	Thioacetic acid	129
2410	1,2,3,6-Tetrahydropyridine	129	2437	Methylphenyldichlorosilane	156
2411	Butyronitrile ^{*)}	131	2438	Trimethylacetyl chloride	132
2412	Tetrahydrothiophene	130	2439	Sodium hydrogendifluoride	154
2413	Tetrapropyl orthotitanate	128	2440	Stannic chloride, pentahydrate ^{*)}	154
2414	Thiophene	130	2440	Tin tetrachloride, pentahydrate ^{*)}	154
2416	Trimethyl borate	129	2441	Titanium trichloride, pyrophoric	135
2417	Carbonyl fluoride	125	2441	Titanium trichloride mixture, pyrophoric	135
2417	Carbonyl fluoride, compressed	125			
2418	Sulfur tetrafluoride	125			
2418	Sulphur tetrafluoride	125			

UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호
2442	Trichloroacetyl chloride	156	2465	Sodium dichloroisocyanurate ^{*)}	140
2443	Vanadium oxytrichloride	137	2465	Sodium dichloro-s-triazinetriene ^{*)}	140
2444	Vanadium tetrachloride	137	2466	Potassium superoxide	143
2445	Lithium alkyls	135	2468	Trichloroisocyanuric acid, dry ^{*)}	140
2445	Lithium alkyls, liquid	135	2469	Zinc bromate ^{*)}	140
2446	Nitrocresols	153	2470	Phenylacetonitrile, liquid ^{*)}	152
2446	Nitrocresols, solid	153	2471	Osmium tetroxide ^{*)}	154
2447	Phosphorus, white, molten	136	2473	Sodium arsenilate	154
2447	White phosphorus, molten	136	2474	Thiophosgene	157
2448	Molten sulfur	133	2475	Vanadium trichloride	157
2448	Molten sulphur,	133	2477	Methyl isothiocyanate ^{*)}	131
2448	Sulfur, molten	133	2478	Isocyanate solution, flammable, poisonous, n.o.s.	155
2448	Sulphur, molten	133	2478	Isocyanate solution, flammable, toxic, n.o.s.	155
2451	Nitrogen trifluoride	122	2478	Isocyanates, flammable, poisonous, n.o.s.	155
2451	Nitrogen trifluoride, compressed	122	2478	Isocyanates, flammable, toxic, n.o.s.	155
2452	Ethylacetylene, stabilized	116P	2480	Methyl isocyanate	155
2453	Ethyl fluoride	115	2481	Ethyl isocyanate	155
2453	Refrigerant gas R-161	115	2482	n-Propyl isocyanate	155
2454	Methyl fluoride	115	2483	Isopropyl isocyanate	155
2454	Refrigerant gas R-41	115	2484	tert-Butyl isocyanate	155
2455	Methyl nitrite	116	2485	n-Butyl isocyanate	155
2456	2-Chloropropene	130P	2486	Isobutyl isocyanate	155
2457	2,3-Dimethylbutane	128	2487	Phenyl isocyanate	155
2458	Hexadiene	130	2488	Cyclohexyl isocyanate	155
2459	2-Methyl-1-butene	128	2490	Dichloroisopropyl ether	153
2460	2-Methyl-2-butene	128	2491	Ethanolamine	153
2461	Methylpentadiene	128	2491	Ethanolamine, solution	153
2463	Aluminum hydride	138	2491	Monoethanolamine	153
2464	Beryllium nitrate	141			
2465	Dichloroisocyanuric acid, dry	140			
2465	Dichloroisocyanuric acid salts	140			

UN 번호	영문물질명	지침 번호	UN 번호	영문물질명	지침 번호
2493	Hexamethyleneimine	132	2524	Ethyl orthoformate	129
2495	Iodine pentafluoride	144	2525	Ethyl oxalate	156
2496	Propionic anhydride	156	2526	Furfurylamine	132
2498	1,2,3,6-Tetrahydrobenzaldehyde	129	2527	Isobutyl acrylate, stabilized	129P
2501	Tris-(1-aziridinyl) phosphine oxide, solution	152	2528	Isobutyl isobutyrate	130
2502	Valeryl chloride ⁾	132	2529	Isobutyric acid	132
2503	Zirconium tetrachloride	137	2531	Methacrylic acid, stabilized	153P
2504	Acetylene tetrabromide ⁾	159	2533	Methyl trichloroacetate	156
2504	Tetrabromoethane ⁾	159	2534	Methylchlorosilane	119
2505	Ammonium fluoride ⁾	154	2535	4-Methylmorpholine	132
2506	Ammonium hydrogen sulfate	154	2535	N-Methylmorpholine	132
2506	Ammonium hydrogen sulphate	154	2536	Methyltetrahydrofuran	127
2507	Chloroplatinic acid, solid	154	2538	Nitronaphthalene	133
2508	Molybdenum pentachloride	156	2541	Terpinolene	128
2509	Potassium hydrogen sulfate	154	2542	Tributylamine ⁾	153
2509	Potassium hydrogen sulphate	154	2545	Hafnium powder, dry	135
2511	2-Chloropropionic acid	153	2546	Titanium powder, dry	135
2511	2-Chloropropionic acid, solid	153	2547	Sodium superoxide	143
2511	2-Chloropropionic acid, solution	153	2548	Chlorine pentafluoride	124
2512	Aminophenols	152	2552	Hexafluoroacetone hydrate	151
2513	Bromoacetyl bromide	156	2552	Hexafluoroacetone hydrate, liquid	151
2514	Bromobenzene	130	2554	Methylallyl chloride	130P
2515	Bromoform	159	2555	Nitrocellulose with water, not less than 25% water	113
2516	Carbon tetrabromide	151	2556	Nitrocellulose with alcohol	113
2517	1-Chloro-1,1-difluoroethane	115	2556	Nitrocellulose with not less than 25% alcohol	113
2517	Difluorochloroethanes	115	2557	Nitrocellulose mixture, without pigment	133
2517	Refrigerant gas R-142b	115	2557	Nitrocellulose mixture, without plasticizer	133
2518	1,5,9-Cyclododecatriene	153	2557	Nitrocellulose mixture, with pigment	133
2520	Cyclooctadienes	130P			
2521	Diketene, stabilized	131P			
2522	2-Dimethylaminoethyl methacrylate	153P			

UN 번호	영문물질명	지침 번호	UN 번호	영문물질명	지침 번호
2557	Nitrocellulose mixture with plasticizer	133	2584	Aryl sulfonic acids, liquid, with more than 5% free Sulfuric acid	153
2558	Epibromohydrin	131	2584	Aryl sulphonic acids, liquid, with more than 5% free Sulphuric acid	153
2560	2-Methylpentan-2-ol	129	2585	Alkyl sulfonic acids, solid, with not more than 5% free Sulfuric acid	153
2561	3-Methyl-1-butene	128	2585	Alkyl sulphonic acids, solid, with not more than 5% free Sulphuric acid	153
2564	Trichloroacetic acid, solution ⁾	153	2585	Aryl sulfonic acids, solid, with not more than 5% free Sulfuric acid	153
2565	Dicyclohexylamine	153	2585	Aryl sulphonic acids, solid, with not more than 5% free Sulphuric acid	153
2567	Sodium pentachlorophenate	154	2585	Aryl sulfonic acids, solid, with not more than 5% free Sulfuric acid	153
2570	Cadmium compound ⁾	154	2585	Aryl sulphonic acids, solid, with not more than 5% free Sulphuric acid	153
2571	Alkylsulfuric acids	156	2585	Aryl sulfonic acids, solid, with not more than 5% free Sulfuric acid	153
2571	Alkylsulphuric acids	156	2585	Aryl sulphonic acids, solid, with not more than 5% free Sulphuric acid	153
2572	Phenylhydrazine ⁾	153	2586	Alkyl sulfonic acids, liquid, with not more than 5% free Sulfuric acid	153
2573	Thallium chlorate	141	2586	Alkyl sulphonic acids, liquid, with not more than 5% free Sulphuric acid	153
2574	Tricresyl phosphate	151	2586	Alkyl sulfonic acids, liquid, with not more than 5% free Sulfuric acid	153
2576	Phosphorus oxybromide, molten	137	2586	Aryl sulphonic acids, liquid, with not more than 5% free Sulphuric acid	153
2577	Phenylacetyl chloride	156	2586	Aryl sulfonic acids, liquid, with not more than 5% free Sulfuric acid	153
2578	Phosphorus trioxide	157	2586	Aryl sulphonic acids, liquid, with not more than 5% free Sulphuric acid	153
2579	Piperazine	153	2587	Benzoquinone	153
2580	Aluminum bromide, solution	154	2588	Pesticide, solid, poisonous, n.o.s.	151
2581	Aluminum chloride, solution	154	2588	Pesticide, solid, toxic, n.o.s.	151
2582	Ferric chloride, solution	154	2589	Vinyl chloroacetate	155
2583	Alkyl sulfonic acids, solid, with more than 5% free Sulfuric acid	153	2590	Asbestos, chrysolite	171
2583	Alkyl sulphonic acids, solid, with more than 5% free Sulphuric acid	153	2590	Asbestos, white	171
2583	Aryl sulfonic acids, solid, with more than 5% free Sulfuric acid	153	2590	White asbestos	171
2583	Aryl sulphonic acids, solid, with more than 5% free Sulphuric acid	153			
2584	Alkyl sulfonic acids, liquid, with more than 5% free Sulfuric acid	153			
2584	Alkyl sulphonic acids, liquid, with more than 5% free Sulphuric acid	153			

UN 번호	영문물질명	지침 번호	UN 번호	영문물질명	지침 번호
2591	Xenon, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	120	2614	Methallyl alcohol	129
2599	Chlorotrifluoromethane and Trifluoromethane azeotropic mixture with approximately 60% Chlorotrifluoromethane	126	2615	Ethyl propyl ether	127
2599	Refrigerant gas R-503	126	2616	Triisopropyl borate	129
2599	Trifluoromethane and Chlorotrifluoromethane azeotropic mixture with approximately 60% Chlorotrifluoromethane	126	2617	Methylcyclohexanols	129
2600	Carbon monoxide and Hydrogen mixture, compressed	119	2618	Vinyltoluenes, stabilized	130P
2600	Hydrogen and Carbon monoxide mixture, compressed	119	2619	Benzylidimethylamine	132
2601	Cyclobutane	115	2620	Amyl butyrates	130
2602	Dichlorodifluoromethane and Difluoroethane azeotropic mixture with approximately 74% Dichlorodifluoromethane	126	2621	Acetyl methyl carbinol	127
2602	Difluoroethane and Dichlorodifluoromethane azeotropic mixture with approximately 74% Dichlorodifluoromethane	126	2622	Glycidaldehyde	131P
2602	Refrigerant gas R-500	126	2623	Firelighters, solid, with flammable liquid	133
2603	Cycloheptatriene	131	2624	Magnesium silicide	138
2604	Boron trifluoride diethyl etherate	132	2626	Chloric acid, aqueous solution, with not more than 10% Chloric acid	140
2605	Methoxymethyl isocyanate	155	2627	Nitrites, inorganic, n.o.s. ⁾	140
2606	Methyl orthosilicate	155	2628	Potassium fluoroacetate ⁾	151
2607	Acrolein dimer, stabilized	129P	2629	Sodium fluoroacetate ⁾	151
2608	Nitropropanes	129	2630	Selenates ⁾	151
2609	Triallyl borate	156	2630	Selenites ⁾	151
2610	Triallylamine	132	2642	Fluoroacetic acid ⁾	154
2611	Propylene chlorohydrin	131	2643	Methyl bromoacetate	155
2612	Methyl propyl ether	127	2644	Methyl iodide ⁾	151
			2645	Phenacyl bromide	153
			2646	Hexachlorocyclopentadiene ⁾	151
			2647	Malononitrile ⁾	153
			2648	1,2-Dibromobutan-3-one	154
			2649	1,3-Dichloroacetone	153
			2650	1,1-Dichloro-1-nitroethane ⁾	153
			2651	4,4'-Diaminodiphenylmethane ⁾	153
			2653	Benzyl iodide	156
			2655	Potassium fluorosilicate ⁾	151

UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호
2655	Potassium silicofluoride ^{*)}	151	2680	Lithium hydroxide, monohydrate	154
2656	Quinoline ^{*)}	154	2681	Caesium hydroxide, solution	154
2657	Selenium disulfide ^{*)}	153	2681	Cesium hydroxide, solution	154
2657	Selenium disulphide ^{*)}	153	2682	Caesium hydroxide	157
2659	Sodium chloroacetate	151	2682	Cesium hydroxide	157
2660	Mononitrotoluidines	153	2683	Ammonium sulfide, solution	132
2660	Nitrotoluidines (mono)	153	2683	Ammonium sulphide, solution	132
2661	Hexachloroacetone	153	2684	3-Diethylaminopropylamine	132
2662	Hydroquinone ^{*)}	153	2684	Diethylaminopropylamine	132
2664	Dibromomethane	160	2685	N,N-Diethylethylenediamine	132
2667	Butyltoluenes	152	2686	2-Diethylaminoethanol	132
2668	Chloroacetonitrile	131	2687	Dicyclohexylammonium nitrite ^{*)}	133
2669	Chlorocresols	152	2688	1-Bromo-3-chloropropane	159
2669	Chlorocresols, solution	152	2689	Glycerol alpha-monochlorohydrin ^{*)}	153
2670	Cyanuric chloride	157	2690	N,n-Butylimidazole	152
2671	Aminopyridines	153	2691	Phosphorus pentabromide	137
2672	Ammonia, solution, with more than 10% but not more than 35% Ammonia ^{*)**)}	154	2692	Boron tribromide	157
2672	Ammonium hydroxide	154	2693	Bisulfites, aqueous solution, n.o.s.	154
2672	Ammonium hydroxide, with more than 10% but not more than 35% Ammonia ^{*)**)}	154	2693	Bisulphites, aqueous solution, n.o.s.	154
2673	2-Amino-4-chlorophenol	151	2698	Tetrahydrophthalic anhydrides	156
2674	Sodium fluorosilicate ^{*)}	154	2699	Trifluoroacetic acid	154
2674	Sodium silicofluoride ^{*)}	154	2705	1-Pentol	153P
2676	Stibine	119	2707	Dimethyldioxanes	127
2677	Rubidium hydroxide, solution	154	2709	Butylbenzenes	128
2678	Rubidium hydroxide	154	2710	Dipropyl ketone	128
2678	Rubidium hydroxide, solid	154	2713	Acridine	153
2679	Lithium hydroxide, solution	154	2714	Zinc resinate	133
2680	Lithium hydroxide	154	2715	Aluminum resinate	133
			2716	1,4-Butynediol ^{*)}	153

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
2717	Camphor	133	2740	n-Propyl chloroformate ^{*)}	155
2717	Camphor, synthetic	133	2741	Barium hypochlorite, with more than 22% available Chlorine	141
2719	Barium bromate	141	2742	sec-Butyl chloroformate	155
2720	Chromium nitrate ^{*)}	141	2742	Chloroformates, poisonous, corrosive, flammable, n.o.s.	155
2721	Copper chlorate ^{*)}	141	2742	Chloroformates, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.	155
2722	Lithium nitrate	140	2742	Isobutyl chloroformate	155
2723	Magnesium chlorate ^{*)}	140	2743	n-Butyl chloroformate	155
2724	Manganese nitrate	140	2744	Cyclobutyl chloroformate	155
2725	Nickel nitrate	140	2745	Chloromethyl chloroformate	157
2726	Nickel nitrite ^{*)}	140	2746	Phenyl chloroformate	156
2727	Thallium nitrate ^{*)}	141	2747	tert-Butylcyclohexyl chloroformate	156
2728	Zirconium nitrate	140	2748	2-Ethylhexyl chloroformate	156
2729	Hexachlorobenzene	152	2749	Tetramethylsilane ^{**)}	130
2730	Nitroanisoles, liquid	152	2750	1,3-Dichloropropanol-2 ^{*)}	153
2730	Nitroanisoles, solid	152	2751	Diethylthiophosphoryl chloride	155
2732	Nitrobromobenzenes, liquid	152	2752	1,2-Epoxy-3-ethoxypropane	127
2732	Nitrobromobenzenes, solid	152	2753	N-Ethylbenzyltoluidines, liquid	153
2733	Amines, flammable, corrosive, n.o.s.	132	2753	N-Ethylbenzyltoluidines, solid	153
2733	Polyalkylamines, n.o.s.	132	2754	N-Ethyltoluidines	153
2733	Polyamines, flammable, corrosive, n.o.s.	132	2757	Carbamate pesticide, solid, poisonous	151
2734	Amines, liquid, corrosive, flammable, n.o.s.	132	2757	Carbamate pesticide, solid, toxic	151
2734	Polyalkylamines, n.o.s.	132	2758	Carbamate pesticide, liquid, flammable, poisonous	131
2734	Polyamines, liquid, corrosive, flammable, n.o.s.	132	2758	Carbamate pesticide, liquid, flammable, toxic	131
2735	Amines, liquid, corrosive, n.o.s.	153	2759	Arsenical pesticide, solid, poisonous	151
2735	Polyalkylamines, n.o.s.	153	2759	Arsenical pesticide, solid, toxic	151
2735	Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s.	153	2760	Arsenical pesticide, liquid, flammable, poisonous	131
2738	N-Butylaniline ^{*)}	153			
2739	Butyric anhydride	156			

UN 번호	영문물질명	지침 번호	UN 번호	영문물질명	지침 번호
2760	Arsenical pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2778	Mercury based pesticide, liquid, flammable, poisonous	131
2761	Organochlorine pesticide, solid, poisonous	151	2778	Mercury based pesticide, liquid, flammable, toxic	131
2761	Organochlorine pesticide, solid, toxic	151	2779	Substituted nitrophenol pesticide, solid, poisonous	153
2762	Organochlorine pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2779	Substituted nitrophenol pesticide, solid, toxic	153
2762	Organochlorine pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2780	Substituted nitrophenol pesticide, liquid, flammable, poisonous	131
2763	Triazine pesticide, solid, poisonous	151	2780	Substituted nitrophenol pesticide, liquid, flammable, toxic	131
2763	Triazine pesticide, solid, toxic	151	2781	Bipyridilium pesticide, solid, poisonous	151
2764	Triazine pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2781	Bipyridilium pesticide, solid, toxic	151
2764	Triazine pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2782	Bipyridilium pesticide, liquid, flammable, poisonous	131
2771	Thiocarbamate pesticide, solid, poisonous	151	2782	Bipyridilium pesticide, liquid, flammable, toxic	131
2771	Thiocarbamate pesticide, solid, toxic	151	2783	Organophosphorus pesticide, solid, poisonous	152
2772	Thiocarbamate pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2783	Organophosphorus pesticide, solid, toxic	152
2772	Thiocarbamate pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2784	Organophosphorus pesticide, liquid, flammable, poisonous	131
2775	Copper based pesticide, solid, poisonous	151	2784	Organophosphorus pesticide, liquid, flammable, toxic	131
2775	Copper based pesticide, solid, toxic	151	2785	4-Thiapentanal	152
2776	Copper based pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2786	Organotin pesticide, solid, poisonous	153
2776	Copper based pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2786	Organotin pesticide, solid, toxic	153
2777	Mercury based pesticide, solid, poisonous	151	2787	Organotin pesticide, liquid, flammable, poisonous	131
2777	Mercury based pesticide, solid, toxic	151	2787	Organotin pesticide, liquid, flammable, toxic	131

UN 번호	영관물질명	자침 번호	UN 번호	영관물질명	자침 번호
2788	Organotin compound, liquid, n.o.s.	153	2810	Buzz	153
2789	Acetic acid, glacial	132	2810	BZ	153
2789	Acetic acid, solution, more than 80% acid	132	2810	Compound, tree or weed killing, liquid (toxic)	153
2790	Acetic acid, solution, more than 10% but not more than 80% acid	153	2810	CS	153
2793	Ferrous metal borings, shavings, turnings or cuttings	170	2810	DC	153
2794	Batteries, wet, filled with acid	154	2810	GA	153
2795	Batteries, wet, filled with alkali	154	2810	GB	153
2796	Battery fluid, acid	157	2810	GD	153
2796	Sulfuric acid, with not more than 51% acid	157	2810	GF	153
2796	Sulphuric acid, with not more than 51% acid	157	2810	H ¹⁾	153
2797	Battery fluid, alkali	154	2810	HD ¹⁾	153
2798	Benzene phosphorus dichloride ¹⁾	137	2810	HL	153
2798	Phenylphosphorus dichloride ¹⁾	137	2810	HN-1	153
2799	Benzene phosphorus thiodichloride	137	2810	HN-2 ¹⁾	153
2799	Phenylphosphorus thiodichloride	137	2810	HN-3	153
2800	Batteries, wet, non-spillable	154	2810	L (Lewisite) ¹⁾	153
2801	Dye, liquid, corrosive, n.o.s.	154	2810	Lewisite ¹⁾	153
2801	Dye intermediate, liquid, corrosive, n.o.s.	154	2810	Mustard	153
2802	Copper chloride	154	2810	Mustard Lewisite	153
2803	Gallium	172	2810	Poisonous liquid, organic, n.o.s.	153
2805	Lithium hydride, fused solid	138	2810	Sarin ¹⁾	153
2806	Lithium nitride ¹⁾	138	2810	Soman	153
2807	Magnetized material	171	2810	Tabun	153
2809	Mercury ¹⁾	172	2810	Thickened GD	153
2809	Mercury metal ¹⁾	172	2810	Toxic liquid, organic, n.o.s.	153
			2810	VX	153
			2811	CX	154
			2811	Poisonous solid, organic, n.o.s.	154
			2811	Toxic solid, organic, n.o.s.	154
			2812	Sodium aluminate, solid	154
			2813	Water-reactive solid, n.o.s.	138

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
2814	Infectious substance, affecting humans	158	2844	Calcium manganese silicon	138
2815	N-Aminoethylpiperazine	153	2845	Ethyl phosphonous dichloride, anhydrous	135
2817	Ammonium bifluoride, solution ⁾	154	2845	Methyl phosphonous dichloride	135
2817	Ammonium hydrogendifluoride, solution ⁾	154	2845	Pyrophoric liquid, organic, n.o.s.	135
2818	Ammonium polysulfide, solution	154	2846	Pyrophoric solid, organic, n.o.s.	135
2818	Ammonium polysulphide, solution	154	2849	3-Chloropropanol-1	153
2819	Amyl acid phosphate	153	2850	Propylene tetramer	128
2820	Butyric acid	153	2851	Boron trifluoride, dihydrate	157
2821	Phenol solution ^{)*)}	153	2852	Dipicryl sulfide, wetted with not less than 10% water	113
2822	2-Chloropyridine ⁾	153	2852	Dipicryl sulphide, wetted with not less than 10% water	113
2823	Crotonic acid	153	2853	Magnesium fluorosilicate ⁾	151
2823	Crotonic acid, liquid	153	2853	Magnesium silicofluoride ⁾	151
2823	Crotonic acid, solid	153	2854	Ammonium fluorosilicate ⁾	151
2826	Ethyl chlorothioformate	155	2854	Ammonium silicofluoride ⁾	151
2829	Caproic acid	153	2855	Zinc fluorosilicate ⁾	151
2829	Hexanoic acid	153	2855	Zinc silicofluoride ⁾	151
2830	Lithium ferrosilicon	139	2856	Fluorosilicates, n.o.s.	151
2831	1,1,1-Trichloroethane	160	2856	Silicofluorides, n.o.s.	151
2834	Phosphorous acid	154	2857	Refrigerating machines, containing Ammonia solutions (UN2672)	126
2835	Sodium aluminum hydride	138	2857	Refrigerating machines, containing non-flammable, non-poisonous gases	126
2837	Bisulfates, aqueous solution	154	2857	Refrigerating machines, containing non-flammable, non-toxic gases	126
2837	Bisulphates, aqueous solution	154	2858	Zirconium, dry, coiled wire, finished metal sheets or strips	170
2837	Sodium bisulfate, solution	154	2859	Ammonium metavanadate	154
2837	Sodium bisulphate, solution	154	2861	Ammonium polyvanadate	151
2838	Vinyl butyrate, stabilized	129P			
2839	Aldol	153			
2840	Butyraldoxime	129			
2841	Di-n-amylamine	131			
2842	Nitroethane	129			

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
2862	Vanadium pentoxide	151	2903	Pesticide, liquid, toxic, flammable, n.o.s.	131
2863	Sodium ammonium vanadate	154	2904	Chlorophenolates, liquid	154
2864	Potassium metavanadate	151	2904	Phenolates, liquid	154
2865	Hydroxylamine sulfate ^{*)}	154	2905	Chlorophenolates, solid	154
2865	Hydroxylamine sulphate ^{*)}	154	2905	Phenolates, solid	154
2869	Titanium trichloride mixture	157	2907	Isosorbide dinitrate mixture	133
2870	Aluminum borohydride	135	2908	Radioactive material, excepted package, empty packaging	161
2870	Aluminum borohydride in devices	135	2909	Radioactive material, excepted package, articles manufactured from depleted Uranium	161
2871	Antimony powder ^{*)}	170	2909	Radioactive material, excepted package, articles manufactured from natural Thorium	161
2872	Dibromochloropropanes	159	2909	Radioactive material, excepted package, articles manufactured from natural Uranium	161
2873	Dibutylaminoethanol	153	2910	Radioactive material, excepted package, limited quantity of material	161
2874	Furfuryl alcohol ^{*)}	153	2911	Radioactive material, excepted package, instruments or articles	161
2875	Hexachlorophene	151	2912	Radioactive material, low specific activity (LSA-I), non fissile or fissile-excepted	162
2876	Resorcinol	153	2913	Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I), non fissile or fissile-excepted	162
2878	Titanium sponge granules	170	2913	Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-II), non fissile or fissile-excepted	162
2878	Titanium sponge powders	170	2915	Radioactive material, Type A package non-special form, non fissile or fissile-excepted	163
2879	Selenium oxychloride ^{*)}	157	2916	Radioactive material, Type B(U) package, non fissile or fissile-excepted	163
2880	Calcium hypochlorite, hydrated, with not less than 5.5% but not more than 16% water	140			
2880	Calcium hypochlorite, hydrated mixture, with not less than 5.5% but not more than 16% water	140			
2881	Metal catalyst, dry	135			
2881	Nickel catalyst, dry	135			
2900	Infectious substance, affecting animals only	158			
2901	Bromine chloride	124			
2902	Pesticide, liquid, poisonous, n.o.s.	151			
2902	Pesticide, liquid, toxic, n.o.s.	151			
2903	Pesticide, liquid, poisonous, flammable, n.o.s.	131			

UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호
2917	Radioactive material, Type B(M) package, non fissile or fissile-excepted	163	2929	Toxic liquid, flammable, organic, n.o.s.	131
2919	Radioactive material, transported under special arrangement, non fissile or fissile-excepted	163	2930	Poisonous solid, flammable, organic, n.o.s.	134
2920	Corrosive liquid, flammable, n.o.s.	132	2930	Toxic solid, flammable, organic, n.o.s.	134
2921	Corrosive solid, flammable, n.o.s.	134	2931	Vanadyl sulfate	151
2922	Corrosive liquid, poisonous, n.o.s.	154	2931	Vanadyl sulphate	151
2922	Corrosive liquid, toxic, n.o.s.	154	2933	Methyl 2-chloropropionate	129
2923	Corrosive solid, poisonous, n.o.s.	154	2934	Isopropyl 2-chloropropionate	129
2923	Corrosive solid, toxic, n.o.s.	154	2935	Ethyl 2-chloropropionate	129
2924	Flammable liquid, corrosive, n.o.s.	132	2936	Thiolactic acid	153
2925	Flammable solid, corrosive, organic, n.o.s.	134	2937	alpha-Methylbenzyl alcohol	153
2926	Flammable solid, poisonous, organic, n.o.s.	134	2937	alpha-Methylbenzyl alcohol, liquid	153
2926	Flammable solid, toxic, organic, n.o.s.	134	2937	Methylbenzyl alcohol (alpha)	153
2927	Ethyl phosphonothioic dichloride, anhydrous	154	2940	Cyclooctadiene phosphines	135
2927	Ethyl phosphorodichloridate	154	2940	9-Phosphabicyclononanes	135
2927	Poisonous liquid, corrosive, organic, n.o.s.	154	2941	Fluoroanilines	153
2927	Toxic liquid, corrosive, organic, n.o.s.	154	2942	2-Trifluoromethylaniline	153
2928	Poisonous solid, corrosive, organic, n.o.s.	154	2943	Tetrahydrofurfurylamine	129
2928	Toxic solid, corrosive, organic, n.o.s.	154	2945	N-Methylbutylamine	132
2929	Poisonous liquid, flammable, organic, n.o.s.	131	2946	2-Amino-5-diethylaminopentane	153
			2947	Isopropyl chloroacetate	155
			2948	3-Trifluoromethylaniline	153
			2949	Sodium hydrosulfide, hydrated, with not less than 25% water of crystallization	154
			2949	Sodium hydrosulphide, hydrated, with not less than 25% water of crystallization	154
			2949	Sodium hydrosulfide, with not less than 25% water of crystallization	154

UN 번호	영문물질명	지침 번호	UN 번호	영문물질명	지침 번호
2949	Sodium hydrosulphide, with not less than 25% water of crystallization	154	2986	Chlorosilanes, corrosive, flammable, n.o.s.	155
2950	Magnesium granules, coated	138	2987	Chlorosilanes, corrosive, n.o.s.	156
2956	5-tert-Butyl-2,4,6-trinitro-m-xylene	149	2988	Chlorosilanes, water-reactive, flammable, corrosive, n.o.s.	139
2956	Musk xylene	149	2989	Lead phosphite, dibasic ^{*)}	133
2965	Boron trifluoride dimethyl etherate	139	2990	Life-saving appliances, self-inflating	171
2966	Thioglycol	153	2991	Carbamate pesticide, liquid, poisonous, flammable	131
2967	Sulfamic acid	154	2991	Carbamate pesticide, liquid, toxic, flammable	131
2967	Sulphamic acid	154	2992	Carbamate pesticide, liquid, poisonous	151
2968	Maneb, stabilized	135	2992	Carbamate pesticide, liquid, toxic	151
2968	Maneb preparation, stabilized	135	2993	Arsenical pesticide, liquid, poisonous, flammable	131
2969	Castor beans, meal, pomace or flake	171	2993	Arsenical pesticide, liquid, toxic, flammable	131
2977	Radioactive material, Uranium hexafluoride, fissile	166	2994	Arsenical pesticide, liquid, poisonous	151
2977	Uranium hexafluoride, radioactive material, fissile	166	2994	Arsenical pesticide, liquid, toxic	151
2978	Radioactive material, Uranium hexafluoride, non fissile or fissile-excepted	166	2995	Organochlorine pesticide, liquid, poisonous, flammable	131
2978	Uranium hexafluoride, Radioactive material, non fissile or fissile-excepted	166	2995	Organochlorine pesticide, liquid, toxic, flammable	131
2983	Ethylene oxide and Propylene oxide mixture, with not more than 30% Ethylene oxide ^{*)*)}	129P	2996	Organochlorine pesticide, liquid, poisonous	151
2983	Propylene oxide and Ethylene oxide mixture, with not more than 30% Ethylene oxide ^{*)*)}	129P	2996	Organochlorine pesticide, liquid, toxic	151
2984	Hydrogen peroxide, aqueous solution, with not less than 8% but less than 20% Hydrogen peroxide ^{*)}	140	2997	Triazine pesticide, liquid, poisonous, flammable	131
2985	Chlorosilanes, flammable, corrosive, n.o.s.	155	2997	Triazine pesticide, liquid, toxic, flammable	131
			2998	Triazine pesticide, liquid, poisonous	151

UN 번호	영문물질명	자칫 번호	UN 번호	영문물질명	자칫 번호
2998	Triazine pesticide, liquid, toxic	151	3014	Substituted nitrophenol pesticide, liquid, toxic	153
3002	Phenyl urea pesticide, liquid, poisonous	151	3015	Bipyridilium pesticide, liquid, poisonous, flammable	131
3002	Phenyl urea pesticide, liquid, toxic	151	3015	Bipyridilium pesticide, liquid, toxic, flammable	131
3005	Thiocarbamate pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3016	Bipyridilium pesticide, liquid, poisonous	151
3005	Thiocarbamate pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3016	Bipyridilium pesticide, liquid, toxic	151
3006	Thiocarbamate pesticide, liquid, poisonous	151	3017	Organophosphorus pesticide, liquid, poisonous, flammable	131
3006	Thiocarbamate pesticide, liquid, toxic	151	3017	Organophosphorus pesticide, liquid, toxic, flammable	131
3009	Copper based pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3018	Organophosphorus pesticide, liquid, poisonous	152
3009	Copper based pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3018	Organophosphorus pesticide, liquid, toxic	152
3010	Copper based pesticide, liquid, poisonous	151	3019	Organotin pesticide, liquid, poisonous, flammable	131
3010	Copper based pesticide, liquid, toxic	151	3019	Organotin pesticide, liquid, toxic, flammable	131
3011	Mercury based pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3020	Organotin pesticide, liquid, poisonous	153
3011	Mercury based pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3020	Organotin pesticide, liquid, toxic	153
3012	Mercury based pesticide, liquid, poisonous	151	3021	Pesticide, liquid, flammable, poisonous, n.o.s.	131
3012	Mercury based pesticide, liquid, toxic	151	3021	Pesticide, liquid, flammable, toxic, n.o.s.	131
3013	Substituted nitrophenol pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3022	1,2-Butylene oxide, stabilized	127P
3013	Substituted nitrophenol pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3023	2-Methyl-2-heptanethiol	131
3014	Substituted nitrophenol pesticide, liquid, poisonous	153	3024	Coumarin derivative pesticide, liquid, flammable, poisonous	131
			3024	Coumarin derivative pesticide, liquid, flammable, toxic	131
			3025	Coumarin derivative pesticide, liquid, poisonous, flammable	131

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
3025	Coumarin derivative pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3066	Paint related material (corrosive)	153
3026	Coumarin derivative pesticide, liquid, poisonous	151	3070	Dichlorodifluoromethane and Ethylene oxide mixture, with not more than 12.5% Ethylene oxide	126
3026	Coumarin derivative pesticide, liquid, toxic	151	3070	Ethylene oxide and Dichlorodifluoromethane mixture, with not more than 12.5% Ethylene oxide	126
3027	Coumarin derivative pesticide, solid, poisonous	151	3071	Mercaptan mixture, liquid, poisonous, flammable, n.o.s.	131
3027	Coumarin derivative pesticide, solid, toxic	151	3071	Mercaptan mixture, liquid, toxic, flammable, n.o.s.	131
3028	Batteries, dry, containing Potassium hydroxide solid	154	3071	Mercaptans, liquid, poisonous, flammable, n.o.s.	131
3048	Aluminum phosphide pesticide	157	3071	Mercaptans, liquid, toxic, flammable, n.o.s.	131
3049	Metal alkyl halides, water-reactive, n.o.s.	138	3072	Life-saving appliances, not self-inflating	171
3049	Metal aryl halides, water-reactive, n.o.s.	138	3073	Vinylpyridines, stabilized	131P
3050	Metal alkyl hydrides, water-reactive, n.o.s.	138	3076	Aluminum alkyl hydrides	138
3050	Metal aryl hydrides, water-reactive, n.o.s.	138	3077	Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s.	171
3051	Aluminum alkyls	135	3077	Hazardous waste, solid, n.o.s.	171
3052	Aluminum alkyl halides, liquid	135	3077	Other regulated substances, solid, n.o.s.	171
3052	Aluminum alkyl halides, solid	135	3078	Cerium, turnings or gritty powder	138
3053	Magnesium alkyls	135	3079	Methacrylonitrile, stabilized ^{*)}	131P
3054	Cyclohexanethiol	129	3080	Isocyanate solution, poisonous, flammable, n.o.s.	155
3054	Cyclohexyl mercaptan	129	3080	Isocyanate solution, toxic, flammable, n.o.s.	155
3055	2-(2-Aminoethoxy)ethanol	154	3080	Isocyanates, poisonous, flammable, n.o.s.	155
3056	n-Heptaldehyde	129	3080	Isocyanates, toxic, flammable, n.o.s.	155
3057	Trifluoroacetyl chloride ^{*)}	125	3082	Environmentally hazardous substances, liquid, n.o.s.	171
3064	Nitroglycerin, solution in alcohol, with more than 1% but not more than 5% Nitroglycerin	127			
3065	Alcoholic beverages	127			
3066	Paint (corrosive)	153			

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
3082	Hazardous waste, liquid, n.o.s.	171	3098	Oxidizing liquid, corrosive, n.o.s.	140
3082	Other regulated substances, liquid, n.o.s.	171	3099	Oxidizing liquid, poisonous, n.o.s.	142
3083	Perchloryl fluoride	124	3099	Oxidizing liquid, toxic, n.o.s.	142
3084	Corrosive solid, oxidizing, n.o.s.	140	3100	Oxidizing solid, self-heating, n.o.s.	135
3085	Oxidizing solid, corrosive, n.o.s.	140	3101	Organic peroxide type B, liquid	146
3086	Poisonous solid, oxidizing, n.o.s.	141	3102	Organic peroxide type B, solid	146
3086	Toxic solid, oxidizing, n.o.s.	141	3103	Organic peroxide type C, liquid	146
3087	Oxidizing solid, poisonous, n.o.s.	141	3104	Organic peroxide type C, solid	146
3087	Oxidizing solid, toxic, n.o.s.	141	3105	Organic peroxide type D, liquid	145
3088	Self-heating solid, organic, n.o.s.	135	3106	Organic peroxide type D, solid	145
3089	Metal powder, flammable, n.o.s.	170	3107	Organic peroxide type E, liquid	145
3090	Lithium batteries	138	3108	Organic peroxide type E, solid	145
3090	Lithium metal batteries (including lithium alloy batteries)	138	3109	Organic peroxide type F, liquid	145
3091	Lithium batteries contained in equipment	138	3110	Organic peroxide type F, solid	145
3091	Lithium batteries packed with equipment	138	3111	Organic peroxide type B, liquid, temperature controlled	148
3091	Lithium metal batteries contained in equipment (including lithium alloy batteries)	138	3112	Organic peroxide type B, solid, temperature controlled	148
3091	Lithium metal batteries packed with equipment (including lithium alloy batteries)	138	3113	Organic peroxide type C, liquid, temperature controlled	148
3092	1-Methoxy-2-propanol	129	3114	Organic peroxide type C, solid, temperature controlled	148
3093	Corrosive liquid, oxidizing, n.o.s.	140	3115	Organic peroxide type D, liquid, temperature controlled	148
3094	Corrosive liquid, water-reactive, n.o.s.	138	3116	Organic peroxide type D, solid, temperature controlled	148
3095	Corrosive solid, self-heating, n.o.s.	136	3117	Organic peroxide type E, liquid, temperature controlled	148
3096	Corrosive solid, water-reactive, n.o.s.	138	3118	Organic peroxide type E, solid, temperature controlled	148
3097	Flammable solid, oxidizing, n.o.s.	140	3119	Organic peroxide type F, liquid, temperature controlled	148
			3120	Organic peroxide type F, solid, temperature controlled	148

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
3121	Oxidizing solid, water-reactive, n.o.s.	144	3134	Water-reactive solid, poisonous, n.o.s.	139
3122	Poisonous liquid, oxidizing, n.o.s.	142	3134	Water-reactive solid, toxic, n.o.s.	139
3122	Toxic liquid, oxidizing, n.o.s.	142	3135	Water-reactive solid, self-heating, n.o.s.	138
3123	Poisonous liquid, water-reactive, n.o.s.	139	3136	Trifluoromethane, refrigerated liquid	120
3123	Toxic liquid, water-reactive, n.o.s.	139	3137	Oxidizing solid, flammable, n.o.s.	140
3124	Poisonous solid, self-heating, n.o.s.	136	3138	Acetylene, Ethylene and Propylene in mixture, refrigerated liquid containing at least 71.5% Ethylene with not more than 22.5% Acetylene and not more than 6% Propylene.	115
3124	Toxic solid, self-heating, n.o.s.	136	3138	Ethylene, Acetylene and Propylene in mixture, refrigerated liquid containing at least 71.5% Ethylene with not more than 22.5% Acetylene and not more than 6% Propylene.	115
3125	Poisonous solid, water-reactive, n.o.s.	139	3138	Propylene, Ethylene and Acetylene in mixture, refrigerated liquid containing at least 71.5% Ethylene with not more than 22.5% Acetylene and not more than 6% Propylene.	115
3125	Toxic solid, water-reactive, n.o.s.	139	3139	Oxidizing liquid, n.o.s.	140
3126	Self-heating solid, corrosive, organic, n.o.s.	136	3140	Alkaloids, liquid, n.o.s. (poisonous)	151
3127	Self-heating solid, oxidizing, n.o.s.	135	3140	Alkaloid salts, liquid, n.o.s. (poisonous)	151
3128	Self-heating solid, poisonous, organic, n.o.s.	136	3141	Antimony compound, inorganic, liquid, n.o.s. ¹⁾	157
3128	Self-heating solid, toxic, organic, n.o.s.	136	3142	Disinfectant, liquid, poisonous, n.o.s.	151
3129	Water-reactive liquid, corrosive, n.o.s.	138	3142	Disinfectant, liquid, toxic, n.o.s.	151
3130	Water-reactive liquid, poisonous, n.o.s.	139	3143	Dye, solid, poisonous, n.o.s.	151
3130	Water-reactive liquid, toxic, n.o.s.	139			
3131	Water-reactive solid, corrosive, n.o.s.	138			
3132	Water-reactive solid, flammable, n.o.s.	138			
3133	Water-reactive solid, oxidizing, n.o.s.	138			

UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호
3143	Dye, solid, toxic, n.o.s.	151	3152	Polyhalogenated biphenyls, solid	171
3143	Dye intermediate, solid, poisonous, n.o.s.	151	3152	Polyhalogenated terphenyls, solid	171
3143	Dye intermediate, solid, toxic, n.o.s.	151	3153	Perfluoro(methyl vinyl ether)	115
3144	Nicotine compound, liquid, n.o.s.	151	3154	Perfluoro(ethyl vinyl ether)	115
3144	Nicotine preparation, liquid, n.o.s.	151	3155	Pentachlorophenol ⁾	154
3145	Alkyl phenols, liquid, n.o.s. (including C2-C12 homologues)	153	3156	Compressed gas, oxidizing, n.o.s.	122
3146	Organotin compound, solid, n.o.s.	153	3157	Liquefied gas, oxidizing, n.o.s.	122
3147	Dye, solid, corrosive, n.o.s.	154	3158	Gas, refrigerated liquid, n.o.s.	120
3147	Dye intermediate, solid, corrosive, n.o.s.	154	3159	Refrigerant gas R-134a	126
3148	Water-reactive liquid, n.o.s.	138	3159	1,1,1,2-Tetrafluoroethane	126
3149	Hydrogen peroxide and Peroxyacetic acid mixture, with acid(s), water and not more than 5% Peroxyacetic acid, stabilized ^{*)}	140	3160	Liquefied gas, poisonous, flammable, n.o.s.	119
3149	Peroxyacetic acid and hydrogen peroxide mixture, with acid(s), water and not more than 5% Peroxyacetic acid, stabilized ^{*)}	140	3160	Liquefied gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119
3150	Devices, small, hydrocarbon gas powered, with release device	115	3160	Liquefied gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119
3150	Hydrocarbon gas refills for small devices, with release device	115	3160	Liquefied gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119
3151	Halogenated monomethyldiphenylmethanes, liquid	171	3160	Liquefied gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119
3151	Polyhalogenated biphenyls, liquid	171	3160	Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s.	119
3151	Polyhalogenated terphenyls, liquid	171	3160	Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119
3152	Halogenated monomethyldiphenylmethanes, solid	171	3160	Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119
			3160	Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119
			3160	Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
3161	Liquefied gas, flammable, n.o.s.	115	3166	Vehicle, flammable liquid powered	128
3162	Liquefied gas, poisonous, n.o.s.	123	3166	Vehicle, fuel cell, flammable gas powered	115
3162	Liquefied gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123	3166	Vehicle, fuel cell, flammable liquid powered	128
3162	Liquefied gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	123	3167	Gas sample, non-pressurized, flammable, n.o.s., not refrigerated liquid	115
3162	Liquefied gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	123	3168	Gas sample, non-pressurized, poisonous, flammable, n.o.s., not refrigerated liquid	119
3162	Liquefied gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	123	3168	Gas sample, non-pressurized, toxic, flammable, n.o.s., not refrigerated liquid	119
3162	Liquefied gas, toxic, n.o.s.	123	3169	Gas sample, non-pressurized, poisonous, n.o.s., not refrigerated liquid	123
3162	Liquefied gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123	3169	Gas sample, non-pressurized, toxic, n.o.s., not refrigerated liquid	123
3162	Liquefied gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	123	3170	Aluminum dross	138
3162	Liquefied gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	123	3170	Aluminum remelting by-products	138
3162	Liquefied gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	123	3170	Aluminum smelting by-products	138
3163	Liquefied gas, n.o.s.	126	3171	Battery-powered equipment (wet battery)	154
3164	Articles, pressurized, hydraulic (containing non-flammable gas)	126	3171	Battery-powered equipment (with lithium ion batteries)	147
3164	Articles, pressurized, pneumatic (containing non-flammable gas)	126	3171	Battery-powered equipment (with lithium metal batteries)	138
3165	Aircraft hydraulic power unit fuel tank	131	3171	Battery-powered equipment (with sodium batteries)	138
3166	Engine, fuel cell, flammable gas powered	115	3171	Battery-powered vehicle (wet battery)	154
3166	Engine, fuel cell, flammable liquid powered	128	3171	Battery-powered vehicle (with lithium ion batteries)	147
3166	Engine, internal combustion	128	3171	Battery-powered vehicle (with sodium batteries)	138
3166	Engines, internal combustion, flammable gas powered	115			
3166	Engines, internal combustion, flammable liquid powered	128			
3166	Vehicle, flammable gas powered	115			

UN 번호	영문물질명	지침 번호	UN 번호	영문물질명	지침 번호
3171	Wheelchair, electric, with batteries	154	3187	Self-heating liquid, toxic, inorganic, n.o.s.	136
3172	Toxins, extracted from living sources, liquid, n.o.s.	153	3188	Self-heating liquid, corrosive, inorganic, n.o.s.	136
3172	Toxins, extracted from living sources, solid, n.o.s.	153	3189	Metal powder, self-heating, n.o.s.	135
3174	Titanium disulfide	135	3190	Self-heating solid, inorganic, n.o.s.	135
3174	Titanium disulphide	135	3191	Self-heating solid, poisonous, inorganic, n.o.s.	136
3175	Solids containing flammable liquid, n.o.s.	133	3191	Self-heating solid, toxic, inorganic, n.o.s.	136
3176	Flammable solid, organic, molten, n.o.s.	133	3192	Self-heating solid, corrosive, inorganic, n.o.s.	136
3178	Flammable solid, inorganic, n.o.s.	133	3194	Pyrophoric liquid, inorganic, n.o.s.	135
3178	Smokeless powder for small arms	133	3200	Pyrophoric solid, inorganic, n.o.s.	135
3179	Flammable solid, poisonous, inorganic, n.o.s.	134	3203	Pyrophoric organometallic compound, water-reactive, n.o.s.	135
3179	Flammable solid, toxic, inorganic, n.o.s.	134	3205	Alkaline earth metal alcoholates, n.o.s.	135
3180	Flammable solid, corrosive, inorganic, n.o.s.	134	3206	Alkali metal alcoholates, self-heating, corrosive, n.o.s.	136
3181	Metal salts of organic compounds, flammable, n.o.s.	133	3207	Organometallic compound, water-reactive, flammable, n.o.s.	138
3182	Metal hydrides, flammable, n.o.s.	170	3207	Organometallic compound dispersion, water-reactive, flammable, n.o.s.	138
3183	Self-heating liquid, organic, n.o.s.	135	3207	Organometallic compound solution, water-reactive, flammable, n.o.s.	138
3184	Self-heating liquid, poisonous, organic, n.o.s.	136	3208	Metallic substance, water-reactive, n.o.s.	138
3184	Self-heating liquid, toxic, organic, n.o.s.	136	3209	Metallic substance, water-reactive, self-heating, n.o.s.	138
3185	Self-heating liquid, corrosive, organic, n.o.s.	136			
3186	Self-heating liquid, inorganic, n.o.s.	135			
3187	Self-heating liquid, poisonous, inorganic, n.o.s.	136			

UN 번호	영문물질명	자칫 번호	UN 번호	영문물질명	자칫 번호
3210	Chlorates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.)	140	3233	Self-reactive liquid type C, temperature controlled	150
3211	Perchlorates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.	140	3234	Self-reactive solid type C, temperature controlled	150
3212	Hypochlorites, inorganic, n.o.s.	140	3235	Self-reactive liquid type D, temperature controlled	150
3213	Bromates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.	140	3236	Self-reactive solid type D, temperature controlled	150
3214	Permanganates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.	140	3237	Self-reactive liquid type E, temperature controlled	150
3215	Persulfates, inorganic, n.o.s.	140	3238	Self-reactive solid type E, temperature controlled	150
3215	Persulphates, inorganic, n.o.s.	140	3239	Self-reactive liquid type F, temperature controlled	150
3216	Persulfates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.	140	3240	Self-reactive solid type F, temperature controlled	150
3216	Persulphates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.	140	3241	2-Bromo-2-nitropropane-1,3-diol ⁾	133
3218	Nitrates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.	140	3242	Azodicarbonamide	149
3219	Nitrites, inorganic, aqueous solution, n.o.s.)	140	3243	Solids containing poisonous liquid, n.o.s.	151
3220	Pentafluoroethane	126	3243	Solids containing toxic liquid, n.o.s.	151
3220	Refrigerant gas R-125	126	3244	Solids containing corrosive liquid, n.o.s.	154
3221	Self-reactive liquid type B	149	3245	Genetically modified micro-organisms	171
3222	Self-reactive solid type B	149	3245	Genetically modified organisms	171
3223	Self-reactive liquid type C	149	3246	Methanesulfonyl chloride ⁾	156
3224	Self-reactive solid type C	149	3246	Methanesulphonyl chloride ⁾	156
3225	Self-reactive liquid type D	149	3247	Sodium peroxoborate, anhydrous	140
3226	Self-reactive solid type D	149	3248	Medicine, liquid, flammable, poisonous, n.o.s.	131
3227	Self-reactive liquid type E	149	3248	Medicine, liquid, flammable, toxic, n.o.s.	131
3228	Self-reactive solid type E	149	3249	Medicine, solid, poisonous, n.o.s.	151
3229	Self-reactive liquid type F	149			
3230	Self-reactive solid type F	149			
3231	Self-reactive liquid type B, temperature controlled	150			
3232	Self-reactive solid type B, temperature controlled	150			

UN 번호	영문물질명	지침 번호	UN 번호	영문물질명	지침 번호
3249	Medicine, solid, toxic, n.o.s.	151	3266	Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s.	154
3250	Chloroacetic acid, molten ^{*)}	153	3267	Corrosive liquid, basic, organic, n.o.s.	153
3251	Isosorbide-5-mononitrate	133	3268	Air bag inflators	171
3252	Difluoromethane	115	3268	Air bag modules	171
3252	Refrigerant gas R-32	115	3268	Safety devices	171
3253	Disodium trioxosilicate	154	3268	Seat-belt pre-tensioners	171
3254	Tributylphosphane	135	3269	Polyester resin kit	128
3255	tert-Butyl hypochlorite	135	3269	Polyester resin kit, liquid base material	128
3256	Elevated temperature liquid, flammable, n.o.s., with flash point above 37.8°C (100°F), at or above its flash point	128	3270	Nitrocellulose membrane filters	133
3256	Elevated temperature liquid, flammable, n.o.s., with flash point above 60°C (140°F), at or above its flash point	128	3271	Ethers, n.o.s.	127
3257	Elevated temperature liquid, n.o.s., at or above 100°C (212°F), and below its flash point	128	3272	Esters, n.o.s.	127
3258	Elevated temperature solid, n.o.s., at or above 240°C (464°F)	171	3273	Nitriles, flammable, poisonous, n.o.s.	131
3259	Amines, solid, corrosive, n.o.s.	154	3273	Nitriles, flammable, toxic, n.o.s.	131
3259	Polyamines, solid, corrosive, n.o.s.	154	3274	Alcoholates solution, n.o.s., in alcohol	132
3260	Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.	154	3275	Nitriles, poisonous, flammable, n.o.s.	131
3261	Corrosive solid, acidic, organic, n.o.s.	154	3275	Nitriles, toxic, flammable, n.o.s.	131
3262	Corrosive solid, basic, inorganic, n.o.s.	154	3276	Nitriles, liquid, poisonous, n.o.s.	151
3262	Corrosive solid, basic, organic, n.o.s.	154	3276	Nitriles, liquid, toxic, n.o.s.	151
3263	Corrosive solid, basic, organic, n.o.s.	154	3276	Nitriles, poisonous, liquid, n.o.s.	151
3264	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.	154	3276	Nitriles, poisonous, n.o.s.	151
3265	Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s.	153	3276	Nitriles, toxic, liquid, n.o.s.	151
			3276	Nitriles, toxic, n.o.s.	151
			3277	Chloroformates, poisonous, corrosive, n.o.s.	154
			3277	Chloroformates, toxic, corrosive, n.o.s.	154
			3278	Organophosphorus compound, liquid, poisonous, n.o.s.	151

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
3278	Organophosphorus compound, liquid, toxic, n.o.s.	151	3286	Flammable liquid, poisonous, corrosive, n.o.s.	131
3278	Organophosphorus compound, poisonous, liquid, n.o.s.	151	3286	Flammable liquid, toxic, corrosive, n.o.s.	131
3278	Organophosphorus compound, poisonous, n.o.s.	151	3287	Poisonous liquid, inorganic, n.o.s.	151
3278	Organophosphorus compound, toxic, liquid, n.o.s.	151	3287	Toxic liquid, inorganic, n.o.s.	151
3278	Organophosphorus compound, toxic, n.o.s.	151	3288	Poisonous solid, inorganic, n.o.s.	151
3278	Organophosphorus compound, toxic, n.o.s.	151	3288	Toxic solid, inorganic, n.o.s.	151
3279	Organophosphorus compound, poisonous, flammable, n.o.s.	131	3289	Poisonous liquid, corrosive, inorganic, n.o.s.	154
3279	Organophosphorus compound, toxic, flammable, n.o.s.	131	3289	Toxic liquid, corrosive, inorganic, n.o.s.	154
3280	Organoarsenic compound, liquid, n.o.s. ^{*)}	151	3290	Poisonous solid, corrosive, inorganic, n.o.s.	154
3280	Organoarsenic compound, n.o.s. ^{*)}	151	3290	Toxic solid, corrosive, inorganic, n.o.s.	154
3281	Metal carbonyls, liquid, n.o.s.	151	3291	(Bio) Medical waste, n.o.s.	158
3281	Metal carbonyls, n.o.s.	151	3291	Clinical waste, unspecified, n.o.s.	158
3282	Organometallic compound, liquid, poisonous, n.o.s.	151	3291	Medical waste, n.o.s.	158
3282	Organometallic compound, liquid, toxic, n.o.s.	151	3291	Regulated medical waste, n.o.s.	158
3282	Organometallic compound, poisonous, liquid, n.o.s.	151	3292	Batteries, containing Sodium	138
3282	Organometallic compound, poisonous, n.o.s.	151	3292	Cells, containing Sodium	138
3282	Organometallic compound, toxic, liquid, n.o.s.	151	3293	Hydrazine, aqueous solution, with not more than 37% Hydrazine ^{*)}	152
3282	Organometallic compound, toxic, n.o.s.	151	3294	Hydrogen cyanide, solution in alcohol, with not more than 45% Hydrogen cyanide	131
3282	Organometallic compound, toxic, n.o.s.	151	3295	Hydrocarbons, liquid, n.o.s.	128
3283	Selenium compound, n.o.s. ^{*)}	151	3296	Heptafluoropropane	126
3283	Selenium compound, solid, n.o.s. ^{*)}	151	3296	Refrigerant gas R-227	126
3284	Tellurium compound, n.o.s.	151	3297	Chlorotetrafluoroethane and Ethylene oxide mixture, with not more than 8.8% Ethylene oxide	126
3285	Vanadium compound, n.o.s.	151			

UN 번호	영문물질명	지침 번호	UN 번호	영문물질명	지침 번호
3297	Ethylene oxide and Chlorotetrafluoroethane mixture, with not more than 8.8% Ethylene oxide ¹⁾	126	3303	Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s.	124
3298	Ethylene oxide and Pentafluoroethane mixture, with not more than 7.9% Ethylene oxide	126	3303	Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124
3298	Pentafluoroethane and Ethylene oxide mixture, with not more than 7.9% Ethylene oxide	126	3303	Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	124
3299	Ethylene oxide and Tetrafluoroethane mixture, with not more than 5.6% Ethylene oxide	126	3303	Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124
3299	Tetrafluoroethane and Ethylene oxide mixture, with not more than 5.6% Ethylene oxide	126	3303	Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124
3300	Carbon dioxide and Ethylene oxide mixture, with more than 87% Ethylene oxide ²⁾³⁾	119P	3304	Compressed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123
3300	Ethylene oxide and Carbon dioxide mixture, with more than 87% Ethylene oxide ²⁾³⁾	119P	3304	Compressed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	123
3301	Corrosive liquid, self-heating, n.o.s.	136	3304	Compressed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	123
3302	2-Dimethylaminoethyl acrylate	152	3304	Compressed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	123
3303	Compressed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s.	124	3304	Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s.	123
3303	Compressed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124	3304	Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123
3303	Compressed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	124	3304	Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	123
3303	Compressed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124	3304	Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	123
3303	Compressed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124	3304	Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	123

UN 번호	영문물질명	자칫 번호	UN 번호	영문물질명	자칫 번호
3304	Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	123	3306	Compressed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124
3305	Compressed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s.	119	3306	Compressed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124
3305	Compressed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	3306	Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.	124
3305	Compressed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	3306	Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124
3305	Compressed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	3306	Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	124
3305	Compressed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	3306	Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124
3305	Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	3306	Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124
3305	Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	3307	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, n.o.s.	124
3305	Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	3307	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124
3305	Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	3307	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	124
3306	Compressed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s.	124	3307	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124
3306	Compressed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124	3307	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124
3306	Compressed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	124	3307	Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s.	124
3306	Compressed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124	3307	Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124

UN 번호	영문물질명	지침 번호	UN 번호	영문물질명	지침 번호
3307	Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	124	3309	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119
3307	Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124	3309	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119
3307	Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124	3309	Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.	119
3308	Liquefied gas, poisonous, corrosive, n.o.s.	123	3309	Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119
3308	Liquefied gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123	3309	Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119
3308	Liquefied gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	123	3309	Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119
3308	Liquefied gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	123	3309	Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119
3308	Liquefied gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	123	3310	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s.	124
3308	Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s.	123	3310	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124
3308	Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123	3310	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	124
3308	Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	123	3310	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124
3308	Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	123	3310	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124
3308	Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	123	3310	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124
3309	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s.	119	3310	Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.	124
3309	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	3310	Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124
3309	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119			

UN 번호	영문물질명	지침 번호	UN 번호	영문물질명	지침 번호
3310	Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	124	3322	Radioactive material, low specific activity (LSA-III), non fissile or fissile-excepted	162
3310	Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124	3323	Radioactive material, Type C package, non-fissile or fissile excepted	163
3310	Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124	3324	Radioactive material, low specific activity (LSA-II), fissile	165
3311	Gas, refrigerated liquid, oxidizing, n.o.s.	122	3325	Radioactive material, low specific activity (LSA-III), fissile	165
3312	Gas, refrigerated liquid, flammable, n.o.s.	115	3326	Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I), fissile	165
3313	Organic pigments, self-heating	135	3326	Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-II), fissile	165
3314	Plastic molding compound	171	3327	Radioactive material, Type A package, fissile, non-special form	165
3314	Plastics moulding compound	171	3328	Radioactive material, Type B(U) package, fissile	165
3315	Chemical sample, poisonous	151	3329	Radioactive material, Type B(M) package, fissile	165
3315	Chemical sample, toxic	151	3330	Radioactive material, Type C package, fissile	165
3316	Chemical kit	171	3331	Radioactive material, transported under special arrangement, fissile	165
3316	First aid kit	171	3332	Radioactive material, Type A package, special form, non fissile or fissile-excepted	164
3317	2-Amino-4,6-dinitrophenol, wetted with not less than 20% water	113	3333	Radioactive material, Type A package, special form, fissile	165
3318	Ammonia solution, with more than 50% Ammonia ^{*)**}	125	3334	Aviation regulated liquid, n.o.s.	171
3319	Nitroglycerin mixture, desensitized, solid, n.o.s., with more than 2% but not more than 10% Nitroglycerin	113	3334	Self-defense spray, non-pressurized	171
3320	Sodium borohydride and Sodium hydroxide solution, with not more than 12% Sodium borohydride and not more than 40% Sodium hydroxide	157	3335	Aviation regulated solid, n.o.s.	171
3321	Radioactive material, low specific activity (LSA-II), non fissile or fissile-excepted	162	3336	Mercaptan mixture, liquid, flammable, n.o.s.	130

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
3336	Mercaptans, liquid, flammable, n.o.s.	130	3348	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, poisonous	153
3337	Refrigerant gas R-404A	126	3348	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, toxic	153
3338	Refrigerant gas R-407A	126	3349	Pyrethroid pesticide, solid, poisonous	151
3339	Refrigerant gas R-407B	126	3349	Pyrethroid pesticide, solid, toxic	151
3340	Refrigerant gas R-407C	126	3350	Pyrethroid pesticide, liquid, flammable, poisonous	131
3341	Thiourea dioxide	135	3350	Pyrethroid pesticide, liquid, flammable, toxic	131
3342	Xanthates	135	3351	Pyrethroid pesticide, liquid, poisonous, flammable	131
3343	Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid, flammable, n.o.s., with not more than 30% Nitroglycerin	113	3351	Pyrethroid pesticide, liquid, toxic, flammable	131
3344	Pentaerythrite tetranitrate mixture, desensitized, solid, n.o.s., with more than 10% but not more than 20% PETN	113	3352	Pyrethroid pesticide, liquid, poisonous	151
3344	Pentaerythritol tetranitrate mixture, desensitized, solid, n.o.s., with more than 10% but not more than 20% PETN	113	3352	Pyrethroid pesticide, liquid, toxic	151
3344	PETN mixture, desensitized, solid, n.o.s., with more than 10% but not more than 20% PETN	113	3354	Insecticide gas, flammable, n.o.s.	115
3345	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, solid, poisonous	153	3355	Insecticide gas, poisonous, flammable, n.o.s.	119
3345	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, solid, toxic	153	3355	Insecticide gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119
3346	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	3355	Insecticide gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119
3346	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, flammable, toxic	131	3355	Insecticide gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119
3347	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3355	Insecticide gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119
3347	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3355	Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s.	119
			3355	Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
3355	Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	3365	Trinitrochlorobenzene, wetted with not less than 10% water	113
3355	Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	3366	TNT, wetted with not less than 10% water	113
3355	Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	3366	Trinitrotoluene, wetted with not less than 10% water	113
3356	Oxygen generator, chemical	140	3367	Trinitrobenzene, wetted with not less than 10% water	113
3356	Oxygen generator, chemical, spent	140	3368	Trinitrobenzoic acid, wetted with not less than 10% water	113
3357	Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid, n.o.s., with not more than 30% Nitroglycerin	113	3369	Sodium dinitro-o-cresolate, wetted with not less than 10% water	113
3358	Refrigerating machines, containing flammable, non-poisonous, liquefied gases	115	3370	Urea nitrate, wetted with not less than 10% water	113
3358	Refrigerating machines, containing flammable, non-toxic, liquefied gases	115	3371	2-Methylbutanal	129
3359	Fumigated cargo transport unit	171	3373	Biological substance, category B	158
3359	Fumigated unit	171	3374	Acetylene, solvent free	116
3360	Fibers, vegetable, dry	133	3375	Ammonium nitrate emulsion**)	140
3360	Fibres, vegetable, dry	133	3375	Ammonium nitrate gel**)	140
3361	Chlorosilanes, poisonous, corrosive, n.o.s.	156	3375	Ammonium nitrate suspension**)	140
3361	Chlorosilanes, toxic, corrosive, n.o.s.	156	3376	4-Nitrophenylhydrazine, with not less than 30% water	113
3362	Chlorosilanes, poisonous, corrosive, flammable, n.o.s.	155	3377	Sodium perborate monohydrate	140
3362	Chlorosilanes, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.	155	3378	Sodium carbonate peroxyhydrate	140
3363	Dangerous goods in apparatus	171	3379	Desensitized explosive, liquid, n.o.s.	128
3363	Dangerous goods in machinery	171	3380	Desensitized explosive, solid, n.o.s.	133
3364	Picric acid, wetted with not less than 10% water*)	113	3381	Poisonous by inhalation liquid, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	151
3364	Trinitrophenol, wetted with not less than 10% water*)	113	3381	Toxic by inhalation liquid, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	151
3365	Picryl chloride, wetted with not less than 10% water	113	3382	Poisonous by inhalation liquid, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	151

UN 번호	영문물질명	지침 번호	UN 번호	영문물질명	지침 번호
3382	Toxic by inhalation liquid, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	151	3389	Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	154
3383	Poisonous by inhalation liquid, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	131	3390	Poisonous by inhalation liquid, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	154
3383	Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	131	3390	Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	154
3384	Poisonous by inhalation liquid, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	131	3391	Organometallic substance, solid, pyrophoric	135
3384	Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	131	3392	Organometallic substance, liquid, pyrophoric	135
3385	Poisonous by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	139	3393	Organometallic substance, solid, pyrophoric, water-reactive	135
3385	Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	139	3394	Organometallic substance, liquid, pyrophoric, water-reactive	135
3386	Poisonous by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	139	3395	Organometallic substance, solid, water-reactive	135
3386	Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	139	3396	Organometallic substance, solid, water-reactive, flammable	138
3387	Poisonous by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	142	3397	Organometallic substance, solid, water-reactive, self-heating	138
3387	Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	142	3398	Organometallic substance, liquid, water-reactive	135
3388	Poisonous by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	142	3399	Organometallic substance, liquid, water-reactive, flammable	138
3388	Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	142	3400	Organometallic substance, solid, self-heating	138
3389	Poisonous by inhalation liquid, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	154	3401	Alkali metal amalgam, solid	138
			3402	Alkaline earth metal amalgam, solid	138
			3403	Potassium, metal alloys, solid	138
			3404	Potassium sodium alloys, solid ^{*)}	138

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
3404	Sodium potassium alloys, solid ⁾	138	3424	Ammonium dinitro-o-cresolate, solution	141
3405	Barium chlorate, solution ⁾	141	3425	Bromoacetic acid, solid	156
3406	Barium perchlorate, solution	141	3426	Acrylamide, solution ⁾	153P
3407	Chlorate and Magnesium chloride mixture, solution	140	3427	Chlorobenzyl chlorides, solid	153
3407	Magnesium chloride and Chlorate mixture, solution	140	3428	3-Chloro-4-methylphenyl isocyanate, solid	156
3408	Lead perchlorate, solution ⁾	141	3429	Chlorotoluidines, liquid	153
3409	Chloronitrobenzenes, liquid	152	3430	Xylenols, liquid ⁾	153
3410	4-Chloro-o-toluidine hydrochloride, solution ⁾	153	3431	Nitrobenzotrifluorides, solid	152
3411	beta-Naphthylamine, solution ⁾	153	3432	Polychlorinated biphenyls, solid ⁾	171
3411	Naphthylamine (beta), solution ⁾	153	3433	Lithium alkyls, solid	135
3412	Formic acid, with not less than 5% but less than 10% acid	153	3434	Nitrocresols, liquid	153
3412	Formic acid, with not less than 10% but not more than 85% acid	153	3435	Hydroquinone, solution ⁾	153
3413	Potassium cyanide, solution ⁾	157	3436	Hexafluoroacetone hydrate, solid	151
3414	Sodium cyanide, solution ^{*)}	157	3437	Chlorocresols, solid	152
3415	Sodium fluoride, solution ⁾	154	3438	alpha-Methylbenzyl alcohol, solid	153
3416	Chloroacetophenone, liquid	153	3439	Nitriles, poisonous, solid, n.o.s.	151
3416	CN	153	3439	Nitriles, solid, poisonous n.o.s.	151
3417	Xylyl bromide, solid	152	3439	Nitriles, solid, toxic, n.o.s.	151
3418	2,4-Toluylenediamine, solution ⁾	151	3440	Selenium compound, liquid, n.o.s. ⁾	151
3418	2,4-Toluylenediamine, solution ⁾	151	3441	Chlorodinitrobenzenes, solid	153
3419	Boron trifluoride acetic acid complex, solid	157	3442	Dichloroanilines, solid	153
3420	Boron trifluoride propionic acid complex, solid	157	3443	Dinitrobenzenes, solid	152
3421	Potassium hydrogendifluoride, solution	154	3444	Nicotine hydrochloride, solid ⁾	151
3422	Potassium fluoride, solution ⁾	154	3445	Nicotine sulfate, solid ⁾	151
3423	Tetramethylammonium hydroxide, solid ⁾	153	3445	Nicotine sulphate, solid ⁾	151
			3446	Nitrotoluenes, solid	152
			3447	Nitroxylens, solid	152

UN 번호	영문물질명	지침 번호	UN 번호	영문물질명	지침 번호
3448	Tear gas substance, solid, n.o.s.	159	3467	Organometallic compound, solid, toxic, n.o.s.	151
3449	Bromobenzyl cyanides, solid	159	3467	Organometallic compound, toxic, solid, n.o.s.	151
3450	Diphenylchloroarsine, solid	151	3468	Hydrogen in a metal hydride storage system	115
3451	Toluidines, solid ¹⁾	153	3468	Hydrogen in a metal hydride storage system contained in equipment	115
3452	Xylidines, solid	153	3468	Hydrogen in a metal hydride storage system packed with equipment	115
3453	Phosphoric acid, solid	154	3469	Paint, flammable, corrosive	132
3454	Dinitrotoluenes, solid	152	3469	Paint related material flammable, corrosive	132
3455	Cresols, solid ¹⁾	153	3470	Paint, corrosive, flammable	132
3456	Nitrosylsulfuric acid, solid	157	3470	Paint related material corrosive, flammable	132
3456	Nitrosylsulphuric acid, solid	157	3471	Hydrogendifluorides, solution, n.o.s.	154
3457	Chloronitrotoluenes, solid	152	3472	Crotonic acid, liquid	153
3458	Nitroanisoles, solid	152	3473	Fuel cell cartridges, contained in equipment, containing flammable liquids	128
3459	Nitrobromobenzenes, solid	152	3473	Fuel cell cartridges containing flammable liquids	128
3460	N-Ethylbenzyltoluidines, solid	153	3473	Fuel cell cartridges packed with equipment, containing flammable liquids	128
3461	Aluminum alkyl halides, solid	135	3474	1-Hydroxybenzotriazole, anhydrous, wetted with not less than 20% water	113
3462	Toxins, extracted from living sources, solid, n.o.s.	153	3474	1-Hydroxybenzotriazole, monohydrate	113
3463	Propionic acid, with not less than 90% acid	132	3475	Ethanol and gasoline mixture, with more than 10% ethanol	127
3464	Organophosphorus compound, poisonous, solid, n.o.s.	151	3475	Ethanol and motor spirit mixture, with more than 10% ethanol	127
3464	Organophosphorus compound, solid, poisonous, n.o.s.	151			
3464	Organophosphorus compound, solid, toxic, n.o.s.	151			
3464	Organophosphorus compound, toxic, solid, n.o.s.	151			
3465	Organoarsenic compound, solid, n.o.s. ¹⁾	151			
3466	Metal carbonyls, solid, n.o.s.	151			
3467	Organometallic compound, poisonous, solid, n.o.s.	151			
3467	Organometallic compound, solid, poisonous, n.o.s.	151			

UN 번호	영문물질명	지침 번호	UN 번호	영문물질명	지침 번호
3475	Ethanol and petrol mixture, with more than 10% ethanol	127	3480	Lithium ion batteries (including lithium ion polymer batteries)	147
3475	Gasoline and ethanol mixture, with more than 10% ethanol	127	3481	Lithium ion batteries contained in equipment (including lithium ion polymer batteries)	147
3475	Motor spirit and ethanol mixture, with more than 10% ethanol	127	3481	Lithium ion batteries packed with equipment (including lithium ion polymer batteries)	147
3475	Petrol and ethanol mixture, with more than 10% ethanol	127	3482	Alkali metal dispersion, flammable	138
3476	Fuel cell cartridges contained in equipment, containing water-reactive substances	138	3482	Alkaline earth metal dispersion, flammable	138
3476	Fuel cell cartridges, containing water-reactive substances	138	3483	Motor fuel anti-knock mixture, flammable	131
3476	Fuel cell cartridges packed with equipment, containing water-reactive substances	138	3484	Hydrazine aqueous solution, flammable, with more than 37% Hydrazine, by mass ¹⁾	132
3477	Fuel cell cartridges contained in equipment, containing corrosive substances	153	3485	Calcium hypochlorite, dry, corrosive, with more than 39% available chlorine (8.8% available oxygen)	140
3477	Fuel cell cartridges, containing corrosive substances	153	3485	Calcium hypochlorite mixture, dry, corrosive, with more than 39% available chlorine (8.8% available oxygen)	140
3477	Fuel cell cartridges packed with equipment, containing corrosive substances	153	3486	Calcium hypochlorite mixture, dry, corrosive, with more than 10% but not more than 39% available chlorine	140
3478	Fuel cell cartridges contained in equipment, containing liquefied flammable gas	115	3487	Calcium hypochlorite, hydrated, corrosive, with not less than 5.5% but not more than 16% water	140
3478	Fuel cell cartridges, containing liquefied flammable gas	115	3487	Calcium hypochlorite, hydrated mixture, corrosive, with not less than 5.5% but not more than 16% water	140
3478	Fuel cell cartridges packed with equipment, containing liquefied flammable gas	115	3488	Poisonous by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	131
3479	Fuel cell cartridges contained in equipment, containing hydrogen in metal hydride	115			
3479	Fuel cell cartridges, containing hydrogen in metal hydride	115			
3479	Fuel cell cartridges packed with equipment, containing hydrogen in metal hydride	115			

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
3488	Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	131	3497	Krill meal	133
3489	Poisonous by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	131	3498	Iodine monochloride, liquid	157
3489	Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	131	3499	Capacitor, electric double layer	171
3490	Poisonous by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	155	3500	Chemical under pressure, n.o.s.	126
3490	Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	155	3501	Chemical under pressure, flammable, n.o.s.	115
3491	Poisonous by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	155	3502	Chemical under pressure, poisonous, n.o.s.	123
3491	Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	155	3502	Chemical under pressure, toxic, n.o.s.	123
3492	Poisonous by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	131	3503	Chemical under pressure, corrosive, n.o.s.	125
3492	Toxic by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	131	3504	Chemical under pressure, flammable, poisonous, n.o.s.	119
3493	Poisonous by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	131	3504	Chemical under pressure, flammable, toxic, n.o.s.	119
3493	Toxic by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	131	3505	Chemical under pressure, flammable, corrosive, n.o.s.	118
3494	Petroleum sour crude oil, flammable, poisonous	131	3506	Mercury contained in manufactured articles	172
3494	Petroleum sour crude oil, flammable, toxic	131	3507	Uranium hexafluoride, radioactive material, excepted package, less than 0.1 kg per package, non-fissile or fissile-excepted	166
3495	Iodine	154	3508	Capacitor, asymmetric	171
3496	Batteries, nickel-metal hydride	171	3509	Packaging discarded, empty, uncleaned	171
			3510	Adsorbed gas, flammable, n.o.s.	174
			3511	Adsorbed gas, n.o.s.	174
			3512	Adsorbed gas, poisonous, n.o.s.	173
			3512	Adsorbed gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173
			3512	Adsorbed gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173
			3512	Adsorbed gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173

UN 번호	영문물질명	자칫 번호
3512	Adsorbed gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173
3512	Adsorbed gas, toxic, n.o.s.	173
3512	Adsorbed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173
3512	Adsorbed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173
3512	Adsorbed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173
3512	Adsorbed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173
3513	Adsorbed gas, oxidizing, n.o.s.	174
3514	Adsorbed gas, poisonous, flammable, n.o.s.	173
3514	Adsorbed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173
3514	Adsorbed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173
3514	Adsorbed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173
3514	Adsorbed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173
3514	Adsorbed gas, toxic, flammable, n.o.s.	173
3514	Adsorbed gas, toxic, flammable, n.o.s.(Inhalation hazard zone A)	173
3514	Adsorbed gas, toxic, flammable, n.o.s.(Inhalation hazard zone B)	173
3514	Adsorbed gas, toxic, flammable, n.o.s.(Inhalation hazard zone C)	173
3514	Adsorbed gas, toxic, flammable, n.o.s.(Inhalation hazard zone D)	173
3515	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s.	173

UN 번호	영문물질명	자칫 번호
3515	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173
3515	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173
3515	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173
3515	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173
3515	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, n.o.s.	173
3515	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173
3515	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173
3515	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173
3515	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173
3516	Adsorbed gas, poisonous, corrosive, n.o.s.	173
3516	Adsorbed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173
3516	Adsorbed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173
3516	Adsorbed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173
3516	Adsorbed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173

UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호
3516	Adsorbed gas, toxic, corrosive, n.o.s.	173	3517	Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173
3516	Adsorbed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3518	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s.	173
3516	Adsorbed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3518	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173
3516	Adsorbed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3518	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173
3516	Adsorbed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3518	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173
3517	Adsorbed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s.	173	3518	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173
3517	Adsorbed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3518	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.	173
3517	Adsorbed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3518	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173
3517	Adsorbed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3518	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173
3517	Adsorbed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3518	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173
3517	Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.	173	3518	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173
3517	Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3519	Boron trifluoride, adsorbed ^(*)	173
3517	Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3520	Chlorine, adsorbed ^(*)	173
3517	Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3521	Silicon tetrafluoride, adsorbed ^(*)	173
3517	Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3522	Arsine, adsorbed ^(*)	173
			3523	Germane, adsorbed ^(*)	173
			3524	Phosphorus pentafluoride, adsorbed	173

UN 번호	영문물질명	지침 번호
3525	Phosphine, adsorbed ^(*)	173
3526	Hydrogen selenide, adsorbed ^(*)	173
3527	Polyester resin kit, solid base material	128P
3528	Engine, fuel cell, flammable liquid powered	128
3528	Engine, internal combustion flammable liquid powered	128
3528	Machinery, fuel cell, flammable liquid powered	128
3528	Machinery, internal combustion, flammable liquid powered	128
3529	Engine, fuel cell, flammable gas powered	115
3529	Engine, internal combustion flammable gas powered	115
3529	Machinery, fuel cell, flammable gas powered	115
3529	Machinery, internal combustion, flammable gas powered	115
3530	Engine, internal combustion	171
3530	Machinery, internal combustion	171
3531	Polymerizing substance, solid, stabilized, n.o.s.	149P
3532	Polymerizing substance, liquid, stabilized, n.o.s.	149P
3533	Polymerizing substance, solid, temperature controlled, n.o.s.	150P
3534	Polymerizing substance, liquid, temperature controlled, n.o.s.	150P
8000	Consumer commodity	171
9035	Gas identification set	123
9191	Chlorine dioxide, hydrate, frozen ^(*)	143
9202	Carbon monoxide, refrigerated liquid (cryogenic liquid) ^(*)	168

UN 번호	영문물질명	지침 번호
9206	Methyl phosphonic dichloride	137
9260	Aluminum, molten	169
9263	Chloropivaloyl chloride	156
9264	3,5-Dichloro-2,4,6-trifluoropyri dine	151
9269	Trimethoxysilane	132
9279	Hydrogen absorbed in metal hydride	115

2 영문물질명(Blue pages)

- 녹색 음영물질
 - 화재가 없는 경우 : 3장 '초기이격 및 방호활동거리(Green pages)표' 참조
 - 화재가 있는 경우 : 3장 '초기이격 및 방호활동거리(Green pages)표' 및 제2장 물질유형별 비상대응지침(Orange Pages) 공공안전분야의 '소개, 대피' 정보 참조
- 음영이 없는 물질 : 제2장 물질유형별 비상대응지침(Orange Pages)의 '공공안전' 분야 대피거리 참조
- 영문물질명과 한글물질명에 붙은 *)은 화학물질관리법상의 '유독물질', **)은 화학물질관리법상의 '사고대비물질'을 나타낸다.

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
AC ^{***})	117	1051	Acrylamide, solution ⁾	153P	3426
Acetal	127	1088	Acrylic acid, stabilized ^{**})	132P	2218
Acetaldehyde	129P	1089	Acrylonitrile, stabilized ^{***})	131P	1093
Acetaldehyde ammonia	171	1841	Adamsite	154	1698
Acetaldehyde oxime	129	2332	Adhesives (flammable)	128	1133
Acetic acid, glacial	132	2789	Adiponitrile	153	2205
Acetic acid, solution, more than 10% but not more than 80% acid	153	2790	Adsorbed gas, flammable, n.o.s.	174	3510
Acetic acid, solution, more than 80% acid	132	2789	Adsorbed gas, n.o.s.	174	3511
Acetic anhydride	137	1715	Adsorbed gas, oxidizing, n.o.s.	174	3513
Acetone	127	1090	Adsorbed gas, poisonous, corrosive, n.o.s.	173	3516
Acetone cyanohydrin, stabilized ⁾	155	1541	Adsorbed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3516
Acetone oils	127	1091	Adsorbed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3516
Acetonitrile	127	1648	Adsorbed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3516
Acetyl bromide	156	1716	Adsorbed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3516
Acetyl chloride	155	1717	Adsorbed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s.	173	3517
Acetylene, dissolved	116	1001	Adsorbed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3517
Acetylene, Ethylene and Propylene in mixture, refrigerated liquid containing at least 71.5% Ethylene with not more than 22.5% Acetylene and not more than 6% Propylene.	115	3138	Adsorbed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3517
Acetylene, solvent free	116	3374	Adsorbed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3517
Acetylene tetrabromide ⁾	159	2504	Adsorbed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3517
Acetyl iodide	156	1898	Adsorbed gas, poisonous, flammable, n.o.s.	173	3514
Acetyl methyl carbinol	127	2621			
Acid, sludge	153	1906			
Acid butyl phosphate	153	1718			
Acridine	153	2713			
Acrolein, stabilized ^{***})	131P	1092			
Acrolein dimer, stabilized	129P	2607			
Acrylamide ⁾	153P	2074			
Acrylamide, solid ⁾	153P	2074			

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Adsorbed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3514	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3515
Adsorbed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3514	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3515
Adsorbed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3514	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3515
Adsorbed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3514	Adsorbed gas, toxic, corrosive, n.o.s.	173	3516
Adsorbed gas, poisonous, n.o.s.	173	3512	Adsorbed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3516
Adsorbed gas, poisonous, n.o.s (Inhalation hazard zone A)	173	3512	Adsorbed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3516
Adsorbed gas, poisonous, n.o.s (Inhalation hazard zone B)	173	3512	Adsorbed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3516
Adsorbed gas, poisonous, n.o.s (Inhalation hazard zone C)	173	3512	Adsorbed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3516
Adsorbed gas, poisonous, n.o.s (Inhalation hazard zone D)	173	3512	Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.	173	3517
Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s.	173	3518	Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3517
Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3518	Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3517
Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3518	Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3517
Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3518	Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3517
Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3518	Adsorbed gas, toxic, flammable, n.o.s.	173	3514
Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s.	173	3515	Adsorbed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3514
Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3515			

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
Adsorbed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3514	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3515
Adsorbed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3514	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3515
Adsorbed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3514	Aerosols	126	1950
Adsorbed gas, toxic, n.o.s.	173	3512	Air, compressed	122	1002
Adsorbed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3512	Air, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	122	1003
Adsorbed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3512	Air, refrigerated liquid (cryogenic liquid), non-pressurized	122	1003
Adsorbed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3512	Air bag inflators	171	3268
Adsorbed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3512	Air bag modules	171	3268
Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.	173	3518	Aircraft hydraulic power unit fuel tank	131	3165
Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3518	Alcoholates solution, n.o.s., in alcohol	132	3274
Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3518	Alcoholic beverages	127	3065
Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3518	Alcohols, flammable, poisonous, n.o.s.	131	1986
Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3518	Alcohols, flammable, toxic, n.o.s.	131	1986
Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3518	Alcohols, n.o.s.	127	1987
Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3518	Aldehydes, flammable, poisonous, n.o.s.	131	1988
Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3518	Aldehydes, flammable, toxic, n.o.s.	131	1988
Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3518	Aldehydes, n.o.s.	129	1989
Adsorbed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3515	Aldol	153	2839
Adsorbed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3515	Alkali metal alcoholates, self-heating, corrosive, n.o.s.	136	3206
			Alkali metal alloy, liquid, n.o.s.	138	1421
			Alkali metal amalgam	138	1389
			Alkali metal amalgam, liquid	138	1389
			Alkali metal amalgam, solid	138	3401

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Alkali metal amides	139	1390	Alkylsulfuric acids	156	2571
Alkali metal dispersion	138	1391	Alkyl sulphonic acids, liquid, with more than 5% free Sulphuric acid	153	2584
Alkali metal dispersion, flammable	138	3482	Alkyl sulphonic acids, liquid, with not more than 5% free Sulphuric acid	153	2586
Alkaline earth metal alcoholates, n.o.s.	135	3205	Alkyl sulphonic acids, solid, with more than 5% free Sulphuric acid	153	2583
Alkaline earth metal alloy, n.o.s.	138	1393	Alkyl sulphonic acids, solid, with not more than 5% free Sulphuric acid	153	2585
Alkaline earth metal amalgam	138	1392	Alkylsulphuric acids	156	2571
Alkaline earth metal amalgam, liquid	138	1392	Allyl acetate	131	2333
Alkaline earth metal amalgam, solid	138	3402	Allyl alcohol ^(*)	131	1098
Alkaline earth metal dispersion	138	1391	Allylamine	131	2334
Alkaline earth metal dispersion, flammable	138	3482	Allyl bromide	131	1099
Alkaloids, liquid, n.o.s. (poisonous)	151	3140	Allyl chloride ^(**)	131	1100
Alkaloids, solid, n.o.s. (poisonous)	151	1544	Allyl chlorocarbonate	155	1722
Alkaloid salts, liquid, n.o.s. (poisonous)	151	3140	Allyl chloroformate	155	1722
Alkaloid salts, solid, n.o.s. (poisonous)	151	1544	Allyl ethyl ether	131	2335
Alkyl phenols, liquid, n.o.s. (including C2-C12 homologues)	153	3145	Allyl formate	131	2336
Alkyl phenols, solid, n.o.s. (including C2-C12 homologues)	153	2430	Allyl glycidyl ether	129	2219
Alkyl sulfonic acids, liquid, with more than 5% free Sulfuric acid	153	2584	Allyl iodide	132	1723
Alkyl sulfonic acids, liquid, with not more than 5% free Sulfuric acid	153	2586	Allyl isothiocyanate, stabilized	155	1545
Alkyl sulfonic acids, solid, with more than 5% free Sulfuric acid	153	2583	Allyltrichlorosilane, stabilized	155	1724
Alkyl sulfonic acids, solid, with not more than 5% free Sulfuric acid	153	2585	Aluminum, molten	169	9260
			Aluminum alkyl halides, liquid	135	3052
			Aluminum alkyl halides, solid	135	3052
			Aluminum alkyl hydrides	138	3076
			Aluminum alkyls	135	3051
			Aluminum borohydride	135	2870
			Aluminum borohydride in devices	135	2870
			Aluminum bromide, anhydrous	137	1725

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Aluminum bromide, solution	154	2580	Ammonia, anhydrous ^{*)**)}	125	1005
Aluminum carbide	138	1394	Ammonia, solution, with more than 10% but not more than 35% Ammonia ^{*)**)}	154	2672
Aluminum chloride, anhydrous	137	1726	Ammonia, solution, with more than 35% but not more than 50% Ammonia ^{*)**)}	125	2073
Aluminum chloride, solution	154	2581	Ammonia solution, with more than 50% Ammonia ^{*)**)}	125	3318
Aluminum dross	138	3170	Ammonium arsenate ⁾	151	1546
Aluminum ferrosilicon powder	139	1395	Ammonium bifluoride, solid ⁾	154	1727
Aluminum hydride	138	2463	Ammonium bifluoride, solution ⁾	154	2817
Aluminum nitrate	140	1438	Ammonium dichromate ⁾	141	1439
Aluminum phosphide ⁾	139	1397	Ammonium	141	1843
Aluminum phosphide pesticide	157	3048	dinitro-o-cresolate	141	1843
Aluminum powder, coated	170	1309	Ammonium	141	1843
Aluminum powder, pyrophoric	135	1383	dinitro-o-cresolate, solid	141	3424
Aluminum powder, uncoated	138	1396	Ammonium	154	2505
Aluminum remelting by-products	138	3170	dinitro-o-cresolate, solution	154	2505
Aluminum resinate	133	2715	Ammonium fluoride ⁾	151	2854
Aluminum silicon powder, uncoated	138	1398	Ammonium fluorosilicate ⁾	151	2854
Aluminum smelting by-products	138	3170	Ammonium hydrogendifluoride, solide ⁾	154	1727
Amines, flammable, corrosive, n.o.s.	132	2733	Ammonium	154	2817
Amines, liquid, corrosive, flammable, n.o.s.	132	2734	hydrogendifluoride, solution ⁾	154	2817
Amines, liquid, corrosive, n.o.s.	153	2735	Ammonium hydrogen sulfate	154	2506
Amines, solid, corrosive, n.o.s.	154	3259	Ammonium hydrogen sulphate	154	2506
2-Amino-4-chlorophenol	151	2673	Ammonium hydroxide	154	2672
2-Amino-5-diethylaminoethane	153	2946	Ammonium hydroxide, with more than 10% but not more than 35% Ammonia ^{*)**)}	154	2672
2-Amino-4,6-dinitrophenol, wetted with not less than 20% water	113	3317	Ammonium metavanadate	154	2859
2-(2-Aminoethoxy)ethanol	154	3055	Ammonium nitrate, liquid (hot concentrated solution)	140	2426
N-Aminoethylpiperazine	153	2815	Ammonium nitrate, with not more than 0.2% combustible substances	140	1942
Aminophenols	152	2512			
Aminopyridines	153	2671			

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Ammonium nitrate based fertilizer	140	2067	Ammunition, toxic, non-explosive	151	2016
Ammonium nitrate based fertilizer	140	2071	Amyl acetates	129	1104
Ammonium nitrate emulsion ^{*)}	140	3375	Amyl acid phosphate	153	2819
Ammonium nitrate fertilizer, n.o.s.	140	2072	Amylamine	132	1106
Ammonium nitrate fertilizers, with Ammonium sulfate	140	2069	Amyl butyrates	130	2620
Ammonium nitrate fertilizers, with Ammonium sulphate	140	2069	Amyl chloride	129	1107
Ammonium nitrate fertilizers, with Calcium carbonate	140	2068	n-Amylene	128	1108
Ammonium nitrate fertilizers, with Phosphate or Potash	143	2070	Amyl formates	129	1109
Ammonium nitrate-fuel oil mixtures	112	---	Amyl mercaptan	130	1111
Ammonium nitrate gel ^{*)}	140	3375	n-Amyl methyl ketone	127	1110
Ammonium nitrate suspension ^{*)}	140	3375	Amyl nitrate	140	1112
Ammonium perchlorate	143	1442	Amyl nitrite	129	1113
Ammonium persulfate	140	1444	Amyltrichlorosilane	155	1728
Ammonium persulphate	140	1444	Anhydrous ammonia ^{*)}	125	1005
Ammonium picrate, wetted with not less than 10% water ^{*)}	113	1310	Aniline ^{*)}	153	1547
Ammonium polysulfide, solution	154	2818	Aniline hydrochloride	153	1548
Ammonium polysulphide, solution	154	2818	Anisidines	153	2431
Ammonium polyvanadate	151	2861	Anisidines, liquid	153	2431
Ammonium silicofluoride ^{*)}	151	2854	Anisidines, solid	153	2431
Ammonium sulfide, solution	132	2683	Anisole	128	2222
Ammonium sulphide, solution	132	2683	Anisoyl chloride	156	1729
Ammunition, poisonous, non-explosive	151	2016	Antimony compound, inorganic, liquid, n.o.s. ^{*)}	157	3141
Ammunition, tear-producing, non-explosive	159	2017	Antimony compound, inorganic, solid, n.o.s. ^{*)}	157	1549
			Antimony lactate	151	1550
			Antimony pentachloride, liquid ^{*)}	157	1730
			Antimony pentachloride, solution ^{*)}	157	1731
			Antimony pentafluoride ^{*)}	157	1732
			Antimony potassium tartrate ^{*)}	151	1551
			Antimony powder ^{*)}	170	2871
			Antimony trichloride ^{*)}	157	1733

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Antimony trichloride, liquid ⁾	157	1733	Arsenic trichloride ⁾	157	1560
Antimony trichloride, solid ⁾	157	1733	Arsenic trioxide ⁾	151	1561
Aqua regia	157	1798	Arsine ^{*)}	119	2188
Argon	121	1006	Arsine, adsorbed ^{*)}	119	3522
Argon, compressed	121	1006	Articles containing Polychlorinated biphenyls (PCB)	171	2315
Argon, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	120	1951	Articles, pressurized, hydraulic (containing non-flammable gas)	126	3164
Arsenic ⁾	152	1558	Articles, pressurized, pneumatic (containing non-flammable gas)	126	3164
Arsenic acid, liquid ⁾	154	1553	Aryl sulfonic acids, liquid, with more than 5% free Sulfuric acid	153	2584
Arsenic acid, solid ⁾	154	1554	Aryl sulfonic acids, liquid, with not more than 5% free Sulfuric acid	153	2586
Arsenical dust ⁾	152	1562	Aryl sulfonic acids, solid, with more than 5% free Sulfuric acid	153	2583
Arsenical pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2760	Aryl sulfonic acids, solid, with not more than 5% free Sulfuric acid	153	2585
Arsenical pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2760	Aryl sulphonic acids, liquid, with more than 5% free Sulphuric acid	153	2584
Arsenical pesticide, liquid, poisonous	151	2994	Aryl sulphonic acids, liquid, with not more than 5% free Sulphuric acid	153	2586
Arsenical pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	2993	Aryl sulphonic acids, solid, with more than 5% free Sulphuric acid	153	2583
Arsenical pesticide, liquid, toxic	151	2994	Aryl sulphonic acids, solid, with not more than 5% free Sulphuric acid	153	2585
Arsenical pesticide, liquid, toxic, flammable	131	2993	Asbestos	171	2212
Arsenical pesticide, solid, poisonous	151	2759	Asbestos, amphibole	171	2212
Arsenical pesticide, solid, toxic	151	2759	Asbestos, blue	171	2212
Arsenic bromide ⁾	151	1555			
Arsenic chloride ⁾	157	1560			
Arsenic compound, liquid, n.o.s. ⁾	152	1556			
Arsenic compound, liquid, n.o.s., inorganic ⁾	152	1556			
Arsenic compound, solid, n.o.s. ⁾	152	1557			
Arsenic compound, solid, n.o.s., inorganic ⁾	152	1557			
Arsenic pentoxide ⁾	151	1559			

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
Asbestos, brown	171	2212	Batteries, wet, non-spillable	154	2800
Asbestos, chrysotile	171	2590	Battery fluid, acid	157	2796
Asbestos, white	171	2590	Battery fluid, alkali	154	2797
Asphalt	130	1999	Battery-powered equipment (wet battery)	154	3171
Asphalt, cut back	130	1999	Battery-powered equipment (with lithium ion batteries)	147	3171
Aviation regulated liquid, n.o.s.	171	3334	Battery-powered equipment (with lithium metal batteries)	138	3171
Aviation regulated solid, n.o.s.	171	3335	Battery-powered equipment (with sodium batteries)	138	3171
Azodicarbonamide	149	3242	Battery-powered vehicle (wet battery)	154	3171
Barium	138	1400	Battery-powered vehicle (with lithium ion batteries)	147	3171
Barium alloys, pyrophoric	135	1854	Battery-powered vehicle (with sodium batteries)	138	3171
Barium azide, wetted with not less than 50% water	113	1571	Benzaldehyde	129	1990
Barium bromate	141	2719	Benzene ^{*)*)}	130	1114
Barium chlorate ^{*)}	141	1445	Benzene phosphorus dichloride ^{*)}	137	2798
Barium chlorate, solid ^{*)}	141	1445	Benzene phosphorus thiodichloride	137	2799
Barium chlorate, solution ^{*)}	141	3405	Benzenesulfonyl chloride	156	2225
Barium compound, n.o.s.	154	1564	Benzenesulphonyl chloride	156	2225
Barium cyanide ^{*)}	157	1565	Benzidine ^{*)}	153	1885
Barium hypochlorite, with more than 22% available Chlorine	141	2741	Benzonitrile	152	2224
Barium nitrate	141	1446	Benzoquinone	153	2587
Barium oxide	157	1884	Benzotrichloride	156	2226
Barium perchlorate	141	1447	Benzotrifluoride	127	2338
Barium perchlorate, solid	141	1447	Benzoyl chloride	137	1736
Barium perchlorate, solution	141	3406	Benzyl bromide	156	1737
Barium permanganate	141	1448	Benzyl chloride ^{*)}	156	1738
Barium peroxide	141	1449	Benzyl chloroformate	137	1739
Batteries, containing Sodium	138	3292	Benzylidimethylamine	132	2619
Batteries, dry, containing Potassium hydroxide solid	154	3028	Benzylidene chloride	156	1886
Batteries, nickel-metal hydride	171	3496	Benzyl iodide	156	2653
Batteries, wet, filled with acid	154	2794			
Batteries, wet, filled with alkali	154	2795			

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
Beryllium compound, n.o.s.	154	1566	Bombs, smoke, non-explosive, with corrosive liquid, without initiating device	153	2028
Beryllium nitrate	141	2464	Borate and Chlorate mixture	140	1458
Beryllium powder	134	1567	Borneol	133	1312
Bhusa, wet, damp or contaminated with oil	133	1327	Boron tribromide	157	2692
Bicyclo[2.2.1]hepta-2,5-dien e, stabilized	128P	2251	Boron trichloride**)	125	1741
Biological agents	158	---	Boron trifluoride ^{*)**}	125	1008
Biological substance, category B	158	3373	Boron trifluoride, adsorbed ^{*)**}	173	3519
(Bio) Medical waste, n.o.s.	158	3291	Boron trifluoride, compressed ^{*)**}	125	1008
Bipyridilium pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2782	Boron trifluoride, dihydrate	157	2851
Bipyridilium pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2782	Boron trifluoride acetic acid complex	157	1742
Bipyridilium pesticide, liquid, poisonous	151	3016	Boron trifluoride acetic acid complex, liquid	157	1742
Bipyridilium pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3015	Boron trifluoride acetic acid complex, solid	157	3419
Bipyridilium pesticide, liquid, toxic	151	3016	Boron trifluoride diethyl etherate	132	2604
Bipyridilium pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3015	Boron trifluoride dimethyl etherate	139	2965
Bipyridilium pesticide, solid, poisonous	151	2781	Boron trifluoride propionic acid complex	157	1743
Bipyridilium pesticide, solid, toxic	151	2781	Boron trifluoride propionic acid complex, liquid	157	1743
Bisulfates, aqueous solution	154	2837	Boron trifluoride propionic acid complex, solid	157	3420
Bisulfites, aqueous solution, n.o.s.	154	2693	Bromates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.	140	3213
Bisulfites, inorganic, aqueous solution, n.o.s.	154	2693	Bromates, inorganic, n.o.s.	141	1450
Bisulphates, aqueous solution	154	2837	Bromine ^{*)**}	154	1744
Bisulphites, aqueous solution, n.o.s.	154	2693	Bromine, solution ^{*)**}	154	1744
Blasting agent, n.o.s.	112	---	Bromine, solution (Inhalation Hazard Zone A) ^{*)**}	154	1744
Bleaching powder	140	2208	Bromine, solution (Inhalation Hazard Zone B) ^{*)**}	154	1744
Blue asbestos	171	2212	Bromine chloride	124	2901

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Bromine pentafluoride ^{**})	144	1745	Butyl acetates	129	1123
Bromine trifluoride	144	1746	Butyl acid phosphate	153	1718
Bromoacetic acid	156	1938	Butyl acrylates, stabilized	129P	2348
Bromoacetic acid, solid	156	3425	n-Butylamine ^{**})	132	1125
Bromoacetic acid, solution	156	1938	N-Butylaniline ⁾	153	2738
Bromoacetone ⁾	131	1569	Butylbenzenes	128	2709
Bromoacetyl bromide	156	2513	n-Butyl bromide	130	1126
Bromobenzene	130	2514	n-Butyl chloride	130	1127
Bromobenzyl cyanides, liquid	159	1694	N,n-Butylimidazole	152	2690
Bromobenzyl cyanides, solid	159	1694	n-Butyl chloroformate	155	2743
Bromobenzyl cyanides, solid	159	3449	sec-Butyl chloroformate	155	2742
1-Bromobutane	130	1126	tert-Butylcyclohexyl chloroformate	156	2747
2-Bromobutane	130	2339	Butylene	115	1012
Bromochloromethane	160	1887	Butylene	115	1075
1-Bromo-3-chloropropane	159	2688	1,2-Butylene oxide, stabilized	127P	3022
2-Bromoethyl ethyl ether	130	2340	Butyl ethers	128	1149
Bromoform	159	2515	n-Butyl formate	129	1128
1-Bromo-3-methylbutane	130	2341	tert-Butyl hypochlorite	135	3255
Bromomethylpropanes	130	2342	N,n-Butylimidazole	152	2690
2-Bromo-2-nitropropane-1, 3-diol ⁾	133	3241	n-Butyl isocyanate	155	2485
2-Bromopentane	130	2343	tert-Butyl isocyanate	155	2484
Bromopropanes	129	2344	Butyl mercaptan	130	2347
3-Bromopropyne	130	2345	n-Butyl methacrylate, stabilized	130P	2227
Bromotrifluoroethylene	116	2419	Butyl methyl ether	127	2350
Bromotrifluoromethane	126	1009	Butyl nitrites	129	2351
Brown asbestos	171	2212	Butyl propionates	130	1914
Brucine	152	1570	Butyltoluenes	152	2667
Butadienes and hydrocarbon mixture, stabilized	116P	1010	Butyltrichlorosilane	155	1747
Butadienes, stabilized	116P	1010	5-tert-Butyl-2,4,6-trinitro -m-xylene	149	2956
Butane	115	1011	Butyl vinyl ether, stabilized	127P	2352
Butane	115	1075	1,4-Butynediol ⁾	153	2716
Butanedione	127	2346			
Butanols	129	1120			

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
Butyraldehyde	129	1129	Calcium hydrosulfite	135	1923
Butyraldoxime	129	2840	Calcium hydrosulphite	135	1923
Butyric acid	153	2820	Calcium hypochlorite, dry	140	1748
Butyric anhydride	156	2739	Calcium hypochlorite, dry, corrosive, with more than 39% available chlorine (8.8% available oxygen)	140	3485
Butyronitrile ¹⁾	131	2411	Calcium hypochlorite, hydrated, corrosive, with not less than 5.5% but not more than 16% water	140	3487
Butyryl chloride	132	2353	Calcium hypochlorite, hydrated, with not less than 5.5% but not more than 16% water	140	2880
Buzz	153	2810	Calcium hypochlorite, hydrated mixture, corrosive, with not less than 5.5% but not more than 16% water	140	3487
BZ	153	2810	Calcium hypochlorite, hydrated mixture, with not less than 5.5% but not more than 16% water	140	2880
CA	159	1694	Calcium hypochlorite mixture, dry, corrosive, with more than 10% but not more than 39% available chlorine	140	3486
Cacodylic acid	151	1572	Calcium hypochlorite mixture, dry, corrosive, with more than 39% available chlorine (8.8% available oxygen)	140	3485
Cadmium compound ¹⁾	154	2570	Calcium hypochlorite mixture, dry, with more than 10% but not more than 39% available Chlorine	140	2208
Caesium	138	1407	Calcium hypochlorite mixture, dry, with more than 39% available Chlorine (8.8% available Oxygen)	140	1748
Caesium hydroxide	157	2682	Calcium manganese silicon	138	2844
Caesium hydroxide, solution	154	2681	Calcium, metal and alloys, pyrophoric	135	1855
Caesium nitrate	140	1451			
Calcium	138	1401			
Calcium, pyrophoric	135	1855			
Calcium alloys, pyrophoric	135	1855			
Calcium arsenate ¹⁾	151	1573			
Calcium arsenate and Calcium arsenite mixture, solid ¹⁾	151	1574			
Calcium arsenite and Calcium arsenate mixture, solid ¹⁾	151	1574			
Calcium carbide	138	1402			
Calcium chlorate ¹⁾	140	1452			
Calcium chlorate, aqueous solution ¹⁾	140	2429			
Calcium chlorate, solution ¹⁾	140	2429			
Calcium chlorite	140	1453			
Calcium cyanamide, with more than 0.1% Calcium carbide	138	1403			
Calcium cyanide ¹⁾	157	1575			
Calcium dithionite	135	1923			
Calcium hydride	138	1404			

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Calcium nitrate	140	1454	Carbon dioxide	120	1013
Calcium oxide	157	1910	Carbon dioxide, compressed	120	1013
Calcium perchlorate	140	1455	Carbon dioxide, refrigerated liquid	120	2187
Calcium permanganate	140	1456	Carbon dioxide, solid	120	1845
Calcium peroxide	140	1457	Carbon dioxide and Ethylene oxide mixture, with more than 9% but not more than 87% Ethylene oxide ^{*)**})	115	1041
Calcium phosphide	139	1360	Carbon dioxide and Ethylene oxide mixture, with more than 87% Ethylene oxide ^{*)**})	119P	3300
Calcium resinate	133	1313	Carbon dioxide and Ethylene oxide mixtures, with not more than 9% Ethylene oxide	126	1952
Calcium resinate, fused	133	1314	Carbon dioxide and Nitrous oxide mixture	126	1015
Calcium silicide	138	1405	Carbon dioxide and Oxygen mixture, compressed	122	1014
Camphor	133	2717	Carbon disulfide ^{*)**})	131	1131
Camphor, synthetic	133	2717	Carbon disulphide ^{*)**})	131	1131
Camphor oil	128	1130	Carbon monoxide ^{*)})	119	1016
Capacitor, asymmetric	171	3508	Carbon monoxide, compressed ^{*)**})	119	1016
Capacitor, electric double layer	171	3499	Carbon monoxide, refrigerated liquid (cryogenic liquid ^{*)})	168	9202
Caproic acid	153	2829	Carbon monoxide and Hydrogen mixture, compressed	119	2600
Carbamate pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2758	Carbon tetrabromide	151	2516
Carbamate pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2758	Carbon tetrachloride ⁾)	151	1846
Carbamate pesticide, liquid, poisonous	151	2992	Carbonyl fluoride	125	2417
Carbamate pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	2991	Carbonyl fluoride, compressed	125	2417
Carbamate pesticide, liquid, toxic	151	2992	Carbonyl sulfide	119	2204
Carbamate pesticide, liquid, toxic, flammable	131	2991	Carbonyl sulphide	119	2204
Carbamate pesticide, solid, poisonous	151	2757	Castor beans, meal, pomace or flake	171	2969
Carbamate pesticide, solid, toxic	151	2757	Caustic alkali liquid, n.o.s. ⁾)	154	1719
Carbon, activated	133	1362			
Carbon, animal or vegetable origin	133	1361			
Carbon bisulfide ^{*)**})	131	1131			
Carbon bisulphide ^{*)**})	131	1131			

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Caustic potash, solid ¹⁾	154	1813	Chloral, anhydrous, stabilized	153	2075
Caustic potash, solution ¹⁾	154	1814	Chlorate and Borate mixture	140	1458
Caustic soda, solid ¹⁾	154	1823	Chlorate and Magnesium chloride mixture	140	1459
Caustic soda, solution ¹⁾	154	1824	Chlorate and Magnesium chloride mixture, solid	140	1459
Cells, containing Sodium	138	3292	Chlorate and Magnesium chloride mixture, solution	140	3407
Celluloid, in blocks, rods, rolls, sheets, tubes, etc., except scrap	133	2000	Chlorates, inorganic, aqueous solution, n.o.s. ¹⁾	140	3210
Celluloid, scrap	135	2002	Chlorates, inorganic, n.o.s. ¹⁾	140	1461
Cerium, slabs, ingots or rods	170	1333	Chloric acid, aqueous solution, with not more than 10% Chloric acid	140	2626
Cerium, turnings or gritty powder	138	3078	Chlorine ^{**)}	124	1017
Cesium	138	1407	Chlorine, adsorbed ^{**)}	173	3520
Cesium hydroxide	157	2682	Chlorine dioxide, hydrate, frozen ^{***)}	143	9191
Cesium hydroxide, solution	154	2681	Chlorine pentafluoride	124	2548
Cesium nitrate	140	1451	Chlorine trifluoride	124	1749
CG ^{***)}	125	1076	Chlorite solution	154	1908
Charcoal	133	1361	Chlorites, inorganic, n.o.s.	143	1462
Chemical kit	154	1760	Chloroacetaldehyde	153	2232
Chemical kit	171	3316	Chloroacetic acid, molten ¹⁾	153	3250
Chemical sample, poisonous	151	3315	Chloroacetic acid, solid ¹⁾	153	1751
Chemical sample, toxic	151	3315	Chloroacetic acid, solution ¹⁾	153	1750
Chemical under pressure, corrosive, n.o.s.	125	3503	Chloroacetone, stabilized	131	1695
Chemical under pressure, flammable, corrosive, n.o.s.	118	3505	Chloroacetonitrile	131	2668
Chemical under pressure, flammable, n.o.s.	115	3501	Chloroacetophenone	153	1697
Chemical under pressure, flammable, poisonous, n.o.s.	119	3504	Chloroacetophenone, liquid	153	3416
Chemical under pressure, flammable, toxic, n.o.s.	119	3504	Chloroacetophenone, solid	153	1697
Chemical under pressure, n.o.s.	126	3500	Chloroacetyl chloride	156	1752
Chemical under pressure, poisonous, n.o.s.	123	3502	Chloroanilines, liquid	152	2019
Chemical under pressure, toxic, n.o.s.	123	3502	Chloroanilines, solid	152	2018
			Chloroanisidines	152	2233
			Chlorobenzene	130	1134

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
Chlorobenzotrifluorides	130	2234	Chloronitrobenzenes	152	1578
Chlorobenzyl chlorides	153	2235	Chloronitrobenzenes, liquid	152	3409
Chlorobenzyl chlorides, liquid	153	2235	Chloronitrobenzenes, solid	152	1578
Chlorobenzyl chlorides, solid	153	3427	Chloronitrotoluenes, liquid	152	2433
Chlorobutanes	130	1127	Chloronitrotoluenes, solid	152	2433
Chlorocresols	152	2669	Chloronitrotoluenes, solid	152	3457
Chlorocresols, solid	152	3437	Chloropentafluoroethane	126	1020
Chlorocresols, solution	152	2669	Chloropentafluoroethane and Chlorodifluoromethane mixture	126	1973
Chlorodifluorobromomethane	126	1974	Chlorophenolates, liquid	154	2904
1-Chloro-1,1-difluoroethane	115	2517	Chlorophenolates, solid	154	2905
Chlorodifluoromethane	126	1018	Chlorophenols, liquid	153	2021
Chlorodifluoromethane and Chloropentafluoroethane mixture	126	1973	Chlorophenols, solid	153	2020
Chlorodinitrobenzenes, liquid	153	1577	Chlorophenyltrichlorosilane	156	1753
Chlorodinitrobenzenes, solid	153	1577	Chloropicrin ^{*)**)}	154	1580
Chlorodinitrobenzenes, solid	153	3441	Chloropicrin and Methyl bromide mixture ^{*)}	123	1581
1-Chloro-2,3-epoxypropane ^{*)}	131P	2023	Chloropicrin and Methyl chloride mixture ^{*)**)}	119	1582
2-Chloroethanal	153	2232	Chloropicrin mixture, n.o.s.	154	1583
Chloroform ^{*)}	151	1888	Chloropivaloyl chloride	156	9263
Chloroformates, poisonous, corrosive, flammable, n.o.s.	155	2742	Chloroplatinic acid, solid	154	2507
Chloroformates, poisonous, corrosive, n.o.s.	154	3277	Chloroprene, stabilized	131P	1991
Chloroformates, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.	155	2742	1-Chloropropane	129	1278
Chloroformates, toxic, corrosive, n.o.s.	154	3277	2-Chloropropane	129	2356
Chloromethyl chloroformate	157	2745	3-Chloropropanol-1	153	2849
Chloromethyl ethyl ether	131	2354	2-Chloropropene	130P	2456
3-Chloro-4-methylphenyl isocyanate	156	2236	2-Chloropropionic acid	153	2511
3-Chloro-4-methylphenyl isocyanate, liquid	156	2236	2-Chloropropionic acid, solid	153	2511
3-Chloro-4-methylphenyl isocyanate, solid	156	3428	2-Chloropropionic acid, solution	153	2511
Chloronitroanilines	153	2237	2-Chloropyridine ^{*)}	153	2822
			Chlorosilanes, corrosive, flammable, n.o.s.	155	2986
			Chlorosilanes, corrosive, n.o.s.	156	2987

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Chlorosilanes, flammable, corrosive, n.o.s.	155	2985	Chlorotrifluoromethane and Trifluoromethane azeotropic mixture with approximately 60% Chlorotrifluoromethane	126	2599
Chlorosilanes, poisonous, corrosive, flammable, n.o.s.	155	3362	Chromic acid, solution ⁾	154	1755
Chlorosilanes, poisonous, corrosive, n.o.s.	156	3361	Chromic fluoride, solid ⁾	154	1756
Chlorosilanes, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.	155	3362	Chromic fluoride, solution ⁾	154	1757
Chlorosilanes, toxic, corrosive, n.o.s.	156	3361	Chromium nitrate ⁾	141	2720
Chlorosilanes, water-reactive, flammable, corrosive, n.o.s.	139	2988	Chromium oxychloride ⁾	137	1758
Chlorosulfonic acid and Sulfur trioxide mixture	137	1754	Chromium trioxide, anhydrous ⁾	141	1463
Chlorosulphonic acid and Sulphur trioxide mixture	137	1754	Chromosulfuric acid	154	2240
1-Chloro-1,2,2,2-tetrafluoroethane	126	1021	Chromosulphuric acid	154	2240
Chlorotetrafluoroethane	126	1021	CK ^{*)}	125	1589
Chlorotetrafluoroethane and Ethylene oxide mixture, with not more than 8.8% Ethylene oxide	126	3297	Clinical waste, unspecified, n.o.s.	158	3291
Chlorotoluenes	129	2238	CN	153	1697
4-Chloro-o-toluidine hydrochloride ⁾	153	1579	CN	153	3416
4-Chloro-o-toluidine hydrochloride, solid ⁾	153	1579	Coal gas	119	1023
4-Chloro-o-toluidine hydrochloride, solution ⁾	153	3410	Coal gas, compressed	119	1023
Chlorotoluidines	153	2239	Coal tar distillates, flammable	128	1136
Chlorotoluidines, liquid	153	3429	Coating solution	127	1139
Chlorotoluidines, solid	153	2239	Cobalt naphthenates, powder	133	2001
1-Chloro-2,2,2-trifluoroethane	126	1983	Cobalt resinate, precipitated	133	1318
Chlorotrifluoroethane	126	1983	Combustible liquid, n.o.s.	128	1993
Chlorotrifluoromethane	126	1022	Compound, cleaning liquid (corrosive)	154	1760
			Compound, cleaning liquid (flammable)	128	1993
			Compound, tree or weed killing, liquid (corrosive)	154	1760
			Compound, tree or weed killing, liquid (flammable)	128	1993
			Compound, tree or weed killing, liquid (toxic)	153	2810
			Compressed gas, flammable, n.o.s.	115	1954

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Compressed gas, n.o.s.	126	1956	Compressed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	1953
Compressed gas, oxidizing, n.o.s.	122	3156	Compressed gas, poisonous, n.o.s.	123	1955
Compressed gas, poisonous, corrosive, n.o.s.	123	3304	Compressed gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123	1955
Compressed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123	3304	Compressed gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	123	1955
Compressed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	123	3304	Compressed gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	123	1955
Compressed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	123	3304	Compressed gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	123	1955
Compressed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	123	3304	Compressed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s.	124	3306
Compressed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s.	119	3305	Compressed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124	3306
Compressed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	3305	Compressed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. Inhalation Hazard Zone B)	124	3306
Compressed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	3305	Compressed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. Inhalation Hazard Zone C)	124	3306
Compressed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	3305	Compressed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. Inhalation Hazard Zone D)	124	3306
Compressed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. Inhalation Hazard Zone D)	119	3305	Compressed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s.	124	3303
Compressed gas, poisonous, flammable, n.o.s.	119	1953	Compressed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124	3303
Compressed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	1953	Compressed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	124	3303
Compressed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	1953	Compressed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124	3303
Compressed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	1953	Compressed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124	3303

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s.	123	3304	Compressed gas, toxic, n.o.s.	123	1955
Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123	3304	Compressed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123	1955
Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	123	3304	Compressed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	123	1955
Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	123	3304	Compressed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	123	1955
Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	123	3304	Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.	124	3306
Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.	119	3305	Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124	3306
Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	3305	Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	124	3306
Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	3305	Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124	3306
Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	3305	Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124	3306
Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	3305	Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s.	124	3303
Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s.	119	1953	Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124	3303
Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	1953	Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	124	3303
Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	1953	Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124	3303
Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	1953	Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124	3303
Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	1953	Compressed gas and hexaethyl tetraphosphate mixture	123	1612
			Consumer commodity	171	8000

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Copper acetoarsenite ^{*)}	151	1585	Corrosive liquid, toxic, n.o.s.	154	2922
Copper arsenite ^{*)}	151	1586	Corrosive liquid, water-reactive, n.o.s.	138	3094
Copper based pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2776	Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.	154	3260
Copper based pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2776	Corrosive solid, acidic, organic, n.o.s.	154	3261
Copper based pesticide, liquid, poisonous	151	3010	Corrosive solid, basic, inorganic, n.o.s.	154	3262
Copper based pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3009	Corrosive solid, basic, organic, n.o.s.	154	3263
Copper based pesticide, liquid, toxic	151	3010	Corrosive solid, flammable, n.o.s.	134	2921
Copper based pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3009	Corrosive solid, n.o.s.	154	1759
Copper based pesticide, solid, poisonous	151	2775	Corrosive solid, oxidizing, n.o.s.	140	3084
Copper based pesticide, solid, toxic	151	2775	Corrosive solid, poisonous, n.o.s.	154	2923
Copper chlorate ^{*)}	141	2721	Corrosive solid, self-heating, n.o.s.	136	3095
Copper chloride	154	2802	Corrosive solid, toxic, n.o.s.	154	2923
Copper cyanide ^{*)}	151	1587	Corrosive solid, water-reactive, n.o.s.	138	3096
Copra	135	1363	Cotton	133	1365
Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.	154	3264	Cotton, wet	133	1365
Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s.	153	3265	Cotton waste, oily	133	1364
Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s.	154	3266	Coumarin derivative pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	3024
Corrosive liquid, basic, organic, n.o.s.	153	3267	Coumarin derivative pesticide, liquid, flammable, toxic	131	3024
Corrosive liquid, flammable, n.o.s.	132	2920	Coumarin derivative pesticide, liquid, poisonous	151	3026
Corrosive liquid, n.o.s.	154	1760	Coumarin derivative pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3025
Corrosive liquid, oxidizing, n.o.s.	140	3093	Coumarin derivative pesticide, liquid, toxic	151	3026
Corrosive liquid, poisonous, n.o.s.	154	2922	Coumarin derivative pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3025
Corrosive liquid, self-heating, n.o.s.	136	3301			

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Coumarin derivative pesticide, solid, poisonous	151	3027	Cyclohexanethiol	129	3054
Coumarin derivative pesticide, solid, toxic	151	3027	Cyclohexanone	127	1915
Cresols, liquid ⁾	153	2076	Cyclohexene	130	2256
Cresols, solid ⁾	153	2076	Cyclohexenyltrichlorosilane	156	1762
Cresols, solid ⁾	153	3455	Cyclohexyl acetate	130	2243
Cresylic acid ⁾	153	2022	Cyclohexylamine ⁾	132	2357
Crotonaldehyde ⁾	131P	1143	Cyclohexyl isocyanate	155	2488
Crotonaldehyde, stabilized ⁾	131P	1143	Cyclohexyl mercaptan	129	3054
Crotonic acid	153	2823	Cyclohexyltrichlorosilane	156	1763
Crotonic acid, liquid	153	2823	Cyclooctadiene phosphines	135	2940
Crotonic acid, liquid	153	3472	Cyclooctadienes	130P	2520
Crotonic acid, solid	153	2823	Cyclooctatetraene	128P	2358
Crotonylene	128	1144	Cyclopentane	128	1146
CS	153	2810	Cyclopentanol	129	2244
Cumene	130	1918	Cyclopentanone	128	2245
Cupriethylenediamine, solution	154	1761	Cyclopentene	128	2246
CX	154	2811	Cyclopropane	115	1027
Cyanide solution, n.o.s. ⁾	157	1935	Cymenes	130	2046
Cyanides, inorganic, solid, n.o.s. ⁾	157	1588	DA	151	1699
Cyanogen	119	1026	Dangerous goods in apparatus	171	3363
Cyanogen bromide	157	1889	Dangerous goods in machinery	171	3363
Cyanogen chloride, stabilized ^{)**)}	125	1589	DC	153	2810
Cyanuric chloride	157	2670	Decaborane	134	1868
Cyclobutane	115	2601	Decahydronaphthalene	130	1147
Cyclobutyl chloroformate	155	2744	n-Decane	128	2247
1,5,9-Cyclododecatriene	153	2518	Denatured alcohol	127	1987
Cycloheptane	128	2241	Desensitized explosive, liquid, n.o.s.	128	3379
Cycloheptatriene	131	2603	Desensitized explosive, solid, n.o.s.	133	3380
Cycloheptene	128	2242	Deuterium	115	1957
Cyclohexane	128	1145	Deuterium, compressed	115	1957
			Devices, small, hydrocarbon gas powered, with release device	115	3150

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
Diacetone alcohol	129	1148	1,1-Dichloroethane	130	2362
Diacetyl	127	2346	1,2-Dichloroethylene	130P	1150
Diallylamine ¹⁾	132	2359	Dichloroethyl ether ¹⁾	152	1916
Diallyl ether	131P	2360	Dichlorofluoromethane	126	1029
4,4'-Diaminodiphenylmethane	153	2651	Dichloroisocyanuric acid, dry	140	2465
Di-n-amylamine	131	2841	Dichloroisocyanuric acid salts	140	2465
Dibenzylidichlorosilane	156	2434	Dichloroisopropyl ether	153	2490
Diborane ^{**)}	119	1911	Dichloromethane	160	1593
Diborane, compressed ^{**)}	119	1911	1,1-Dichloro-1-nitroethane ¹⁾	153	2650
Diborane mixtures	119	1911	Dichloropentanes	130	1152
1,2-Dibromobutan-3-one	154	2648	Dichlorophenyl isocyanates	156	2250
Dibromochloropropanes	159	2872	Dichlorophenyltrichlorosilane	156	1766
Dibromodifluoromethane	171	1941	1,2-Dichloropropane ¹⁾	130	1279
Dibromomethane	160	2664	1,3-Dichloropropanol-2 ¹⁾	153	2750
Di-n-butylamine ¹⁾	132	2248	Dichloropropenes	129	2047
Dibutylaminoethanol	153	2873	Dichlorosilane ^{**)}	119	2189
Dibutyl ethers	128	1149	1,2-Dichloro-1,1,2,2-tetrafluoroethane	126	1958
Dichloroacetic acid ¹⁾	153	1764	3,5-Dichloro-2,4,6-trifluoropyridine	151	9264
1,3-Dichloroacetone	153	2649	Dicyclohexylamine	153	2565
Dichloroacetyl chloride	156	1765	Dicyclohexylammonium nitrite	133	2687
Dichloroanilines, liquid	153	1590	Dicyclopentadiene	130	2048
Dichloroanilines, solid	153	1590	1,2-Di-(dimethylamino)ethane	129	2372
Dichloroanilines, solid	153	3442	Didymium nitrate	140	1465
o-Dichlorobenzene	152	1591	Diesel fuel	128	1202
2,2'-Dichlorodiethyl ether ¹⁾	152	1916	Diesel fuel	128	1993
Dichlorodifluoromethane	126	1028	Diethoxymethane	127	2373
Dichlorodifluoromethane and Difluoroethane azeotropic mixture with approximately 74% Dichlorodifluoromethane	126	2602	3,3-Diethoxypropene	127	2374
Dichlorodifluoromethane and Ethylene oxide mixture, with not more than 12.5% Ethylene oxide	126	3070	Diethylamine	132	1154
Dichlorodimethyl ether, symmetrical ¹⁾	131	2249	2-Diethylaminoethanol	132	2686
			3-Diethylaminopropylamine	132	2684
			Diethylaminopropylamine	132	2684
			N,N-Diethylaniline ¹⁾	153	2432

영문물질명	지침 번호	UN 번호	영문물질명	지침 번호	UN 번호
Diethylbenzene	130	2049	Dimethylamine, aqueous solution	132	1160
Diethyl carbonate	128	2366	Dimethylamine, solution	132	1160
Diethyldichlorosilane	155	1767	2-Dimethylaminoacetonitrile	131	2378
Diethylenetriamine	154	2079	2-Dimethylaminoethanol	132	2051
Diethyl ether	127	1155	2-Dimethylaminoethyl acrylate	152	3302
N,N-Diethylethylenediamine	132	2685	2-Dimethylaminoethyl methacrylate	153P	2522
Diethyl ketone	127	1156	N,N-Dimethylaniline ⁾	153	2253
Diethyl sulfate ⁾	152	1594	2,3-Dimethylbutane	128	2457
Diethyl sulfide	129	2375	1,3-Dimethylbutylamine	132	2379
Diethyl sulphate ⁾	152	1594	Dimethylcarbamoyl chloride	156	2262
Diethyl sulphide	129	2375	Dimethyl carbonate	129	1161
Diethylthiophosphoryl chloride	155	2751	Dimethylcyclohexanes	128	2263
Diethylzinc	135	1366	N,N-Dimethylcyclohexylamine	132	2264
Difluorochloroethanes	115	2517	Dimethylcyclohexylamine	132	2264
1,1-Difluoroethane	115	1030	Dimethyldichlorosilane	155	1162
Difluoroethane and Dichlorodifluoromethane azeotropic mixture with approximately 74% Dichlorodifluoromethane	126	2602	Dimethyldiethoxysilane	127	2380
1,1-Difluoroethylene	116P	1959	Dimethyldioxanes	127	2707
Difluoromethane	115	3252	Dimethyl disulfide	130	2381
Difluorophosphoric acid, anhydrous	154	1768	Dimethyl disulphide	130	2381
2,3-Dihydropyran	127	2376	Dimethyl ether	115	1033
Diisobutylamine	132	2361	Dimethylethanolamine	132	2051
Diisobutylene, isomeric compounds	128	2050	N,N-Dimethylformamide ⁾	129	2265
Diisobutyl ketone	128	1157	1,1-Dimethylhydrazine	131	1163
Diisooctyl acid phosphate	153	1902	Dimethylhydrazine, symmetrical	131	2382
Diisopropylamine	132	1158	Dimethylhydrazine, unsymmetrical	131	1163
Diisopropyl ether	127	1159	2,2-Dimethylpropane	115	2044
Diketene, stabilized	131P	2521	Dimethyl-N-propylamine	132	2266
1,1-Dimethoxyethane	127	2377	Dimethyl sulfate⁾	156	1595
1,2-Dimethoxyethane	127	2252	Dimethyl sulfide	130	1164
Dimethylamine, anhydrous	118	1032	Dimethyl sulphate⁾	156	1595

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Dimethyl sulphide	130	1164	Dipicryl sulphide, wetted with not less than 10% water	113	2852
Dimethyl thiophosphoryl chloride	156	2267	Dipropylamine	132	2383
Dimethylzinc	135	1370	Di-n-propyl ether	127	2384
Dinitroanilines	153	1596	Dipropyl ketone	128	2710
Dinitrobenzenes, liquid	152	1597	Disinfectant, liquid, corrosive, n.o.s.	153	1903
Dinitrobenzenes, solid	152	1597	Disinfectant, liquid, poisonous, n.o.s.	151	3142
Dinitrobenzenes, solid	152	3443	Disinfectant, liquid, toxic, n.o.s.	151	3142
Dinitrochlorobenzenes	153	1577	Disinfectant, solid, poisonous, n.o.s.	151	1601
Dinitro-o-cresol ^{*)}	153	1598	Disinfectant, solid, toxic, n.o.s.	151	1601
Dinitrogen tetroxide	124	1067	Disodium trioxosilicate	154	3253
Dinitrogen tetroxide and Nitric oxide mixture	124	1975	Dispersant gas, n.o.s.	126	1078
Dinitrophenol, solution	153	1599	Dispersant gas, n.o.s. (flammable)	115	1954
Dinitrophenol, wetted with not less than 15% water	113	1320	Divinyl ether, stabilized	128P	1167
Dinitrophenolates, wetted with not less than 15% water	113	1321	DM	154	1698
Dinitroresorcinol, wetted with not less than 15% water	113	1322	Dodecyltrichlorosilane	156	1771
Dinitrotoluenes	152	2038	DP	125	1076
Dinitrotoluenes, liquid	152	2038	Dry ice	120	1845
Dinitrotoluenes, molten	152	1600	Dye, liquid, corrosive, n.o.s.	154	2801
Dinitrotoluenes, solid	152	2038	Dye, liquid, poisonous, n.o.s.	151	1602
Dinitrotoluenes, solid	152	3454	Dye, liquid, toxic, n.o.s.	151	1602
Dioxane	127	1165	Dye, solid, corrosive, n.o.s.	154	3147
Dioxolane	127	1166	Dye, solid, poisonous, n.o.s.	151	3143
Dipentene	128	2052	Dye, solid, toxic, n.o.s.	151	3143
Diphenylamine chloroarsine ^{*)}	154	1698	Dye intermediate, liquid, corrosive, n.o.s.	154	2801
Diphenylchloroarsine, liquid ^{*)}	151	1699	Dye intermediate, liquid, poisonous, n.o.s.	151	1602
Diphenylchloroarsine, solid ^{*)}	151	1699	Dye intermediate, liquid, toxic, n.o.s.	151	1602
Diphenylchloroarsine, solid ^{*)}	151	3450	Dye intermediate, solid, corrosive, n.o.s.	154	3147
Diphenyldichlorosilane	156	1769			
Diphenylmethyl bromide	153	1770			
Dipicryl sulfide, wetted with not less than 10% water	113	2852			

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Dye intermediate, solid, poisonous, n.o.s.	151	3143	Epibromohydrin	131	2558
Dye intermediate, solid, toxic, n.o.s.	151	3143	Epichlorohydrin ^{*)}	131P	2023
ED ^{*)}	151	1892	1,2-Epoxy-3-ethoxypropane	127	2752
Elevated temperature liquid, flammable, n.o.s., with flash point above 37.8°C (100°F), at or above its flash point	128	3256	Esters, n.o.s.	127	3272
Elevated temperature liquid, flammable, n.o.s., with flash point above 60°C (140°F), at or above its flash point	128	3256	Ethane	115	1035
Elevated temperature liquid, n.o.s., at or above 100°C (212°F), and below its flash point	128	3257	Ethane, compressed	115	1035
Elevated temperature solid, n.o.s., at or above 240°C (464°F)	171	3258	Ethane, refrigerated liquid	115	1961
Engine, fuel cell, flammable gas powered	115	3166	Ethane-Propane mixture, refrigerated liquid	115	1961
Engine, fuel cell, flammable gas powered	115	3529	Ethanol	127	1170
Engine, fuel cell, flammable liquid powered	128	3166	Ethanol and gasoline mixture, with more than 10% ethanol	127	3475
Engine, fuel cell, flammable liquid powered	128	3528	Ethanol and motor spirit mixture, with more than 10% ethanol	127	3475
Engine, internal combustion	128	3166	Ethanol and petrol mixture, with more than 10% ethanol	127	3475
Engine, internal combustion	171	3530	Ethanol, solution	127	1170
Engine, internal combustion flammable gas powered	115	3529	Ethanolamine	153	2491
Engine, internal combustion flammable liquid powered	128	3528	Ethanolamine, solution	153	2491
Engines, internal combustion, flammable gas powered	115	3166	Ethers, n.o.s.	127	3271
Engines, internal combustion, flammable liquid powered	128	3166	Ethyl acetate ^{*)**)}	129	1173
Environmentally hazardous substances, liquid, n.o.s.	171	3082	Ethylacetylene, stabilized	116P	2452
Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s.	171	3077	Ethyl acrylate, stabilized	129P	1917
			Ethyl alcohol	127	1170
			Ethyl alcohol, solution	127	1170
			Ethylamine	118	1036
			Ethylamine, aqueous solution, with not less than 50% but not more than 70% Ethylamine	132	2270
			Ethyl amyl ketone	128	2271
			2-Ethylaniline ^{*)}	153	2273
			N-Ethylaniline ^{*)}	153	2272
			Ethylbenzene	130	1175
			N-Ethyl-N-benzylaniline	153	2274
			N-Ethylbenzyltoluidines, liquid	153	2753

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
N-Ethylbenzyltoluidines, solid	153	2753	Ethylene glycol monoethyl ether ¹⁾	127	1171
N-Ethylbenzyltoluidines, solid	153	3460	Ethylene glycol monoethyl ether acetate	129	1172
Ethyl borate	129	1176	Ethylene glycol monomethyl ether ²⁾	127	1188
Ethyl bromide	131	1891	Ethylene glycol monomethyl ether acetate	129	1189
Ethyl bromoacetate	155	1603	Ethyleneimine, stabilized ³⁾	131P	1185
2-Ethylbutanol	129	2275	Ethylene oxide ⁴⁾	119P	1040
2-Ethylbutyl acetate	130	1177	Ethylene oxide and Carbon dioxide mixture, with more than 9% but not more than 87% Ethylene oxide ⁵⁾	115	1041
Ethylbutyl acetate	130	1177	Ethylene oxide and Carbon dioxide mixture, with more than 87% Ethylene oxide ⁶⁾	119P	3300
Ethyl butyl ether	127	1179	Ethylene oxide and Carbon dioxide mixtures, with not more than 9% Ethylene oxide	126	1952
2-Ethylbutyraldehyde	130	1178	Ethylene oxide and Chlorotetrafluoroethane mixture, with not more than 8.8% Ethylene oxide	126	3297
Ethyl butyrate	130	1180	Ethylene oxide and Dichlorodifluoromethane mixture, with not more than 12.5% Ethylene oxide	126	3070
Ethyl chloride ⁷⁾	115	1037	Ethylene oxide and Pentafluoroethane mixture, with not more than 7.9% Ethylene oxide	126	3298
Ethyl chloroacetate	155	1181	Ethylene oxide and Propylene oxide mixture, with not more than 30% Ethylene oxide	129P	2983
Ethyl chloroformate	155	1182	Ethylene oxide and Tetrafluoroethane mixture, with not more than 5.6% Ethylene oxide	126	3299
Ethyl 2-chloropropionate	129	2935	Ethylene oxide with Nitrogen ⁸⁾	119P	1040
Ethyl chlorothioformate	155	2826	Ethyl ether	127	1155
Ethyl crotonate	130	1862			
Ethyl dichloroarsine ⁹⁾	151	1892			
Ethyl dichlorosilane	139	1183			
Ethylene	116P	1962			
Ethylene, Acetylene and Propylene in mixture, refrigerated liquid containing at least 71.5% Ethylene with not more than 22.5% Acetylene and not more than 6% Propylene.	115	3138			
Ethylene, compressed	116P	1962			
Ethylene, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	115	1038			
Ethylene chlorohydrin ¹⁾	131	1135			
Ethylenediamine ²⁾	132	1604			
Ethylene dibromide ³⁾	154	1605			
Ethylene dibromide and Methyl bromide mixture, liquid ⁴⁾	151	1647			
Ethylene dichloride ⁵⁾	131	1184			
Ethylene glycol diethyl ether	127	1153			

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
Ethyl fluoride	115	2453	Fabrics, animal or vegetable or synthetic, n.o.s. with oil	133	1373
Ethyl formate	129	1190	Fabrics impregnated with weakly nitrated Nitrocellulose, n.o.s.	133	1353
Ethylhexaldehydes	129	1191	Ferric arsenate ^{*)}	151	1606
2-Ethylhexylamine	132	2276	Ferric arsenite ^{*)}	151	1607
2-Ethylhexyl chloroformate	156	2748	Ferric chloride, anhydrous	157	1773
Ethyl isobutyrate	129	2385	Ferric chloride, solution	154	2582
Ethyl isocyanate	155	2481	Ferric nitrate	140	1466
Ethyl lactate	129	1192	Ferrocerium	170	1323
Ethyl mercaptan	129	2363	Ferrosilicon	139	1408
Ethyl methacrylate	130P	2277	Ferrous arsenate ^{*)}	151	1608
Ethyl methacrylate, stabilized	130P	2277	Ferrous chloride, solid	154	1759
Ethyl methyl ether	115	1039	Ferrous chloride, solution	154	1760
Ethyl methyl ketone ^{*)**)}	127	1193	Ferrous metal borings, shavings, turnings or cuttings	170	2793
Ethyl nitrite, solution	131	1194	Fertilizer, ammoniating solution, with free Ammonia	125	1043
Ethyl orthoformate	129	2524	Fibers, animal or vegetable, n.o.s., burnt, wet or damp	133	1372
Ethyl oxalate	156	2525	Fibers, animal or vegetable or synthetic, n.o.s. with oil	133	1373
Ethylphenyldichlorosilane	156	2435	Fibers, vegetable, dry	133	3360
Ethyl phosphonothioic dichloride, anhydrous	154	2927	Fibers impregnated with weakly nitrated Nitrocellulose, n.o.s.	133	1353
Ethyl phosphonous dichloride, anhydrous	135	2845	Fibres, animal or vegetable, burnt, wet or damp	133	1372
Ethyl phosphorodichloridate	154	2927	Fibres, animal or vegetable or synthetic, n.o.s. with oil	133	1373
1-Ethylpiperidine	132	2386	Fibres, vegetable, dry	133	3360
Ethyl propionate	129	1195	Fibres impregnated with weakly nitrated Nitrocellulose, n.o.s.	133	1353
Ethyl propyl ether	127	2615	Films, nitrocellulose base	133	1324
Ethyl silicate	129	1292	Fire extinguisher charges, corrosive liquid	154	1774
N-Ethyltoluidines ^{*)}	153	2754			
Ethyltrichlorosilane	155	1196			
Explosives, division 1.1, 1.2, 1.3, or 1.5	112	---			
Explosives, division 1.4 or 1.6	114	---			
Extracts, aromatic, liquid	127	1169			
Extracts, flavoring, liquid	127	1197			
Extracts, flavouring, liquid	127	1197			

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Fire extinguishers with compressed gas	126	1044	Flammable solid, toxic, inorganic, n.o.s.	134	3179
Fire extinguishers with liquefied gas	126	1044	Flammable solid, toxic, organic, n.o.s.	134	2926
Firelighters, solid, with flammable liquid	133	2623	Fluorine ^{**)}	124	1045
First aid kit	171	3316	Fluorine, compressed ^{**)}	124	1045
Fish meal, stabilized	171	2216	Fluoroacetic acid ⁾	154	2642
Fish meal, unstabilized	133	1374	Fluoroanilines	153	2941
Fish scrap, stabilized	171	2216	Fluorobenzene	130	2387
Fish scrap, unstabilized	133	1374	Fluoroboric acid ⁾	154	1775
Flammable liquid, corrosive, n.o.s.	132	2924	Fluorophosphoric acid, anhydrous	154	1776
Flammable liquid, n.o.s.	128	1993	Fluorosilicates, n.o.s.	151	2856
Flammable liquid, poisonous, corrosive, n.o.s.	131	3286	Fluorosilicic acid ⁾	154	1778
Flammable liquid, poisonous, n.o.s.	131	1992	Fluorosulfonic acid	137	1777
Flammable liquid, toxic, corrosive, n.o.s.	131	3286	Fluorosulphonic acid	137	1777
Flammable liquid, toxic, n.o.s.	131	1992	Fluorotoluenes	130	2388
Flammable solid, corrosive, inorganic, n.o.s.	134	3180	Formaldehyde, solution (corrosive) ^{**)*)}	132	2209
Flammable solid, corrosive, organic, n.o.s.	134	2925	Formaldehyde, solution, flammable ^{**)*)}	132	1198
Flammable solid, inorganic, n.o.s.	133	3178	Formalin(corrosive) ^{**)*)}	132	2209
Flammable solid, organic, molten, n.o.s.	133	3176	Formalin(flammable) ^{**)*)}	132	1198
Flammable solid, organic, n.o.s.	133	1325	Formic acid ^{**)*)}	153	1779
Flammable solid, oxidizing, n.o.s.	140	3097	Formic acid, with more than 85% acid ^{**)*)}	153	1779
Flammable solid, poisonous, inorganic, n.o.s.	134	3179	Formic acid, with not less than 10% but not more than 85% acid	153	3412
Flammable solid, poisonous, n.o.s.	134	2926	Formic acid, with not less than 5% but less than 10% acid	153	3412
Flammable solid, poisonous, organic, n.o.s.	134	2926	Fuel, aviation, turbine engine	128	1863
			Fuel cell cartridges contained in equipment, containing corrosive substances	153	3477
			Fuel cell cartridge contained in equipment, containing flammable liquids	128	3473

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Fuel cell cartridges contained in equipment, containing hydrogen in metal hydride	115	3479	Furan	128	2389
Fuel cell cartridges contained in equipment, containing liquefied flammable gas	115	3478	Furfural ¹⁾	132P	1199
Fuel cell cartridge contained in equipment, containing water-reactive substances	138	3476	Furfuraldehydes	132P	1199
Fuel cell cartridges, containing corrosive substances	153	3477	Furfuryl alcohol ¹⁾	153	2874
Fuel cell cartridge, containing flammable liquids	128	3473	Furfurylamine	132	2526
Fuel cell cartridges, containing hydrogen in metal hydride	115	3479	Fusee (rail or highway)	133	1325
Fuel cell cartridges, containing liquefied flammable gas	115	3478	Fusel oil	127	1201
Fuel cell cartridges, containing water-reactive substances	138	3476	GA	153	2810
Fuel cell cartridges packed with equipment containing corrosive substances	153	3477	Gallium	172	2803
Fuel cell cartridges packed with equipment, containing flammable liquids	128	3473	Gas, refrigerated liquid, flammable, n.o.s.	115	3312
Fuel cell cartridges packed with equipment, containing hydrogen in metal hydride	115	3479	Gas, refrigerated liquid, n.o.s.	120	3158
Fuel cell cartridges, containing liquefied flammable gas	115	3478	Gas, refrigerated liquid, oxidizing, n.o.s.	122	3311
Fuel cell cartridges, containing water-reactive substances	138	3476	Gas cartridges	115	2037
Fuel cell cartridges packed with equipment containing corrosive substances	153	3477	Gas identification set	123	9035
Fuel cell cartridges packed with equipment, containing flammable liquids	128	3473	Gasohol	128	1203
Fuel cell cartridges packed with equipment, containing hydrogen in metal hydride	115	3479	Gas oil	128	1202
Fuel cell cartridges packed with equipment, containing liquefied flammable gas	115	3478	Gasoline	128	1203
Fuel cell cartridges packed with equipment, containing water-reactive substances	138	3476	Gasoline and ethanol mixture, with more than 10% ethanol	127	3475
Fuel oil	128	1993	Gas sample, non-pressurized, flammable, n.o.s., not refrigerated liquid	115	3167
Fuel oil	128	1202	Gas sample, non-pressurized, poisonous, flammable, n.o.s., not refrigerated liquid	119	3168
Fumaryl chloride	156	1780	Gas sample, non-pressurized, poisonous, n.o.s., not refrigerated liquid	123	3169
Fumigated cargo transport unit	171	3359	Gas sample, non-pressurized, toxic, flammable, n.o.s., not refrigerated liquid	119	3168
Fumigated unit	171	3359	Gas sample, non-pressurized, toxic, n.o.s., not refrigerated liquid	123	3169
Furaldehydes	132P	1199	GB	153	2810

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
GD	153	2810	Hexachlorobutadiene	151	2279
Genetically modified micro-organisms	171	3245	Hexachlorocyclopentadiene ^{*)}	151	2646
Genetically modified organisms	171	3245	Hexachlorophene	151	2875
Germane ^{**)}	119	2192	Hexadecyltrichlorosilane	156	1781
Germane, adsorbed ^{**)}	173	3523	Hexadiene	130	2458
GF	153	2810	Hexaethyl tetraphosphate ^{*)}	151	1611
Glycerol alpha-monochlorohydrin ^{*)}	153	2689	Hexaethyl tetraphosphate and compressed gas mixture	123	1612
Glycidaldehyde	131P	2622	Hexafluoroacetone	125	2420
Guanidine nitrate	143	1467	Hexafluoroacetone hydrate	151	2552
H ^{*)}	153	2810	Hexafluoroacetone hydrate, liquid	151	2552
Hafnium powder, dry	135	2545	Hexafluoroacetone hydrate, solid	151	3436
Hafnium powder, wetted with not less than 25% water	170	1326	Hexafluoroethane	126	2193
Halogenated monomethyl diphenylmethanes, liquid	171	3151	Hexafluoroethane, compressed	126	2193
Halogenated monomethyl diphenylmethanes, solid	171	3152	Hexafluorophosphoric acid	154	1782
Hay, wet, damp or contaminated with oil	133	1327	Hexafluoropropylene	126	1858
Hazardous waste, liquid, n.o.s.	171	3082	Hexafluoropropylene, compressed	126	1858
Hazardous waste, solid, n.o.s.	171	3077	Hexaldehyde	130	1207
HD ^{*)}	153	2810	Hexamethylenediamine, solid	153	2280
Heating oil, light	128	1202	Hexamethylenediamine, solution	153	1783
Helium	121	1046	Hexamethylene diisocyanate ^{*)}	156	2281
Helium, compressed	121	1046	Hexamethyleneimine	132	2493
Helium, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	120	1963	Hexamethylenetetramine	133	1328
Heptafluoropropane	126	3296	Hexanes	128	1208
n-Heptaldehyde	129	3056	Hexanoic acid	153	2829
Heptanes	128	1206	Hexanols	129	2282
n-Heptene	128	2278	1-Hexene	128	2370
Hexachloroacetone	153	2661	Hexyltrichlorosilane	156	1784
Hexachlorobenzene	152	2729	HL	153	2810
			HN-1	153	2810
			HN-2 ^{*)}	153	2810

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
HN-3	153	2810	Hydrofluoric acid and Sulphuric acid mixture ^{*)**)}	157	1786
Hydrazine, anhydrous ^{*)}	132	2029	Hydrofluorosilicic acid ^{*)}	154	1778
Hydrazine aqueous solution, flammable, with more than 37% Hydrazine, by mass ^{*)}	132	3484	Hydrogen	115	1049
Hydrazine, aqueous solution, with more than 37% Hydrazine ^{*)}	153	2030	Hydrogen absorbed in metal hydride	115	9279
Hydrazine, aqueous solution, with not less than 37% but not more than 64% Hydrazine ^{*)}	153	2030	Hydrogen, compressed	115	1049
Hydrazine, aqueous solution, with not more than 37% Hydrazine ^{*)}	152	3293	Hydrogen in a metal hydride storage system	115	3468
Hydrazine hydrate ^{*)}	153	2030	Hydrogen in a metal hydride storage system contained in equipment	115	3468
Hydriodic acid ^{*)}	154	1787	Hydrogen in a metal hydride storage system packed with equipment	115	3468
Hydrobromic acid ^{*)}	154	1788	Hydrogen, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	115	1966
Hydrocarbon and butadienes mixture, stabilized	116P	1010	Hydrogen and Carbon monoxide mixture, compressed	119	2600
Hydrocarbon gas mixture, compressed, n.o.s.	115	1964	Hydrogen and Methane mixture, compressed	115	2034
Hydrocarbon gas mixture, liquefied, n.o.s.	115	1965	Hydrogen bromide, anhydrous ^{*)}	125	1048
Hydrocarbon gas refills for small devices, with release device	115	3150	Hydrogen chloride, anhydrous ^{*)**)}	125	1050
Hydrocarbons, liquid, n.o.s.	128	3295	Hydrogen chloride, refrigerated liquid ^{*)**)}	125	2186
Hydrochloric acid ^{*)**)}	157	1789	Hydrogen cyanide, anhydrous, stabilized ^{*)**)}	117	1051
Hydrocyanic acid, aqueous solution, with less than 5% Hydrogen cyanide ^{*)}	154	1613	Hydrogen cyanide, aqueous solution, with not more than 20% Hydrogen cyanide ^{*)**)}	154	1613
Hydrocyanic acid, aqueous solution, with not more than 20% Hydrogen cyanide ^{*)}	154	1613	Hydrogen cyanide, solution in alcohol, with not more than 45% Hydrogen cyanide ^{*)**)}	131	3294
Hydrocyanic acid, aqueous solutions, with more than 20% Hydrogen cyanide ^{*)**)}	117	1051	Hydrogen cyanide, stabilized ^{*)**)}	117	1051
Hydrofluoric acid ^{*)**)}	157	1790	Hydrogen cyanide, stabilized (absorbed) ^{*)**)}	152	1614
Hydrofluoric acid and Sulfuric acid mixture ^{*)**)}	157	1786	Hydrogendifluorides, n.o.s.	154	1740

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Hydrogendifluorides, solid, n.o.s.	154	1740	Hydroxylamine sulphate ^{*)}	154	2865
Hydrogendifluorides, solution, n.o.s.	154	3471	Hypochlorite solution	154	1791
Hydrogen fluoride, anhydrous ^{*)**)}	125	1052	Hypochlorites, inorganic, n.o.s.	140	3212
Hydrogen iodide, anhydrous ^{*)}	125	2197	3,3'-Iminodipropylamine ^{*)}	153	2269
Hydrogen peroxide, aqueous solution, stabilized, with more than 60% Hydrogen peroxide ^{*)**)}	143	2015	Infectious substance, affecting animals only	158	2900
Hydrogen peroxide, aqueous solution, with not less than 8% but less than 20% Hydrogen peroxide ^{*)}	140	2984	Infectious substance, affecting humans	158	2814
Hydrogen peroxide, aqueous solution, with not less than 20% but not more than 60% Hydrogen peroxide (stabilized as necessary) ^{*)}	140	2014	Ink, printer's, flammable	129	1210
Hydrogen peroxide, stabilized ^{*)**)}	143	2015	Insecticide gas, flammable, n.o.s.	115	3354
Hydrogen peroxide and Peroxyacetic acid mixture, with acid(s), water and not more than 5% Peroxyacetic acid, stabilized ^{*)}	140	3149	Insecticide gas, n.o.s.	126	1968
Hydrogen selenide, adsorbed ^{*)**)}	173	3526	Insecticide gas, poisonous, flammable, n.o.s.	119	3355
Hydrogen selenide, anhydrous ^{*)**)}	117	2202	Insecticide gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	3355
Hydrogen sulfide ^{**)*)}	117	1053	Insecticide gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	3355
Hydrogen sulphide ^{**)*)}	117	1053	Insecticide gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	3355
Hydroquinone ^{*)}	153	2662	Insecticide gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	3355
Hydroquinone, solution ^{*)}	153	3435	Insecticide gas, poisonous, n.o.s.	123	1967
1-Hydroxybenzotriazole, anhydrous, wetted with not less than 20% water	113	3474	Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s.	119	3355
1-Hydroxybenzotriazole, monohydrate	113	3474	Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	3355
Hydroxylamine sulfate ^{*)}	154	2865	Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	3355

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	3355	Isobutryl chloride	132	2395
Insecticide gas, toxic, n.o.s.	123	1967	Isocyanate solution, flammable, poisonous, n.o.s.	155	2478
Iodine	154	3495	Isocyanate solution, flammable, toxic, n.o.s.	155	2478
Iodine monochloride, liquid	157	3498	Isocyanate solution, poisonous, flammable, n.o.s.	155	3080
Iodine monochloride, solid	157	1792	Isocyanate solution, poisonous, n.o.s.	155	2206
Iodine pentafluoride	144	2495	Isocyanate solution, toxic, flammable, n.o.s.	155	3080
2-Iodobutane	129	2390	Isocyanate solution, toxic, n.o.s.	155	2206
Iodomethylpropanes	129	2391	Isocyanate solutions, n.o.s.	155	2206
Iodopropanes	129	2392	Isocyanates, flammable, poisonous, n.o.s.	155	2478
IPDI ^{*)**}	156	2290	Isocyanates, flammable, toxic, n.o.s.	155	2478
Iron oxide, spent	135	1376	Isocyanates, poisonous, flammable, n.o.s.	155	3080
Iron pentacarbonyl ^{**)*)}	131	1994	Isocyanates, poisonous, n.o.s.	155	2206
Iron sponge, spent	135	1376	Isocyanates, toxic, flammable, n.o.s.	155	3080
Isobutane	115	1075	Isocyanates, toxic, n.o.s.	155	2206
Isobutane	115	1969	Isocyanatobenzotrifluorides	156	2285
Isobutanol	129	1212	Isoheptenes	128	2287
Isobutyl acetate	129	1213	Isohexenes	128	2288
Isobutyl acrylate, stabilized	129P	2527	Isooctane	128	1262
Isobutyl alcohol	129	1212	Isooctenes	128	1216
Isobutyl aldehyde	130	2045	Isopentane	128	1265
Isobutylamine ^{*)}	132	1214	Isopentenes	128	2371
Isobutyl chloroformate	155	2742	Isophoronediamine	153	2289
Isobutylene	115	1055	Isophorone diisocyanate ^{*)**}	156	2290
Isobutylene	115	1075	Isoprene, stabilized ^{**)*)}	130P	1218
Isobutyl formate	129	2393	Isopropanol	129	1219
Isobutyl isobutyrate	130	2528	Isopropenyl acetate	129P	2403
Isobutyl isocyanate	155	2486	Isopropenylbenzene	128	2303
Isobutyl methacrylate, stabilized	130P	2283			
Isobutyl propionate	129	2394			
Isobutyraldehyde	130	2045			
Isobutyric acid	132	2529			
Isobutyronitrile ^{*)}	131	2284			

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Isopropyl acetate	129	1220	Lead sulfate, with more than 3% free acid	154	1794
Isopropyl acid phosphate	153	1793	Lead sulphate, with more than 3% free acid	154	1794
Isopropyl alcohol	129	1219	Lewisite ^{*)}	153	2810
Isopropylamine	132	1221	Life-saving appliances, not self-inflating	171	3072
Isopropylbenzene	130	1918	Life-saving appliances, self-inflating	171	2990
Isopropyl butyrate	129	2405	Lighter refills (cigarettes) (flammable gas)	115	1057
Isopropyl chloroacetate	155	2947	Lighters (cigarettes) (flammable gas)	115	1057
Isopropyl chloroformate	155	2407	Lighters, non-pressurized, containing flammable liquid	128	1057
Isopropyl 2-chloropropionate	129	2934	Liquefied gas, flammable, n.o.s.	115	3161
Isopropyl isobutyrate	127	2406	Liquefied gas, n.o.s.	126	3163
Isopropyl isocyanate	155	2483	Liquefied gas, oxidizing, n.o.s.	122	3157
Isopropyl nitrate	130	1222	Liquefied gas, poisonous, corrosive, n.o.s.	123	3308
Isopropyl propionate	129	2409	Liquefied gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123	3308
Isosorbide dinitrate mixture	133	2907	Liquefied gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	123	3308
Isosorbide-5-mononitrate	133	3251	Liquefied gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	123	3308
Kerosene	128	1223	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s.	119	3309
Ketones, liquid, n.o.s.	127	1224	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	3309
Krill meal	133	3497	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	3309
Krypton	121	1056	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s.	119	3309
Krypton, compressed	121	1056	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	3309
Krypton, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	120	1970	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	3309
L (Lewisite) ^{*)}	153	2810	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	3309
Lead acetate ^{*)}	151	1616	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	3309
Lead arsenates ^{*)}	151	1617	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	3309
Lead arsenites ^{*)}	151	1618	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	3309
Lead compound, soluble, n.o.s. ^{*)}	151	2291	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	3309
Lead cyanide ^{*)}	151	1620	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	3309
Lead dioxide ^{*)}	141	1872	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	3309
Lead nitrate ^{*)}	141	1469	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	3309
Lead perchlorate ^{*)}	141	1470	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	3309
Lead perchlorate, solid ^{*)}	141	1470	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	3309
Lead perchlorate, solution ^{*)}	141	3408	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	3309
Lead phosphite, dibasic ^{*)}	133	2989	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	3309

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	3309	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124	3310
Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	3309	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124	3310
Liquefied gas, poisonous, flammable, n.o.s.	119	3160	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, n.o.s.	124	3307
Liquefied gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	3160	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124	3307
Liquefied gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	3160	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	124	3307
Liquefied gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	3160	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124	3307
Liquefied gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	3160	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124	3307
Liquefied gas, poisonous, n.o.s.	123	3162	Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s.	123	3308
Liquefied gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123	3162	Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123	3308
Liquefied gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	123	3162	Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	123	3308
Liquefied gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	123	3162	Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	123	3308
Liquefied gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	123	3162	Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	123	3308
Liquefied gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s.	124	3310	Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.	119	3309
Liquefied gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124	3310	Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	3309
Liquefied gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	124	3310	Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	3309
Liquefied gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124	3310	Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	3309

영문물질명	자칫 번호	UN 번호	영문물질명	자칫 번호	UN 번호
Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	3309	Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124	3307
Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s.	119	3160	Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	124	3307
Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	3160	Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124	3307
Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	3160	Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124	3307
Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	3160	Liquefied gases, non-flammable, charged with Nitrogen, Carbon dioxide or Air	120	1058
Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	3160	Liquefied natural gas (cryogenic liquid)	115	1972
Liquefied gas, toxic, n.o.s.	123	3162	Liquefied petroleum gas	115	1075
Liquefied gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123	3162	Lithium	138	1415
Liquefied gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	123	3162	Lithium alkyls	135	2445
Liquefied gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	123	3162	Lithium alkyls, liquid	135	2445
Liquefied gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	123	3162	Lithium alkyls, solid	135	3433
Liquefied gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123	3162	Lithium aluminum hydride	138	1410
Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.	124	3310	Lithium aluminum hydride, ethereal	138	1411
Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124	3310	Lithium batteries	138	3090
Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	124	3310	Lithium batteries contained in equipment	138	3091
Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124	3310	Lithium batteries packed with equipment	138	3091
Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124	3310	Lithium borohydride	138	1413
Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124	3307	Lithium ferrosilicon	139	2830
Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	124	3307	Lithium hydride	138	1414
Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124	3307	Lithium hydride, fused solid	138	2805
Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124	3307	Lithium hydroxide	154	2680
Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s.	124	3307	Lithium hydroxide, monohydrate	154	2680
			Lithium hydroxide, solution	154	2679

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
Lithium hypochlorite, dry	140	1471	Machinery, internal combustion, flammable liquid powered	128	3528
Lithium hypochlorite mixture	140	1471	Magnesium	138	1869
Lithium hypochlorite mixtures, dry	140	1471	Magnesium, in pellets, turnings or ribbons	138	1869
Lithium ion batteries (including lithium ion polymer batteries)	147	3480	Magnesium alkyls	135	3053
Lithium ion batteries contained in equipment (including lithium ion polymer batteries)	147	3481	Magnesium alloys, with more than 50% Magnesium, in pellets, turnings or ribbons	138	1869
Lithium ion batteries packed with equipment (including lithium ion polymer batteries)	147	3481	Magnesium alloys powder	138	1418
Lithium metal batteries (including lithium alloy batteries)	138	3090	Magnesium aluminum phosphide	139	1419
Lithium metal batteries contained in equipment (including lithium alloy batteries)	138	3091	Magnesium arsenate ^{*)}	151	1622
Lithium metal batteries packed with equipment (including lithium alloy batteries)	138	3091	Magnesium bromate	140	1473
Lithium nitrate	140	2722	Magnesium chlorate ^{*)}	140	2723
Lithium nitride ^{*)}	138	2806	Magnesium chloride and Chlorate mixture	140	1459
Lithium peroxide	143	1472	Magnesium chloride and Chlorate mixture, solid	140	1459
Lithium silicon	138	1417	Magnesium chloride and Chlorate mixture, solution	140	3407
LNG (cryogenic liquid)	115	1972	Magnesium diamide	135	2004
London purple	151	1621	Magnesium diphenyl	135	2005
LPG	115	1075	Magnesium fluorosilicate ^{*)}	151	2853
Machinery, fuel cell, flammable gas powered	115	3529	Magnesium granules, coated	138	2950
Machinery, fuel cell, flammable liquid powered	128	3528	Magnesium hydride	138	2010
Machinery, internal combustion	171	3530	Magnesium nitrate	140	1474
Machinery, internal combustion, flammable gas powered	115	3529	Magnesium perchlorate	140	1475
			Magnesium peroxide	140	1476
			Magnesium phosphide	139	2011
			Magnesium powder	138	1418
			Magnesium silicide	138	2624
			Magnesium silicofluoride ^{*)}	151	2853
			Magnetized material	171	2807
			Maleic anhydride	156	2215

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Maleic anhydride, molten	156	2215	Mercaptans, liquid, flammable, poisonous, n.o.s.	131	1228
Malononitrile ^{*)}	153	2647	Mercaptans, liquid, flammable, toxic, n.o.s.	131	1228
Maneb	135	2210	Mercaptans, liquid, poisonous, flammable, n.o.s.	131	3071
Maneb, stabilized	135	2968	Mercaptans, liquid, toxic, flammable, n.o.s.	131	3071
Maneb preparation, stabilized	135	2968	Mercuric arsenate ^{*)}	151	1623
Maneb preparation, with not less than 60% Maneb	135	2210	Mercuric bromide ^{*)}	154	1634
Manganese nitrate	140	2724	Mercuric chloride ^{*)}	154	1624
Manganese resinate	133	1330	Mercuric cyanide ^{*)}	154	1636
Matches, fusee	133	2254	Mercuric nitrate ^{*)}	141	1625
Matches, safety	133	1944	Mercuric oxycyanide ^{*)}	151	1642
Matches, "strike anywhere"	133	1331	Mercuric potassium cyanide ^{*)}	157	1626
Matches, wax "vesta"	133	1945	Mercuric sulfate ^{*)}	151	1645
MD ^{*)}	152	1556	Mercuric sulphate ^{*)}	151	1645
Medical waste, n.o.s.	158	3291	Mercurous bromide ^{*)}	154	1634
Medicine, liquid, flammable, poisonous, n.o.s.	131	3248	Mercurous nitrate ^{*)}	141	1627
Medicine, liquid, flammable, toxic, n.o.s.	131	3248	Mercury ^{*)}	172	2809
Medicine, liquid, poisonous, n.o.s.	151	1851	Mercury acetate ^{*)}	151	1629
Medicine, liquid, toxic, n.o.s.	151	1851	Mercury ammonium chloride ^{*)}	151	1630
Medicine, solid, poisonous, n.o.s.	151	3249	Mercury based pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2778
Medicine, solid, toxic, n.o.s.	151	3249	Mercury based pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2778
Mercaptan mixture, liquid, flammable, n.o.s.	130	3336	Mercury based pesticide, liquid, poisonous	151	3012
Mercaptan mixture, liquid, flammable, poisonous, n.o.s.	131	1228	Mercury based pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3011
Mercaptan mixture, liquid, flammable, toxic, n.o.s.	131	1228	Mercury based pesticide, liquid, toxic	151	3012
Mercaptan mixture, liquid, poisonous, flammable, n.o.s.	131	3071	Mercury based pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3011
Mercaptan mixture, liquid, toxic, flammable, n.o.s.	131	3071	Mercury based pesticide, solid, poisonous	151	2777
Mercaptans, liquid, flammable, n.o.s.	130	3336			

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Mercury based pesticide, solid, toxic	151	2777	Metal carbonyls, liquid, n.o.s.	151	3281
Mercury benzoate ⁾	154	1631	Metal carbonyls, n.o.s.	151	3281
Mercury bromides ⁾	154	1634	Metal carbonyls, solid, n.o.s.	151	3466
Mercury compound, liquid, n.o.s.	151	2024	Metal catalyst, dry	135	2881
Mercury compound, solid, n.o.s.	151	2025	Metal catalyst, wetted	170	1378
Mercury contained in manufactured articles	172	3506	Metaldehyde ⁾	133	1332
Mercury cyanide ⁾	154	1636	Metal hydrides, flammable, n.o.s.	170	3182
Mercury gluconate ⁾	151	1637	Metal hydrides, water-reactive, n.o.s.	138	1409
Mercury iodide	151	1638	Metallic substance, water-reactive, n.o.s.	138	3208
Mercury metal ⁾	172	2809	Metallic substance, water-reactive, self-heating, n.o.s.	138	3209
Mercury nucleate ⁾	151	1639	Metal powder, flammable, n.o.s.	170	3089
Mercury oleate	151	1640	Metal powder, self-heating, n.o.s.	135	3189
Mercury oxide ⁾	151	1641	Metal salts of organic compounds, flammable, n.o.s.	133	3181
Mercury oxycyanide, desensitized ⁾	151	1642	Methacrylaldehyde, stabilized	131P	2396
Mercury potassium iodide ⁾	151	1643	Methacrylic acid, stabilized	153P	2531
Mercury salicylate ⁾	151	1644	Methacrylonitrile, stabilized ⁾	131P	3079
Mercury sulfate ⁾	151	1645	Methallyl alcohol	129	2614
Mercury sulphate ⁾	151	1645	Methane	115	1971
Mercury thiocyanate ⁾	151	1646	Methane, compressed	115	1971
Mesityl oxide	129	1229	Methane, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	115	1972
Metal alkyl halides, water-reactive, n.o.s.	138	3049	Methane and Hydrogen mixture, compressed	115	2034
Metal alkyl hydrides, water-reactive, n.o.s.	138	3050	Methanesulfonyl chloride ⁾	156	3246
Metal alkyls, water-reactive, n.o.s.	135	2003	Methanesulphonyl chloride ⁾	156	3246
Metal aryl halides, water-reactive, n.o.s.	138	3049	Methanol ^{)**}	131	1230
Metal aryl hydrides, water-reactive, n.o.s.	138	3050	Methoxymethyl isocyanate	155	2605
Metal aryls, water-reactive, n.o.s.	135	2003	4-Methoxy- 4-methylpentan-2-one	128	2293

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
1-Methoxy-2-propanol	129	3092	Methyl chloride and Chloropicrin mixture ^{*)**}	119	1582
Methyl acetate	129	1231	Methyl chloride and Methylene chloride mixture	115	1912
Methylacetylene and Propadiene mixture, stabilized	116P	1060	Methyl chloroacetate ⁾	155	2295
Methyl acrylate, stabilized ^{**)}	129P	1919	Methyl chloroformate	155	1238
Methylal	127	1234	Methyl chloromethyl ether ⁾	131	1239
Methyl alcohol ^{**)*)}	131	1230	Methyl 2-chloropropionate	129	2933
Methylallyl chloride	130P	2554	Methylchlorosilane	119	2534
Methylamine, anhydrous ^{**)*)}	118	1061	Methylcyclohexane	128	2296
Methylamine, aqueous solution ^{**)*)}	132	1235	Methylcyclohexanols	129	2617
Methylamyl acetate	130	1233	Methylcyclohexanone	128	2297
Methylamyl alcohol	129	2053	Methylcyclopentane	128	2298
Methyl amyl ketone	127	1110	Methyl dichloroacetate	155	2299
N-Methylaniline ⁾	153	2294	Methyldichloroarsine ⁾	152	1556
alpha-Methylbenzyl alcohol	153	2937	Methyldichlorosilane ^{**)*)}	139	1242
alpha-Methylbenzyl alcohol, liquid	153	2937	Methylene chloride	160	1593
alpha-Methylbenzyl alcohol, solid	153	3438	Methylene chloride and Methyl chloride mixture	115	1912
Methylbenzyl alcohol (alpha)	153	2937	Methyl ethyl ether	115	1039
Methyl bromide ⁾	123	1062	Methyl ethyl ketone ^{**)*)}	127	1193
Methyl bromide and Ethylene dibromide mixture, liquid ⁾	151	1647	2-Methyl-5-ethylpyridine	153	2300
Methyl bromide and Chloropicrin mixture ⁾	123	1581	Methyl fluoride	115	2454
Methyl bromoacetate	155	2643	Methyl formate	129	1243
2-Methylbutanal	129	3371	2-Methylfuran	128	2301
3-Methylbutan-2-one	127	2397	2-Methyl-2-heptanethiol	131	3023
2-Methyl-1-butene	128	2459	5-Methylhexan-2-one	127	2302
2-Methyl-2-butene	128	2460	Methylhydrazine ^{**)*)}	131	1244
3-Methyl-1-butene	128	2561	Methyl iodide ⁾	151	2644
N-Methylbutylamine	132	2945	Methyl isobutyl carbinol	129	2053
Methyl tert-butyl ether	127	2398	Methyl isobutyl ketone	127	1245
Methyl butyrate	129	1237	Methyl isocyanate	155	2480
Methyl chloride ^{**)*)}	115	1063	Methyl isopropenyl ketone, stabilized	127P	1246
			Methyl isothiocyanate ⁾	131	2477

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Methyl isovalerate	130	2400	Motor fuel anti-knock mixture, flammable	131	3483
Methyl magnesium bromide in Ethyl ether	135	1928	Motor spirit	128	1203
Methyl mercaptan	117	1064	Motor spirit and ethanol mixture, with more than 10% ethanol	127	3475
Methyl methacrylate monomer, stabilized	129P	1247	Muriatic acid ^{*)})	157	1789
4-Methylmorpholine	132	2535	Musk xylene	149	2956
N-Methylmorpholine	132	2535	Mustard	153	2810
Methyl nitrite	116	2455	Mustard Lewisite	153	2810
Methyl orthosilicate	155	2606	Naphthalene, crude	133	1334
Methylpentadiene	128	2461	Naphthalene, molten	133	2304
2-Methylpentan-2-ol	129	2560	Naphthalene, refined	133	1334
Methylphenyldichlorosilane	156	2437	alpha-Naphthylamine	153	2077
Methyl phosphonic dichloride	137	9206	beta-Naphthylamine ^{*)}	153	1650
Methyl phosphonous dichloride	135	2845	beta-Naphthylamine, solid ^{*)}	153	1650
1-Methylpiperidine	132	2399	beta-Naphthylamine, solution ^{*)}	153	3411
Methyl propionate	129	1248	Naphthylamine (alpha)	153	2077
Methyl propyl ether	127	2612	Naphthylamine (beta) ^{*)}	153	1650
Methyl propyl ketone	127	1249	Naphthylamine (beta), solid ^{*)}	153	1650
Methyltetrahydrofuran	127	2536	Naphthylamine (beta), solution ^{*)}	153	3411
Methyl trichloroacetate	156	2533	Naphthylthiourea	153	1651
Methyltrichlorosilane ^{**)}	155	1250	Naphthylurea	153	1652
alpha-Methylvaleraldehyde	130	2367	Natural gas, compressed	115	1971
Methyl valeraldehyde (alpha)	130	2367	Natural gas, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	115	1972
Methyl vinyl ketone, stabilized ^{*)})	131P	1251	Neohexane	128	1208
M.I.B.C.	129	2053	Neon	121	1065
Molten sulfur	133	2448	Neon, compressed	121	1065
Molten sulphur	133	2448	Neon, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	120	1913
Molybdenum pentachloride	156	2508	Nickel carbonyl ^{*)})	131	1259
Monoethanolamine	153	2491	Nickel catalyst, dry	135	2881
Mononitrotoluidines	153	2660	Nickel cyanide ^{*)}	151	1653
Morpholine	132	2054	Nickel nitrate	140	2725
Motor fuel anti-knock mixture	131	1649			

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
Nickel nitrite ⁾	140	2726	Nitric acid, other than red fuming, with more than 70% nitric acid ^{*)}	157	2031
Nicotine ⁾	151	1654	Nitric acid, other than red fuming, with not more than 70% nitric acid ^{*)}	157	2031
Nicotine compound, liquid, n.o.s.	151	3144	Nitric acid, red fuming ^{*)}	157	2032
Nicotine compound, solid, n.o.s.	151	1655	Nitric oxide ^{*)}	124	1660
Nicotine hydrochloride ⁾	151	1656	Nitric oxide, compressed ^{*)}	124	1660
Nicotine hydrochloride, liquid ⁾	151	1656	Nitric oxide and Dinitrogen tetroxide mixture	124	1975
Nicotine hydrochloride, solid ⁾	151	3444	Nitric oxide and Nitrogen dioxide mixture	124	1975
Nicotine hydrochloride, solution ⁾	151	1656	Nitric oxide and Nitrogen tetroxide mixture	124	1975
Nicotine preparation, liquid, n.o.s.	151	3144	Nitriles, flammable, poisonous, n.o.s.	131	3273
Nicotine preparation, solid, n.o.s.	151	1655	Nitriles, flammable, toxic, n.o.s.	131	3273
Nicotine salicylate ⁾	151	1657	Nitriles, liquid, poisonous, n.o.s.	151	3276
Nicotine sulfate, solid ⁾	151	1658	Nitriles, liquid, toxic, n.o.s.	151	3276
Nicotine sulfate, solid ⁾	151	3445	Nitriles, poisonous, flammable, n.o.s.	131	3275
Nicotine sulfate, solution ⁾	151	1658	Nitriles, poisonous, liquid, n.o.s.	151	3276
Nicotine sulphate, solid ⁾	151	1658	Nitriles, poisonous, n.o.s.	151	3276
Nicotine sulphate, solid ⁾	151	3445	Nitriles, poisonous, solid, n.o.s.	151	3439
Nicotine sulphate, solution ⁾	151	1658	Nitriles, solid, poisonous n.o.s.	151	3439
Nicotine tartrate ⁾	151	1659	Nitriles, solid, toxic n.o.s.	151	3439
Nitrates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.	140	3218	Nitriles, toxic, flammable, n.o.s.	131	3275
Nitrates, inorganic, n.o.s.	140	1477	Nitriles, toxic, liquid, n.o.s.	151	3276
Nitrating acid mixture with more than 50% nitric acid ^{*)}	157	1796	Nitriles, toxic, n.o.s.	151	3276
Nitrating acid mixture with not more than 50% nitric acid	157	1796	Nitriles, toxic, solid, n.o.s.	151	3439
Nitrating acid mixture, spent, with more than 50% nitric acid ^{*)}	157	1826	Nitrites, inorganic, aqueous solution, n.o.s.	140	3219
Nitrating acid mixture, spent, with not more than 50% nitric acid	157	1826			

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
Nitrites, inorganic, n.o.s.	140	2627	Nitrocresols, solid	153	2446
Nitroanilines	153	1661	Nitroethane	129	2842
Nitroanisoles, liquid	152	2730	Nitrogen	121	1066
Nitroanisoles, solid	152	2730	Nitrogen, compressed	121	1066
Nitroanisoles, solid	152	3458	Nitrogen, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	120	1977
Nitrobenzene ^{*)**}	152	1662	Nitrogen and Rare gases mixture, compressed	121	1981
Nitrobenzenesulfonic acid	153	2305	Nitrogen dioxide	124	1067
Nitrobenzenesulphonic acid	153	2305	Nitrogen dioxide and Nitric oxide mixture	124	1975
Nitrobenzotrifluorides	152	2306	Nitrogen tetroxide and Nitric oxide mixture	124	1975
Nitrobenzotrifluorides, liquid	152	2306	Nitrogen trifluoride	122	2451
Nitrobenzotrifluorides, solid	152	3431	Nitrogen trifluoride, compressed	122	2451
Nitrobromobenzenes, liquid	152	2732	Nitrogen trioxide	124	2421
Nitrobromobenzenes, solid	152	2732	Nitroglycerin, solution in alcohol, with more than 1% but not more than 5% Nitroglycerin	127	3064
Nitrobromobenzenes, solid	152	3459	Nitroglycerin, solution in alcohol, with not more than 1% Nitroglycerin	127	1204
Nitrocellulose membrane filters	133	3270	Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid, flammable, n.o.s., with not more than 30% Nitroglycerin	113	3343
Nitrocellulose mixture, without pigment	133	2557	Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid, n.o.s., with not more than 30% Nitroglycerin	113	3357
Nitrocellulose mixture without plasticizer	133	2557	Nitroglycerin mixture, desensitized, solid, n.o.s., with more than 2% but not more than 10% Nitroglycerin	113	3319
Nitrocellulose mixture, with pigment	133	2557	Nitroguanidine, wetted with not less than 20% water	113	1336
Nitrocellulose mixture, with plasticizer	133	2557	Nitrohydrochloric acid	157	1798
Nitrocellulose, solution, flammable	127	2059			
Nitrocellulose with alcohol	113	2556			
Nitrocellulose with not less than 25% alcohol	113	2556			
Nitrocellulose with water, not less than 25% water	113	2555			
3-Nitro- 4-chlorobenzotrifluoride	152	2307			
Nitrocellulose, solution, in a flammable liquid	127	2059			
Nitrocresols	153	2446			
Nitrocresols, liquid	153	3434			

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Nitromethane ^{**)}	129	1261	Octafluorobut-2-ene	126	2422
Nitronaphthalene	133	2538	Octafluorocyclobutane	126	1976
Nitrophenols	153	1663	Octafluoropropane	126	2424
4-Nitrophenylhydrazine, with not less than 30% water	113	3376	Octanes	128	1262
Nitropropanes	129	2608	Octyl aldehydes	129	1191
p-Nitrosodimethylaniline	135	1369	Octyltrichlorosilane	156	1801
Nitrostarch, wetted with not less than 20% water	113	1337	Oil, petroleum	128	1270
Nitrosyl chloride	125	1069	Oil gas	119	1071
Nitrosylsulfuric acid, liquid	157	2308	Oil gas, compressed	119	1071
Nitrosylsulfuric acid, solid	157	3456	Organic peroxide type B, liquid	146	3101
Nitrosylsulfuric acid, solid	157	2308	Organic peroxide type B, liquid, temperature controlled	148	3111
Nitrosylsulphuric acid, liquid	157	2308	Organic peroxide type B, solid	146	3102
Nitrosylsulphuric acid, solid	157	2308	Organic peroxide type B, solid, temperature controlled	148	3112
Nitrosylsulphuric acid, solid	157	3456	Organic peroxide type C, liquid	146	3103
Nitrotoluenes, liquid	152	1664	Organic peroxide type C, liquid, temperature controlled	148	3113
Nitrotoluenes, solid	152	1664	Organic peroxide type C, solid	146	3104
Nitrotoluenes, solid	152	3446	Organic peroxide type C, solid, temperature controlled	148	3114
Nitrotoluidines (mono)	153	2660	Organic peroxide type D, liquid	145	3105
Nitrous oxide	122	1070	Organic peroxide type D, liquid, temperature controlled	148	3115
Nitrous oxide, compressed	122	1070	Organic peroxide type D, solid	145	3106
Nitrous oxide, refrigerated liquid	122	2201	Organic peroxide type D, solid, temperature controlled	148	3116
Nitrous oxide and Carbon dioxide mixture	126	1015	Organic peroxide type E, liquid	145	3107
Nitroxylenes, liquid	152	1665	Organic peroxide type E, liquid, temperature controlled	148	3117
Nitroxylenes, solid	152	1665	Organic peroxide type E, solid	145	3108
Nitroxylenes, solid	152	3447	Organic peroxide type E, solid, temperature controlled	148	3118
Nonanes	128	1920	Organic peroxide type F, liquid	145	3109
Nonyltrichlorosilane	156	1799	Organic peroxide type F, liquid, temperature controlled	148	3119
2,5-Norbornadiene, stabilized	128P	2251	Organic peroxide type F, solid	145	3110
Octadecyltrichlorosilane	156	1800			
Octadiene	128P	2309			

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Organic peroxide type F, solid, temperature controlled	148	3120	Organometallic compound, poisonous, solid, n.o.s.	151	3467
Organic phosphate compound mixed with compressed gas	123	1955	Organometallic compound, solid, poisonous, n.o.s.	151	3467
Organic phosphate mixed with compressed gas	123	1955	Organometallic compound, solid, toxic, n.o.s.	151	3467
Organic phosphorus compound mixed with compressed gas	123	1955	Organometallic compound, solid, water-reactive, flammable, n.o.s.	138	3372
Organic pigments, self-heating	135	3313	Organometallic compound, toxic, liquid, n.o.s.	151	3282
Organoarsenic compound, liquid, n.o.s. ^{*)}	151	3280	Organometallic compound, toxic, n.o.s.	151	3282
Organoarsenic compound, n.o.s. ^{*)}	151	3280	Organometallic compound, toxic, solid, n.o.s.	151	3467
Organoarsenic compound, solid, n.o.s. ^{*)}	151	3465	Organometallic compound, water-reactive, flammable, n.o.s.	138	3207
Organochlorine pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2762	Organometallic compound dispersion, water-reactive, flammable, n.o.s.	138	3207
Organochlorine pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2762	Organometallic compound solution, water-reactive, flammable, n.o.s.	138	3207
Organochlorine pesticide, liquid, poisonous	151	2996	Organometallic substance, liquid, pyrophoric	135	3392
Organochlorine pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	2995	Organometallic substance, liquid, pyrophoric, water-reactive	135	3394
Organochlorine pesticide, liquid, toxic	151	2996	Organometallic substance, liquid, water-reactive	135	3398
Organochlorine pesticide, liquid, toxic, flammable	131	2995	Organometallic substance, liquid, water-reactive, flammable	138	3399
Organochlorine pesticide, solid, poisonous	151	2761	Organometallic substance, solid, pyrophoric	135	3391
Organochlorine pesticide, solid, toxic	151	2761	Organometallic substance, solid, pyrophoric, water-reactive	135	3393
Organometallic compound, liquid, poisonous, n.o.s.	151	3282	Organometallic substance, solid, self-heating	138	3400
Organometallic compound, liquid, toxic, n.o.s.	151	3282			
Organometallic compound, poisonous, liquid, n.o.s.	151	3282			
Organometallic compound, poisonous, n.o.s.	151	3282			

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Organometallic substance, solid, water-reactive	135	3395	Organophosphorus pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2784
Organometallic substance, solid, water-reactive, flammable	138	3396	Organophosphorus pesticide, liquid, poisonous	152	3018
Organometallic substance, solid, water-reactive, self-heating	138	3397	Organophosphorus pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3017
Organophosphorus compound, liquid, poisonous, n.o.s.	151	3278	Organophosphorus pesticide, liquid, toxic	152	3018
Organophosphorus compound, liquid, toxic, n.o.s.	151	3278	Organophosphorus pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3017
Organophosphorus compound, poisonous, flammable, n.o.s.	131	3279	Organophosphorus pesticide, solid, poisonous	152	2783
Organophosphorus compound, poisonous, liquid, n.o.s.	151	3278	Organophosphorus pesticide, solid, toxic	152	2783
Organophosphorus compound, poisonous, n.o.s.	151	3278	Organotin compound, liquid, n.o.s.	153	2788
Organophosphorus compound, poisonous, solid, n.o.s.	151	3464	Organotin compound, solid, n.o.s.	153	3146
Organophosphorus compound, solid, poisonous, n.o.s.	151	3464	Organotin pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2787
Organophosphorus compound, solid, toxic, n.o.s.	151	3464	Organotin pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2787
Organophosphorus compound, toxic, flammable, n.o.s.	131	3279	Organotin pesticide, liquid, poisonous	153	3020
Organophosphorus compound, toxic, liquid, n.o.s.	151	3278	Organotin pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3019
Organophosphorus compound, toxic, n.o.s.	151	3278	Organotin pesticide, liquid, toxic	153	3020
Organophosphorus compound, toxic, solid, n.o.s.	151	3464	Organotin pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3019
Organophosphorus pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2784	Organotin pesticide, solid, poisonous	153	2786
			Organotin pesticide, solid, toxic	153	2786
			Osmium tetroxide ¹⁾	154	2471
			Other regulated substances, liquid, n.o.s.	171	3082
			Other regulated substances, solid, n.o.s.	171	3077

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Oxidizing liquid, corrosive, n.o.s.	140	3098	Paint related material (corrosive)	153	3066
Oxidizing liquid, n.o.s.	140	3139	Paint related material corrosive, flammable	132	3470
Oxidizing liquid, poisonous, n.o.s.	142	3099	Paint related material (flammable)	128	1263
Oxidizing liquid, toxic, n.o.s.	142	3099	Paint related material flammable, corrosive	132	3469
Oxidizing solid, corrosive, n.o.s.	140	3085	Paper, unsaturated oil treated	133	1379
Oxidizing solid, flammable, n.o.s.	140	3137	Paraformaldehyde	133	2213
Oxidizing solid, n.o.s.	140	1479	Paraldehyde	129	1264
Oxidizing solid, poisonous, n.o.s.	141	3087	Parathion and compressed gas mixture	123	1967
Oxidizing solid, self-heating, n.o.s.	135	3100	PCB ^{*)}	171	2315
Oxidizing solid, toxic, n.o.s.	141	3087	PD ^{*)}	152	1556
Oxidizing solid, water-reactive, n.o.s.	144	3121	Pentaborane	135	1380
Oxygen	122	1072	Pentachloroethane	151	1669
Oxygen, compressed	122	1072	Pentachlorophenol ^{*)}	154	3155
Oxygen, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	122	1073	Pentaerythrite tetranitrate mixture, desensitized, solid, n.o.s., with more than 10% but not more than 20% PETN	113	3344
Oxygen and Carbon dioxide mixture, compressed	122	1014	Pentaerythritol tetranitrate mixture, desensitized, solid, n.o.s., with more than 10% but not more than 20% PETN	113	3344
Oxygen and Rare gases mixture, compressed	121	1980	Pentafluoroethane	126	3220
Oxygen difluoride	124	2190	Pentafluoroethane and Ethylene oxide mixture, with not more than 7.9% Ethylene oxide	126	3298
Oxygen difluoride, compressed	124	2190	Pentamethylheptane	128	2286
Oxygen generator, chemical	140	3356	n-Pentane	128	1265
Oxygen generator, chemical, spent	140	3356	Pentane-2,4-dione	131	2310
Packaging discarded, empty, uncleaned	171	3509	Pentanes	128	1265
Paint (corrosive)	153	3066	Pentanol	129	1105
Paint, corrosive, flammable	132	3470	1-Pentene	128	1108
Paint (flammable)	128	1263	1-Pentol	153P	2705
Paint, flammable, corrosive	132	3469			

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
Perchlorates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.	140	3211	Pesticide, liquid, toxic, flammable, n.o.s.	131	2903
Perchlorates, inorganic, n.o.s.	140	1481	Pesticide, liquid, toxic, n.o.s.	151	2902
Perchloric acid, with more than 50% but not more than 72% acid	143	1873	Pesticide, solid, poisonous	151	2588
Perchloric acid, with not more than 50% acid	140	1802	Pesticide, solid, poisonous, n.o.s.	151	2588
Perchloroethylene ^{*)}	160	1897	Pesticide, solid, toxic, n.o.s.	151	2588
Perchloromethyl mercaptan	157	1670	PETN mixture, desensitized, solid, n.o.s., with more than 10% but not more than 20% PETN	113	3344
Perchloryl fluoride	124	3083	Petrol	128	1203
Perfluoro(ethyl vinyl ether)	115	3154	Petrol and ethanol mixture, with more than 10% ethanol	127	3475
Perfluoro(methyl vinyl ether)	115	3153	Petroleum crude oil	128	1267
Perfumery products, with flammable solvents	127	1266	Petroleum distillates, n.o.s.	128	1268
Permanganates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.	140	3214	Petroleum gases, liquefied	115	1075
Permanganates, inorganic, n.o.s.	140	1482	Petroleum oil	128	1270
Peroxides, inorganic, n.o.s.	140	1483	Petroleum products, n.o.s.	128	1268
Peroxyacetic acid and hydrogen peroxide mixture, with acid(s), water and not more than 5% Peroxyacetic acid, stabilized ^{*)}	140	3149	Petroleum sour crude oil, flammable, poisonous	131	3494
Persulfates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.	140	3216	Petroleum sour crude oil, flammable, toxic	131	3494
Persulfates, inorganic, n.o.s.	140	3215	Phenacyl bromide	153	2645
Persulphates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.	140	3216	Phenetidines	153	2311
Persulphates, inorganic, n.o.s.	140	3215	Phenol, molten ^{*)})	153	2312
Pesticide, liquid, flammable, poisonous, n.o.s.	131	3021	Phenol, solid ^{*)})	153	1671
Pesticide, liquid, flammable, toxic, n.o.s.	131	3021	Phenol solution ^{*)})	153	2821
Pesticide, liquid, poisonous, flammable, n.o.s.	131	2903	Phenolates, liquid	154	2904
Pesticide, liquid, poisonous, n.o.s.	151	2902	Phenolates, solid	154	2905
			Phenolsulfonic acid, liquid	153	1803
			Phenolsulphonic acid, liquid	153	1803
			Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	3346
			Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, flammable, toxic	131	3346

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, poisonous	153	3348	Phosphine ^{*)}	119	2199
Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3347	Phosphine, adsorbed ^{*)}	173	3525
Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, toxic	153	3348	Phosphoric acid, liquid	154	1805
Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3347	Phosphoric acid, solid	154	1805
Phenoxyacetic acid derivative pesticide, solid, poisonous	153	3345	Phosphoric acid, solid	154	3453
Phenoxyacetic acid derivative pesticide, solid, toxic	153	3345	Phosphoric acid, solution	154	1805
Phenylacetoneitrile, liquid ⁾	152	2470	Phosphorous acid	154	2834
Phenylacetyl chloride	156	2577	Phosphorous, amorphous ⁾	133	1338
Phenylcarbylamine chloride	151	1672	Phosphorus, white, dry or under water or in solution	136	1381
Phenyl chloroformate	156	2746	Phosphorus, white, molten	136	2447
Phenylenediamines	153	1673	Phosphorus, yellow, dry or under water or in solution	136	1381
Phenylhydrazine ⁾	153	2572	Phosphorus heptasulfide, free from yellow and white Phosphorus	139	1339
Phenyl isocyanate	155	2487	Phosphorus heptasulphide, free from yellow and white Phosphorus	139	1339
Phenyl mercaptan	131	2337	Phosphorus oxybromide	137	1939
Phenylmercuric acetate ⁾	151	1674	Phosphorus oxybromide, molten	137	2576
Phenylmercuric compound, n.o.s.	151	2026	Phosphorus oxybromide, solid	137	1939
Phenylmercuric hydroxide ⁾	151	1894	Phosphorus oxychloride ^{*)}	137	1810
Phenylmercuric nitrate ⁾	151	1895	Phosphorus pentabromide	137	2691
Phenylphosphorus dichloride ⁾	137	2798	Phosphorus pentachloride ⁾	137	1806
Phenylphosphorus thiodichloride	137	2799	Phosphorus pentafluoride	125	2198
Phenyltrichlorosilane	156	1804	Phosphorus pentafluoride, adsorbed	173	3524
Phenyl urea pesticide, liquid, poisonous	151	3002	Phosphorus pentafluoride, compressed	125	2198
Phenyl urea pesticide, liquid, toxic	151	3002	Phosphorus pentasulfide, free from yellow and white Phosphorus ⁾	139	1340
Phosgene ^{*)}	125	1076	Phosphorus pentasulphide, free from yellow and white Phosphorus ⁾	139	1340
9-Phosphabicyclononanes	135	2940	Phosphorus pentoxide ⁾	137	1807

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
Phosphorus sesquisulfide, free from yellow and white Phosphorus	139	1341	Poisonous by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	131	3493
Phosphorus sesquisulphide, free from yellow and white Phosphorus	139	1341	Poisonous by inhalation liquid, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	154	3389
Phosphorus tribromide	137	1808	Poisonous by inhalation liquid, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	154	3390
Phosphorus trichloride ^{*)})	137	1809	Poisonous by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	131	3488
Phosphorus trioxide	157	2578	Poisonous by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	131	3489
Phosphorus trisulfide, free from yellow and white Phosphorus	139	1343	Poisonous by inhalation liquid, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	131	3383
Phosphorus trisulphide, free from yellow and white Phosphorus	139	1343	Poisonous by inhalation liquid, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	131	3384
Phthalic anhydride	156	2214	Poisonous by inhalation liquid, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	151	3381
Picolines	129	2313	Poisonous by inhalation liquid, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	151	3382
Picric acid, wetted with not less than 10% water ^{*)})	113	3364	Poisonous by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	142	3387
Picric acid, wetted, with not less than 30% water ^{*)})	113	1344	Poisonous by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	142	3388
Picrite, wetted with not less than 20% water	113	1336	Poisonous by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	155	3490
Picryl chloride, wetted with not less than 10% water	113	3365	Poisonous by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	155	3491
alpha-Pinene	128	2368	Poisonous by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	139	3385
Pinene (alpha)	128	2368			
Pine oil	129	1272			
Piperazine	153	2579			
Piperidine	132	2401			
Plastic molding compound	171	3314			
Plastics moulding compound	171	3314			
Plastics, nitrocellulose-based, self-heating, n.o.s.	135	2006			
Poisonous by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	131	3492			

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
Poisonous by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	139	3386	Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s.	153	2735
Poisonous liquid, corrosive, inorganic, n.o.s.	154	3289	Polyamines, solid, corrosive, n.o.s.	154	3259
Poisonous liquid, corrosive, organic, n.o.s.	154	2927	Polychlorinated biphenyls ^{*)}	171	2315
Poisonous liquid, flammable, organic, n.o.s.	131	2929	Polychlorinated biphenyls, liquid ^{*)}	171	2315
Poisonous liquid, inorganic, n.o.s.	151	3287	Polychlorinated biphenyls, solid ^{*)}	171	3432
Poisonous liquid, organic, n.o.s.	153	2810	Polyester resin kit	128	3269
Poisonous liquid, oxidizing, n.o.s.	142	3122	Polyester resin kit, liquid base material	128	3269
Poisonous liquid, water-reactive, n.o.s.	139	3123	Polyester resin kit, solid base material	128P	3527
Poisonous solid, corrosive, inorganic, n.o.s.	154	3290	Polyhalogenated biphenyls, liquid	171	3151
Poisonous solid, corrosive, organic, n.o.s.	154	2928	Polyhalogenated biphenyls, solid	171	3152
Poisonous solid, flammable, organic, n.o.s.	134	2930	Polyhalogenated terphenyls, liquid	171	3151
Poisonous solid, inorganic, n.o.s.	151	3288	Polyhalogenated terphenyls, solid	171	3152
Poisonous solid, organic, n.o.s.	154	2811	Polymeric beads, expandable	133	2211
Poisonous solid, oxidizing, n.o.s.	141	3086	Polymerizing substance, solid, stabilized, n.o.s.	149P	3531
Poisonous solid, self-heating, n.o.s.	136	3124	Polymerizing substance, solid, temperature controlled, n.o.s.	150P	3533
Poisonous solid, water-reactive, n.o.s.	139	3125	Polymerizing substance, liquid, stabilized, n.o.s.	149P	3532
Polyalkylamines, n.o.s.	153	2735	Polymerizing substance, liquid, temperature controlled, n.o.s.	150P	3534
Polyalkylamines, n.o.s.	132	2733	Polystyrene beads, expandable	133	2211
Polyalkylamines, n.o.s.	132	2734	Potassium ^{*)}	138	2257
Polyamines, flammable, corrosive, n.o.s.	132	2733	Potassium, metal ^{*)}	138	2257
Polyamines, liquid, corrosive, flammable, n.o.s.	132	2734	Potassium, metal alloys	138	1420
			Potassium, metal alloys, liquid	138	1420

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
Potassium, metal alloys, solid	138	3403	Potassium nitrite ⁾	140	1488
Potassium arsenate ⁾	151	1677	Potassium perchlorate ^{**)}	140	1489
Potassium arsenite ⁾	154	1678	Potassium permanganate	140	1490
Potassium borohydride	138	1870	Potassium peroxide	144	1491
Potassium bromate	140	1484	Potassium persulfate	140	1492
Potassium chlorate ^{***)}	140	1485	Potassium persulphate	140	1492
Potassium chlorate, aqueous solution ^{****)}	140	2427	Potassium phosphide	139	2012
Potassium cuprocyanide ⁾	157	1679	Potassium silicofluoride ⁾	151	2655
Potassium cyanide ⁾	157	1680	Potassium sodium alloys ⁾	138	1422
Potassium cyanide, solid ⁾	157	1680	Potassium sodium alloys, liquid ⁾	138	1422
Potassium cyanide, solution ⁾	157	3413	Potassium sodium alloys, solid ⁾	138	3404
Potassium dithionite	135	1929	Potassium sulfide, anhydrous	135	1382
Potassium fluoride ⁾	154	1812	Potassium sulfide, hydrated, with not less than 30% water of crystallization	153	1847
Potassium fluoride, solid ⁾	154	1812	Potassium sulfide, with less than 30% water of crystallization	135	1382
Potassium fluoride, solution ⁾	154	3422	Potassium sulphide, anhydrous	135	1382
Potassium fluoroacetate ⁾	151	2628	Potassium sulphide, hydrated, with not less than 30% water of crystallization	153	1847
Potassium fluorosilicate ⁾	151	2655	Potassium sulphide, with less than 30% water of crystallization	135	1382
Potassium hydrogendifluoride	154	1811	Potassium superoxide	143	2466
Potassium hydrogendifluoride, solid	154	1811	Printing ink, flammable	129	1210
Potassium hydrogendifluoride, solution	154	3421	Printing ink related material	129	1210
Potassium hydrogen sulfate	154	2509	Propadiene, stabilized	116P	2200
Potassium hydrogen sulphate	154	2509	Propadiene and Methylacetylene mixture, stabilized	116P	1060
Potassium hydrosulfite	135	1929	Propane	115	1075
Potassium hydrosulphite	135	1929	Propane	115	1978
Potassium hydroxide, solid ⁾	154	1813	Propane-Ethane mixture, refrigerated liquid	115	1961
Potassium hydroxide, solution ⁾	154	1814			
Potassium metavanadate	151	2864			
Potassium monoxide	154	2033			
Potassium nitrate ^{**)}	140	1486			
Potassium nitrate and Sodium nitrate mixture ^{**)}	140	1499			
Potassium nitrate and Sodium nitrite mixture	140	1487			

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Propanethiols	130	2402	Propyltrichlorosilane	155	1816
n-Propanol	129	1274	Pyrethroid pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	3350
Propionaldehyde	129	1275	Pyrethroid pesticide, liquid, flammable, toxic	131	3350
Propionic acid	132	1848	Pyrethroid pesticide, liquid, poisonous	151	3352
Propionic acid with not less than 10% and less than 90% acid	132	1848	Pyrethroid pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3351
Propionic acid, with not less than 90% acid	132	3463	Pyrethroid pesticide, liquid, toxic	151	3352
Propionic anhydride	156	2496	Pyrethroid pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3351
Propionitrile ^{*)}	131	2404	Pyrethroid pesticide, solid, poisonous	151	3349
Propionyl chloride	132	1815	Pyrethroid pesticide, solid, toxic	151	3349
n-Propyl acetate	129	1276	Pyridine	129	1282
Propyl alcohol, normal	129	1274	Pyrophoric alloy, n.o.s.	135	1383
Propylamine	132	1277	Pyrophoric liquid, inorganic, n.o.s.	135	3194
n-Propyl benzene	128	2364	Pyrophoric liquid, organic, n.o.s.	135	2845
Propyl chloride	129	1278	Pyrophoric metal, n.o.s.	135	1383
n-Propyl chloroformate ^{*)}	155	2740	Pyrophoric organometallic compound, water-reactive, n.o.s.	135	3203
Propylene	115	1075	Pyrophoric solid, inorganic, n.o.s.	135	3200
Propylene	115	1077	Pyrophoric solid, organic, n.o.s.	135	2846
Propylene, Ethylene and Acetylene in mixture, refrigerated liquid containing at least 71.5% Ethylene with not more than 22.5% Acetylene and not more than 6% Propylene	115	3138	Pyrosulfuryl chloride	137	1817
Propylene chlorohydrin	131	2611	Pyrosulphuryl chloride	137	1817
1,2-Propylenediamine	132	2258	Pyrrolidine	132	1922
Propyleneimine, stabilized	131P	1921	Quinoline ^{*)}	154	2656
Propylene oxide ^{*)**)}	127P	1280	Radioactive material, excepted package, articles manufactured from depleted Uranium	161	2909
Propylene oxide and Ethylene oxide mixture, with not more than 30% Ethylene oxide ^{*)**)}	129P	2983			
Propylene tetramer	128	2850			
Propyl formates	129	1281			
n-Propyl isocyanate	155	2482			
n-Propyl nitrate	131	1865			

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
Radioactive material, excepted package, articles manufactured from natural Thorium	161	2909	Radioactive material, transported under special arrangement, fissile	165	3331
Radioactive material, excepted package, articles manufactured from natural Uranium	161	2909	Radioactive material, transported under special arrangement, non fissile or fissile-excepted	163	2919
Radioactive material, excepted package, empty packaging	161	2908	Radioactive material, Type A package, fissile, non-special form	165	3327
Radioactive material, excepted package, instruments or articles	161	2911	Radioactive material, Type A package non special form, non fissile or fissile	163	2915
Radioactive material, excepted package, limited quantity of material	161	2910	Radioactive material, Type A package, special form, fissile	165	3333
Radioactive material, low specific activity (LSA-I), non fissile or fissile-excepted	162	2912	Radioactive material, Type A package, special form, non fissile or fissile-excepted	164	3332
Radioactive material, low specific activity (LSA-II), fissile	165	3324	Radioactive material, Type B(M) package, fissile	165	3329
Radioactive material, low specific activity (LSA-II), non fissile or fissile-excepted	162	3321	Radioactive material, Type B(M) package, non fissile or fissile-excepted	163	2917
Radioactive material, low specific activity (LSA-III), fissile	165	3325	Radioactive material, Type B(U) package, fissile	165	3328
Radioactive material, low specific activity (LSA-III), non fissile or fissile-excepted	162	3322	Radioactive material, Type B(U) package, non fissile or fissile-excepted	163	2916
Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I), fissile	165	3326	Radioactive material, Type C package, fissile	165	3330
Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I), non fissile or fissile-excepted	162	2913	Radioactive material, Type C package, non fissile or fissile excepted	163	3323
Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-II), fissile	165	3326	Radioactive material, Uranium hexafluoride, fissile	166	2977
Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-II), non fissile or fissile-excepted	162	2913	Radioactive material, Uranium hexafluoride non fissile or fissile-excepted	166	2978
			Rags, oily	133	1856
			Rare gases and Nitrogen mixture, compressed	121	1981

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
Rare gases and Oxygen mixture, compressed	121	1980	Refrigerant gas R-161	115	2453
Rare gases mixture, compressed	121	1979	Refrigerant gas R-218	126	2424
Receptacles, small, containing gas	115	2037	Refrigerant gas R-227	126	3296
Red phosphorus ^{*)}	133	1338	Refrigerant gas R-404A	126	3337
Refrigerant gas, n.o.s.	126	1078	Refrigerant gas R-407A	126	3338
Refrigerant gas, n.o.s. (flammable)	115	1954	Refrigerant gas R-407B	126	3339
Refrigerant gas R-12	126	1028	Refrigerant gas R-407C	126	3340
Refrigerant gas R-12B1	126	1974	Refrigerant gas R-500	126	2602
Refrigerant gas R-12B2	171	1941	Refrigerant gas R-502	126	1973
Refrigerant gas R-13	126	1022	Refrigerant gas R-503	126	2599
Refrigerant gas R-13B1	126	1009	Refrigerant gas R-1113	119P	1082
Refrigerant gas R-14	126	1982	Refrigerant gas R-1132a	116P	1959
Refrigerant gas R-14, compressed	126	1982	Refrigerant gas R-1216	126	1858
Refrigerant gas R-21	126	1029	Refrigerant gas R-1318	126	2422
Refrigerant gas R-22	126	1018	Refrigerant gas RC-318	126	1976
Refrigerant gas R-23	126	1984	Refrigerating machines, containing Ammonia solutions (UN2672)	126	2857
Refrigerant gas R-32	115	3252	Refrigerating machines, containing flammable, non-poisonous, liquefied gases	115	3358
Refrigerant gas R-40 ^{*)**)}	115	1063	Refrigerating machines, containing flammable, non-toxic, liquefied gas	115	3358
Refrigerant gas R-41	115	2454	Refrigerating machines, containing non-flammable, non-poisonous gases	126	2857
Refrigerant gas R-114	126	1958	Refrigerating machines, containing non-flammable, non-toxic gases	126	2857
Refrigerant gas R-115	126	1020	Regulated medical waste, n.o.s.	158	3291
Refrigerant gas R-116	126	2193	Resin solution	127	1866
Refrigerant gas R-116, compressed	126	2193	Resorcinol	153	2876
Refrigerant gas R-124	126	1021	Rosin oil	127	1286
Refrigerant gas R-125	126	3220	Rubber scrap, powdered or granulated	133	1345
Refrigerant gas R-133a	126	1983			
Refrigerant gas R-134a	126	3159			
Refrigerant gas R-142b	115	2517			
Refrigerant gas R-143a	115	2035			
Refrigerant gas R-152a	115	1030			

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Rubber shoddy, powdered or granulated	133	1345	Self-heating liquid, organic, n.o.s.	135	3183
Rubber solution	127	1287	Self-heating liquid, poisonous, inorganic, n.o.s.	136	3187
Rubidium	138	1423	Self-heating liquid, poisonous, organic, n.o.s.	136	3184
Rubidium hydroxide	154	2678	Self-heating liquid, toxic, inorganic, n.o.s.	136	3187
Rubidium hydroxide, solid	154	2678	Self-heating liquid, toxic, organic, n.o.s.	136	3184
Rubidium hydroxide, solution	154	2677	Self-heating solid, corrosive, inorganic, n.o.s.	136	3192
Rubidium metal	138	1423	Self-heating solid, corrosive, organic, n.o.s.	136	3126
SA ^{*)}	119	2188	Self-heating solid, inorganic, n.o.s.	135	3190
Safety devices	171	3268	Self-heating solid, organic, n.o.s.	135	3088
Sarin ^{**)}	153	2810	Self-heating solid, oxidizing, n.o.s.	135	3127
Seat-belt pre-tensioners	171	3268	Self-heating solid, poisonous, inorganic, n.o.s.	136	3191
Seed cake, with more than 1.5% oil and not more than 11% moisture	135	1386	Self-heating solid, poisonous, organic, n.o.s.	136	3128
Seed cake, with not more than 1.5% oil and not more than 11% moisture	135	2217	Self-heating solid, toxic, inorganic, n.o.s.	136	3128
Selenates ⁾	151	2630	Self-reactive liquid type B	149	3221
Selenic acid ⁾	154	1905	Self-reactive liquid type B, temperature controlled	150	3231
Selenites ⁾	151	2630	Self-reactive liquid type C	149	3223
Selenium compound, liquid, n.o.s. ⁾	151	3440	Self-reactive liquid type C, temperature controlled	150	3233
Selenium compound, n.o.s. ⁾	151	3283	Self-reactive liquid type D	149	3225
Selenium compound, solid, n.o.s. ⁾	151	3283	Self-reactive liquid type D, temperature controlled	150	3235
Selenium disulfide ⁾	153	2657	Self-reactive liquid type E	149	3227
Selenium disulphide ⁾	153	2657	Self-reactive liquid type E, temperature controlled	150	3237
Selenium hexafluoride ⁾	125	2194			
Selenium oxychloride ⁾	157	2879			
Self-defense spray, non-pressurized	171	3334			
Self-heating liquid, corrosive, inorganic, n.o.s.	136	3188			
Self-heating liquid, corrosive, organic, n.o.s.	136	3185			
Self-heating liquid, inorganic, n.o.s.	135	3186			

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Self-reactive liquid type F	149	3229	Soda lime, with more than 4% Sodium hydroxide	154	1907
Self-reactive liquid type F, temperature controlled	150	3239	Sodium ^{*)**)}	138	1428
Self-reactive solid type B	149	3222	Sodium aluminate, solid	154	2812
Self-reactive solid type B, temperature controlled	150	3232	Sodium aluminate, solution	154	1819
Self-reactive solid type C	149	3224	Sodium aluminum hydride	138	2835
Self-reactive solid type C, temperature controlled	150	3234	Sodium ammonium vanadate	154	2863
Self-reactive solid type D	149	3226	Sodium arsanilate ⁾	154	2473
Self-reactive solid type D, temperature controlled	150	3236	Sodium arsenate ⁾	151	1685
Self-reactive solid type E	149	3228	Sodium arsenite, aqueous solution ⁾	154	1686
Self-reactive solid type E, temperature controlled	150	3238	Sodium arsenite, solid ⁾	151	2027
Self-reactive solid type F	149	3230	Sodium azide ⁾	153	1687
Self-reactive solid type F, temperature controlled	150	3240	Sodium, batteries containing ^{*)**)}	138	3292
Shale oil	128	1288	Sodium bisulfate, solution	154	2837
Silane ^{**))}	116	2203	Sodium bisulphate, solution	154	2837
Silane, compressed ^{**))}	116	2203	Sodium borohydride	138	1426
Silicofluorides, n.o.s.	151	2856	Sodium borohydride and Sodium hydroxide solution, with not more than 12% Sodium borohydride and not more than 40% Sodium hydroxide	157	3320
Silicon powder, amorphous	170	1346	Sodium bromate	141	1494
Silicon tetrachloride ^{**))}	157	1818	Sodium cacodylate	152	1688
Silicon tetrafluoride ^{**))}	125	1859	Sodium carbonate peroxyhydrate	140	3378
Silicon tetrafluoride, adsorbed ^{**))}	173	3521	Sodium chlorate ^{*)**)}	140	1495
Silicon tetrafluoride, compressed	125	1859	Sodium chlorate, aqueous solution ^{*)**)}	140	2428
Silver arsenite ⁾	151	1683	Sodium chlorite ⁾	143	1496
Silver cyanide ⁾	151	1684	Sodium chloroacetate	151	2659
Silver nitrate ⁾	140	1493	Sodium cuprocyanide, solid ⁾	157	2316
Silver picrate, wetted with not less than 30% water ⁾	113	1347	Sodium cuprocyanide, solution ⁾	157	2317
Sludge acid	153	1906	Sodium cyanide ^{*)**)}	157	1689
Smokeless powder for small arms	133	3178			

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
Sodium cyanide, solid ^{*)}	157	1689	Sodium hydrosulphite	135	1384
Sodium cyanide, solution ^{*)}	157	3414	Sodium hydroxide, solid ⁾	154	1823
Sodium dichloroisocyanurate ⁾	140	2465	Sodium hydroxide, solution ⁾	154	1824
Sodium dichloro-s-triazinetrione ⁾	140	2465	Sodium hypochlorite	154	1791
Sodium dinitro-o-cresolate, wetted with not less than 10% water	113	3369	Sodium methylate	138	1431
Sodium dinitro-o-cresolate, wetted with not less than 15% water	113	1348	Sodium methylate, dry	138	1431
Sodium dithionite	135	1384	Sodium methylate, solution in alcohol	132	1289
Sodium fluoride ⁾	154	1690	Sodium monoxide	157	1825
Sodium fluoride, solid ⁾	154	1690	Sodium nitrate ^{*)}	140	1498
Sodium fluoride, solution ⁾	154	3415	Sodium nitrate and Potassium nitrate mixture ^{*)}	140	1499
Sodium fluoroacetate ⁾	151	2629	Sodium nitrite ⁾	140	1500
Sodium fluorosilicate ⁾	154	2674	Sodium nitrite and Potassium nitrate mixture	140	1487
Sodium hydride	138	1427	Sodium pentachlorophenate	154	2567
Sodium hydrogendifluoride	154	2439	Sodium perborate monohydrate	140	3377
Sodium hydrosulfide, hydrated, with less than 25% water of crystallization	154	2949	Sodium perchlorate	140	1502
Sodium hydrosulfide, with less than 25% water of crystallization	135	2318	Sodium permanganate	140	1503
Sodium hydrosulfide, with not less than 25% water of crystallization	154	2949	Sodium peroxide ⁾	144	1504
Sodium hydrosulfite	135	1384	Sodium peroxoborate, anhydrous	140	3247
Sodium hydrosulphide, hydrated, with less than 25% water of crystallization	154	2949	Sodium persulfate	140	1505
Sodium hydrosulphide, with less than 25% water of crystallization	135	2318	Sodium persulphate	140	1505
Sodium hydrosulphide, with not less than 25% water of crystallization	154	2949	Sodium phosphide	139	1432
			Sodium picramate, wetted with not less than 20% water	113	1349
			Sodium potassium alloys ⁾	138	1422
			Sodium potassium alloys, liquid ⁾	138	1422
			Sodium potassium alloys, solid ⁾	138	3404
			Sodium silicofluoride ⁾	154	2674
			Sodium sulfide, anhydrous	135	1385
			Sodium sulfide, hydrated, with not less than 30% water	153	1849

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
Sodium sulfide, with less than 30% water of crystallization	135	1385	Substituted nitrophenol pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2780
Sodium sulphide, anhydrous	135	1385	Substituted nitrophenol pesticide, liquid, poisonous	153	3014
Sodium sulphide, hydrated, with not less than 30% water	153	1849	Substituted nitrophenol pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3013
Sodium sulphide, with less than 30% water of crystallization	135	1385	Substituted nitrophenol pesticide, liquid, toxic	153	3014
Sodium superoxide	143	2547	Substituted nitrophenol pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3013
Solids containing corrosive liquid, n.o.s.	154	3244	Substituted nitrophenol pesticide, solid, poisonous	153	2779
Solids containing flammable liquid, n.o.s.	133	3175	Substituted nitrophenol pesticide, solid, toxic	153	2779
Solids containing poisonous liquid, n.o.s.	151	3243	Sulfamic acid	154	2967
Solids containing toxic liquid, n.o.s.	151	3243	Sulfur	133	1350
Soman	153	2810	Sulfur, molten	133	2448
Stannic chloride, anhydrous ^{*)}	137	1827	Sulfur chlorides	137	1828
Stannic chloride, pentahydrate ^{*)}	154	2440	Sulfur dioxide	125	1079
Stannic phosphides	139	1433	Sulfur hexafluoride	126	1080
Stibine	119	2676	Sulfuric acid ^{*)})	137	1830
Straw, wet, damp or contaminated with oil	133	1327	Sulfuric acid, fuming^{*)})	137	1831
Strontium arsenite ^{*)}	151	1691	Sulfuric acid, fuming, with less than 30% free Sulfur trioxide ^{*)})	137	1831
Strontium chlorate ^{*)}	143	1506	Sulfuric acid, fuming, with not less than 30% free Sulfur trioxide^{*)})	137	1831
Strontium nitrate	140	1507	Sulfuric acid, spent ^{*)})	137	1832
Strontium perchlorate	140	1508	Sulfuric acid, with more than 51% acid ^{*)})	137	1830
Strontium peroxide	143	1509	Sulfuric acid, with not more than 51% acid ^{*)})	157	2796
Strontium phosphide	139	2013	Sulfuric acid and Hydrofluoric acid mixture	157	1786
Strychnine ^{*)}	151	1692	Sulfurous acid	154	1833
Strychnine salts ^{*)}	151	1692			
Styrene monomer, stabilized	128P	2055			
Substituted nitrophenol pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2780			

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Sulfur tetrafluoride	125	2418	Tear gas substance, solid, n.o.s.	159	1693
Sulfur trioxide, stabilized	137	1829	Tear gas substance, solid, n.o.s.	159	3448
Sulfuryl chloride	137	1834	Tellurium compound, n.o.s.	151	3284
Sulfuryl fluoride ^{*)}	123	2191	Tellurium hexafluoride	125	2195
Sulphamic acid	154	2967	Terpene hydrocarbons, n.o.s.	128	2319
Sulphur	133	1350	Terpinolene	128	2541
Sulphur, molten	133	2448	Tetrabromoethane ^{*)}	159	2504
Sulphur chlorides	137	1828	Tetrachloroethane	151	1702
Sulphur dioxide	125	1079	1,1,2,2-Tetrachloroethane	151	1702
Sulphur hexafluoride	126	1080	Tetrachloroethylene ^{*)}	160	1897
Sulphuric acid ^{*)**)}	137	1830	Tetraethyl dithiopyrophosphate ^{*)}	153	1704
Sulphuric acid, fuming ^{*)**)}	137	1831	Tetraethylenepentamine	153	2320
Sulphuric acid, fuming, with less than 30% free Sulphur trioxide ^{*)**)}	137	1831	Tetraethyl silicate	129	1292
Sulphuric acid, fuming, with not less than 30% free Sulphur trioxide ^{*)**)}	137	1831	1,1,1,2-Tetrafluoroethane	126	3159
Sulphuric acid, spent ^{*)**)}	137	1832	Tetrafluoroethane and Ethylene oxide mixture, with not more than 5.6% Ethylene oxide	126	3299
Sulphuric acid, with more than 51% acid ^{*)**)}	137	1830	Tetrafluoroethylene, stabilized ^{*)}	116P	1081
Sulphuric acid, with not more than 51% acid ^{*)**)}	157	2796	Tetrafluoromethane	126	1982
Sulphuric acid and Hydrofluoric acid mixture	157	1786	Tetrafluoromethane, compressed	126	1982
Sulphurous acid	154	1833	1,2,3,6-Tetrahydrobenzaldehyde	129	2498
Sulphur tetrafluoride	125	2418	Tetrahydrofuran	127	2056
Sulphur trioxide, stabilized	137	1829	Tetrahydrofurfurylamine	129	2943
Sulphuryl chloride	137	1834	Tetrahydrophthalic anhydrides	156	2698
Sulphuryl fluoride ^{*)}	123	2191	1,2,3,6-Tetrahydropyridine	129	2410
Tabun	153	2810	Tetrahydrothiophene	130	2412
Tars, liquid	130	1999	Tetramethylammonium hydroxide ^{*)}	153	1835
Tear gas candles	159	1700	Tetramethylammonium hydroxide, solid ^{*)}	153	3423
Tear gas devices	159	1693	Tetramethylammonium hydroxide, solution ^{*)}	153	1835
Tear gas grenades	159	1700			
Tear gas substance, liquid, n.o.s.	159	1693			

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
Tetramethylsilane ^{**})	130	2749	Titanium disulfide	135	3174
Tetranitromethane	143	1510	Titanium disulphide	135	3174
Tetrapropyl orthotitanate	128	2413	Titanium hydride	170	1871
Textile waste, wet	133	1857	Titanium powder, dry	135	2546
Thallium chlorate	141	2573	Titanium powder, wetted with not less than 25% water	170	1352
Thallium compound, n.o.s.	151	1707	Titanium sponge granules	170	2878
Thallium nitrate ⁾	141	2727	Titanium sponge powders	170	2878
4-Thiapental	152	2785	Titanium tetrachloride^{**})	137	1838
Thickened GD	153	2810	Titanium trichloride, pyrophoric	135	2441
Thioacetic acid	129	2436	Titanium trichloride mixture	157	2869
Thiocarbamate pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2772	Titanium trichloride mixture, pyrophoric	135	2441
Thiocarbamate pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2772	TNT, wetted with not less than 10% water	113	3366
Thiocarbamate pesticide, liquid, poisonous	151	3006	TNT, wetted with not less than 30% water	113	1356
Thiocarbamate pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3005	Toluene ^{*)})	130	1294
Thiocarbamate pesticide, liquid, toxic	151	3006	2,4-Toluenediamine, solid ⁾	151	1709
Thiocarbamate pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3005	2,4-Toluenediamine, solution ⁾	151	3418
Thiocarbamate pesticide, solid, poisonous	151	2771	Toluene diisocyanate ⁾	156	2078
Thiocarbamate pesticide, solid, toxic	151	2771	Toluidines, liquid	153	1708
Thioglycol	153	2966	Toluidines, solid	153	3451
Thioglycolic acid ⁾	153	1940	Toluidines, solid	153	1708
Thiolactic acid	153	2936	2,4-Toluylenediamine ⁾	151	1709
Thionyl chloride^{*)})	137	1836	2,4-Toluylenediamine, solid ⁾	151	1709
Thiophene	130	2414	2,4-Toluylenediamine, solution ⁾	151	3418
Thiophosgene	157	2474	Toxic by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	131	3492
Thiophosphoryl chloride	157	1837	Toxic by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	131	3493
Thiourea dioxide	135	3341	Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	154	3389
Tinctures, medicinal	127	1293			
Tin tetrachloride ⁾	137	1827			

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	154	3390	Toxic liquid, flammable, organic, n.o.s.	131	2929
Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	131	3488	Toxic liquid, inorganic, n.o.s.	151	3287
Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	131	3489	Toxic liquid, organic, n.o.s.	153	2810
Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	131	3383	Toxic liquid, oxidizing, n.o.s.	142	3122
Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	131	3384	Toxic liquid, water-reactive, n.o.s.	139	3123
Toxic by inhalation liquid, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	151	3381	Toxic solid, corrosive, inorganic, n.o.s.	154	3290
Toxic by inhalation liquid, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	151	3382	Toxic solid, corrosive, organic, n.o.s.	154	2928
Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	142	3387	Toxic solid, flammable, organic, n.o.s.	134	2930
Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	142	3388	Toxic solid, inorganic, n.o.s.	151	3288
Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	155	3490	Toxic solid, organic, n.o.s.	154	2811
Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	155	3491	Toxic solid, oxidizing, n.o.s.	141	3086
Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	139	3385	Toxic solid, self-heating, n.o.s.	136	3124
Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	139	3386	Toxic solid, water-reactive, n.o.s.	139	3125
Toxic liquid, corrosive, inorganic, n.o.s.	154	3289	Toxins	153	---
Toxic liquid, corrosive, organic, n.o.s.	154	2927	Toxins, extracted from living sources, liquid, n.o.s.	153	3172
			Toxins, extracted from living sources, solid, n.o.s.	153	3172
			Toxins, extracted from living sources, solid, n.o.s.	153	3462
			Triallylamine	132	2610
			Triallyl borate	156	2609
			Triazine pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2764
			Triazine pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2764
			Triazine pesticide, liquid, poisonous	151	2998
			Triazine pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	2997
			Triazine pesticide, liquid, toxic	151	2998
			Triazine pesticide, liquid, toxic, flammable	131	2997

영문물질명	자칭 번호	UN 번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
Triazine pesticide, solid, poisonous	151	2763	Triisopropyl borate	129	2616
Triazine pesticide, solid, toxic	151	2763	Trimethoxysilane	132	9269
Tributylamine ^{*)}	153	2542	Trimethylacetyl chloride	132	2438
Tributylphosphane	135	3254	Trimethylamine, anhydrous ^{**)}	118	1083
Tributylphosphine	135	3254	Trimethylamine, aqueous solution ^{**)}	132	1297
Trichloroacetic acid ^{*)}	153	1839	1,3,5-Trimethylbenzene	129	2325
Trichloroacetic acid, solution ^{*)}	153	2564	Trimethyl borate	129	2416
Trichloroacetyl chloride	156	2442	Trimethylchlorosilane	155	1298
Trichlorobenzenes, liquid	153	2321	Trimethylcyclohexylamine	153	2326
Trichlorobutene	152	2322	Trimethylhexamethylenediamines	153	2327
1,1,1-Trichloroethane	160	2831	Trimethylhexamethylene diisocyanate	156	2328
Trichloroethylene ^{*)}	160	1710	Trimethyl phosphite	130	2329
Trichloroisocyanuric acid, dry ^{*)}	140	2468	Trinitrobenzene, wetted with not less than 10% water	113	3367
Trichlorosilane ^{**)}	139	1295	Trinitrobenzene, wetted with not less than 30% water	113	1354
Tricresyl phosphate	151	2574	Trinitrobenzoic acid, wetted with not less than 10% water	113	3368
Triethylamine ^{**)}	132	1296	Trinitrobenzoic acid, wetted with not less than 30% water	113	1355
Triethylenetetramine	153	2259	Trinitrochlorobenzene, wetted with not less than 10% water	113	3365
Triethyl phosphite	130	2323	Trinitrophenol, wetted with not less than 10% water	113	3364
Trifluoroacetic acid	154	2699	Trinitrophenol, wetted with not less than 30% water ^{*)}	113	1344
Trifluoroacetyl chloride ^{*)}	125	3057	Trinitrotoluene, wetted with not less than 10% water	113	3366
Trifluorochloroethylene, stabilized	119P	1082	Trinitrotoluene, wetted with not less than 30% water	113	1356
1,1,1-Trifluoroethane	115	2035	Tripopylamine	132	2260
Trifluoromethane	126	1984	Tripopylene	128	2057
Trifluoromethane, refrigerated liquid	120	3136	Tris-(1-aziridinyl)phosphine oxide, solution	152	2501
Trifluoromethane and Chlorotrifluoromethane azeotropic mixture with approximately 60% Chlorotrifluoromethane	126	2599	Tungsten hexafluoride	125	2196
2-Trifluoromethylaniline	153	2942			
3-Trifluoromethylaniline	153	2948			
Triisobutylene	128	2324			

영문물질명	자침 번호	UN 번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
Turpentine	128	1299	Vinyl chloride, stabilized ^{*)**}	116P	1086
Turpentine substitute	128	1300	Vinyl chloroacetate	155	2589
Undecane	128	2330	Vinyl ethyl ether, stabilized ^{*)**}	127P	1302
Uranium hexafluoride, radioactive material, excepted package, less than 0.1 kg per package, non-fissile or fissile-excepted	166	3507	Vinyl fluoride, stabilized	116P	1860
Uranium hexafluoride, radioactive material, fissile	166	2977	Vinylidene chloride, stabilized ^{*)}	130P	1303
Uranium hexafluoride, radioactive material, non-fissile or fissile-excepted	166	2978	Vinyl isobutyl ether, stabilized	127P	1304
Urea hydrogen peroxide ^{*)}	140	1511	Vinyl methyl ether, stabilized	116P	1087
Urea nitrate, wetted with not less than 10% water	113	3370	Vinylpyridines, stabilized	131P	3073
Urea nitrate, wetted with not less than 20% water	113	1357	Vinyltoluenes, stabilized	130P	2618
Valeraldehyde	129	2058	Vinyltrichlorosilane	155P	1305
Valeryl chloride ^{*)}	132	2502	Vinyltrichlorosilane, stabilized	155P	1305
Vanadium compound, n.o.s.	151	3285	VX	153	2810
Vanadium oxytrichloride	137	2443	Water-reactive liquid, corrosive, n.o.s.	138	3129
Vanadium pentoxide	151	2862	Water-reactive liquid, n.o.s.	138	3148
Vanadium tetrachloride	137	2444	Water-reactive liquid, poisonous, n.o.s.	139	3130
Vanadium trichloride	157	2475	Water-reactive liquid, toxic, n.o.s.	139	3130
Vanadyl sulfate	151	2931	Water-reactive solid, corrosive, n.o.s.	138	3131
Vanadyl sulphate	151	2931	Water-reactive solid, flammable, n.o.s.	138	3132
Vehicle, flammable gas powered	128	3166	Water-reactive solid, n.o.s.	138	2813
Vehicle, flammable liquid powered	128	3166	Water-reactive solid, oxidizing, n.o.s.	138	3133
Vehicle, fuel cell, flammable gas powered	128	3166	Water-reactive solid, poisonous, n.o.s.	139	3134
Vehicle, fuel cell, flammable liquid powered	128	3166	Water-reactive solid, self-heating, n.o.s.	138	3135
Vinyl acetate, stabilized	129P	1301	Water-reactive solid, toxic, n.o.s.	139	3134
Vinyl bromide, stabilized	116P	1085	Wheelchair, electric, with batteries	154	3171
Vinyl butyrate, stabilized	129P	2838	White asbestos	171	2590
			White phosphorus, dry	136	1381
			White phosphorus, in solution	136	1381

영문물질명	지침 번호	UN 번호	영문물질명	지침 번호	UN 번호
White phosphorus, molten	136	2447	Zinc chloride, solution ⁾	154	1840
White phosphorus, under water	136	1381	Zinc cyanide ⁾	151	1713
Wood preservatives, liquid	129	1306	Zinc dithionite ⁾	171	1931
Wool waste, wet	133	1387	Zinc dross	138	1435
Xanthates	135	3342	Zinc dust	138	1436
Xenon	121	2036	Zinc fluorosilicate ⁾	151	2855
Xenon, compressed	121	2036	Zinc hydrosulfite ⁾	171	1931
Xenon, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	120	2591	Zinc hydrosulphite ⁾	171	1931
Xylenes ⁾	130	1307	Zinc nitrate ⁾	140	1514
Xylenols ⁾	153	2261	Zinc permanganate ⁾	140	1515
Xylenols, liquid ⁾	153	3430	Zinc peroxide	143	1516
Xylenols, solid ⁾	153	2261	Zinc phosphide ⁾	139	1714
Xylidines, liquid	153	1711	Zinc powder	138	1436
Xylidines, solid	153	1711	Zinc residue	138	1435
Xylidines, solid	153	3452	Zinc resinate	133	2714
Xylyl bromide	152	1701	Zinc silicofluoride ⁾	151	2855
Xylyl bromide, liquid	152	1701	Zinc skimmings	138	1435
Xylyl bromide, solid	152	3417	Zirconium, dry, coiled wire, finished metal sheets or strips	170	2858
Yellow phosphorus, dry	136	1381	Zirconium, dry, finished sheets, strips or coiled wire	135	2009
Yellow phosphorus, in solution	136	1381	Zirconium hydride	138	1437
Yellow phosphorus, under water	136	1381	Zirconium nitrate	140	2728
Zinc ammonium nitrite ⁾	140	1512	Zirconium picramate, wetted with not less than 20% water	113	1517
Zinc arsenate ⁾	151	1712	Zirconium powder, dry	135	2008
Zinc arsenate and Zinc arsenite mixture ⁾	151	1712	Zirconium powder, wetted with not less than 25% water	170	1358
Zinc arsenite ⁾	151	1712	Zirconium scrap	135	1932
Zinc arsenite and Zinc arsenate mixture ⁾	151	1712	Zirconium metal, liquid suspension	170	1308
Zinc ashes	138	1435	Zirconium suspended in a flammable liquid	170	1308
Zinc bromate ⁾	140	2469	Zirconium suspended in a liquid (flammable)	170	1308
Zinc chlorate ⁾	140	1513	Zirconium tetrachloride	137	2503
Zinc chloride, anhydrous ⁾	154	2331			

3 한글물질명(Brown pages)

- 녹색 음영물질
 - 화재가 없는 경우 : 3장 '초기이격 및 방호활동거리(Green pages)표' 참조
 - 화재가 있는 경우 : 3장 '초기이격 및 방호활동거리(Green pages)표' 및 제2장 물질유형별 비상대응지침(Orange Pages) 공공안전분야의 '소개, 대피' 정보 참조
- 음영이 없는 물질 : 제2장 물질유형별 비상대응지침(Orange Pages)의 '공공안전' 분야 대피거리 참조
- 영문물질명과 한글물질명에 붙은 *)은 화학물질관리법상의 '유독물질', **)은 화학물질관리법상의 '사고대비물질'을 나타낸다.

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
가성 소다 (수산화 나트륨), 고체 ^{*)}	Caustic soda, solid ^{*)}	154	1823
가성 소다 (수산화 나트륨), 용액 ^{*)}	Caustic soda, solution ^{*)}	154	1824
가성 알칼리 액체, n.o.s. ^{*)}	Caustic alkali liquid, n.o.s. ^{*)}	154	1719
가성 알칼리 (수산화 칼륨), 고체 ^{*)}	Caustic potash, solid ^{*)}	154	1813
가성 알칼리 (수산화 칼륨), 용액 ^{*)}	Caustic potash, solution ^{*)}	154	1814
가소홀	Gasohol	128	1203
가솔린	Gasoline	128	1203
가솔린	Motor spirit	128	1203
가솔린과 에탄올 혼합물, 에탄올 10% 이상	Gasoline and ethanol mixture, with more than 10% ethanol	127	3475
가스 시료, 비가압된, 독성, n.o.s., 냉동되지 않은 액체	Gas sample, non-pressurized, poisonous, n.o.s., not refrigerated liquid	123	3169
가스 시료, 비가압된, 독성, n.o.s., 냉동되지 않은 액체	Gas sample, non-pressurized, toxic, n.o.s., not refrigerated liquid	123	3169
가스 시료, 비가압된, 독성, 인화성, n.o.s., 냉동되지 않은 액체	Gas sample, non-pressurized, toxic, flammable, n.o.s., not refrigerated liquid	119	3168
가스 시료, 비가압된, 독성, 인화성, n.o.s., 냉동되지 않은 액체	Gas sample, non-pressurized, poisonous, flammable, n.o.s., not refrigerated liquid	119	3168
가스 시료, 비가압된, 인화성, n.o.s., 냉동되지 않은 액체	Gas sample, non-pressurized, flammable, n.o.s., not refrigerated liquid	115	3167
가스 식별 세트	Gas identification set	123	9035
가스 카트리지류	Gas cartridges	115	2037
가스, 냉동액체, n.o.s.	Gas, refrigerated liquid, n.o.s.	120	3158
가스, 냉동액체, 산화성, n.o.s.	Gas, refrigerated liquid, oxidizing, n.o.s.	122	3311
가스, 냉동액체, 인화성, n.o.s.	Gas, refrigerated liquid, flammable, n.o.s.	115	3312
가스유	Gas oil	128	1202
가연성 액체, n.o.s.	Combustible liquid, n.o.s.	128	1993
갈륨	Gallium	172	2803
갈석면	Brown asbestos	171	2212

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

감염성 물질, 동물에만 영향을 주는	Infectious substance, affecting animals only	158	2900
감염성 물질, 사람에게 영향을 주는	Infectious substance, affecting humans	158	2814
건초, 젖은, 축축한 또는 기름으로 오염된	Hay, wet, damp or contaminated with oil	133	1327
고무 부스러기, 분말화된 또는 과립화된	Rubber shoddy, powdered or granulated	133	1345
고무 쓰레기, 분말화된 또는 과립화된	Rubber scrap, powdered or granulated	133	1345
고무 용액	Rubber solution	127	1287
고분자 비즈, 발포성	Polymeric beads, expandable	133	2211
공기, 냉동 액체 (극저온 액체)	Air, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	122	1003
공기, 냉동 액체 (극저온 액체), 비가압식	Air, refrigerated liquid (cryogenic liquid), non-pressurized	122	1003
공기, 압축된	Air, compressed	122	1002
과망간산 나트륨	Sodium permanganate	140	1503
과망간산 바륨	Barium permanganate	141	1448
과망간산 아연 ⁾	Zinc permanganate ⁾	140	1515
과망간산 칼륨 ⁾	Potassium permanganate ⁾	140	1490
과망간산 칼슘	Calcium permanganate	140	1456
과망간산염류, 무기성, n.o.s.	Permanganates, inorganic, n.o.s.	140	1482
과망간산염류, 무기성, 수용액, n.o.s.	Permanganates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.	140	3214
과붕산 나트륨 1수화물	Sodium perborate monohydrate	140	3377
과산화 나트륨 ⁾	Sodium peroxide ⁾	144	1504
과산화 리튬	Lithium peroxide	143	1472
과산화 마그네슘	Magnesium peroxide	140	1476
과산화 바륨	Barium peroxide	141	1449
과산화 붕산 나트륨, 무수	Sodium peroxoborate, anhydrous	140	3247
과산화 수소 요소 ⁾	Urea hydrogen peroxide ⁾	140	1511

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

과산화 수소, 수용액, 과산화 수소 20% 이상 60% 미만 함유 (필요할 경우 안정화) ¹⁾	Hydrogen peroxide, aqueous solution, with not less than 20% but not more than 60% Hydrogen peroxide (stabilized as necessary) ¹⁾	140	2014
과산화 수소, 수용액, 과산화 수소 8% 이상 20% 미만 함유 ¹⁾	Hydrogen peroxide, aqueous solution, with not less than 8% but less than 20% Hydrogen peroxide ¹⁾	140	2984
과산화 수소, 수용액, 안정화된, 과산화 수소 60% 이상 ^{1)*)}	Hydrogen peroxide, aqueous solution, stabilized, with more than 60% Hydrogen peroxide ^{1)*)}	143	2015
과산화 수소, 안정화된 ^{1)*)}	Hydrogen peroxide, stabilized ^{1)*)}	143	2015
과산화 수소와 과산화 아세트산 혼합물, 산류, 물 및 5% 미만의 과산화 아세트산 함유, 안정화된 ¹⁾	Hydrogen peroxide and Peroxyacetic acid mixture, with acid(s), water and not more than 5% Peroxyacetic acid, stabilized ¹⁾	140	3149
과산화 스트론튬	Strontium peroxide	143	1509
과산화 아세트산과 과산화 수소 혼합물, 산류, 물 및 5% 미만의 과산화 아세트산 함유, 안정화된 ¹⁾	Peroxyacetic acid and hydrogen peroxide mixture, with acid(s), water and not more than 5% Peroxyacetic acid, stabilized ¹⁾	140	3149
과산화 아연 ¹⁾	Zinc peroxide ¹⁾	143	1516
과산화 칼륨	Potassium peroxide	144	1491
과산화 칼슘	Calcium peroxide	140	1457
과산화물류, 무기성, n.o.s.	Peroxides, inorganic, n.o.s.	140	1483
과염소산 나트륨	Sodium perchlorate	140	1502
과염소산 납 ¹⁾	Lead perchlorate ¹⁾	141	1470
과염소산 납, 고체 ¹⁾	Lead perchlorate, solid ¹⁾	141	1470
과염소산 납, 용액 ¹⁾	Lead perchlorate, solution ¹⁾	141	3408
과염소산 마그네슘	Magnesium perchlorate	140	1475
과염소산 바륨	Barium perchlorate	141	1447
과염소산 바륨, 고체	Barium perchlorate, solid	141	1447
과염소산 바륨, 용액	Barium perchlorate, solution	141	3406
과염소산 스트론튬	Strontium perchlorate	140	1508
과염소산 암모늄	Ammonium perchlorate	143	1442
과염소산 칼륨 ¹⁾	Potassium perchlorate ¹⁾	140	1489

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

과염소산 칼슘	Calcium perchlorate	140	1455
과염소산, 50% 이상 72% 미만의 산 함유	Perchloric acid, with more than 50% but not more than 72% acid	143	1873
과염소산, 산 50% 미만 함유	Perchloric acid, with not more than 50% acid	140	1802
과염소산염류, 무기성, 수용액, n.o.s.	Perchlorates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.	140	3211
과염소산염류, 무기성, n.o.s.	Perchlorates, inorganic, n.o.s.	140	1481
과염화메틸 메르캡탄	Perchloromethyl mercaptan	157	1670
과황산 나트륨	Sodium persulfate	140	1505
과황산 나트륨	Sodium persulphate	140	1505
과황산 암모늄	Ammonium persulfate	140	1444
과황산 암모늄	Ammonium persulphate	140	1444
과황산 칼륨	Potassium persulfate	140	1492
과황산 칼륨	Potassium persulphate	140	1492
과황산염류, 무기성, n.o.s.	Persulfates, inorganic, n.o.s.	140	3215
과황산염류, 무기성, n.o.s.	Persulphates, inorganic, n.o.s.	140	3215
과황산염류, 무기성, 수용액, n.o.s.	Persulfates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.	140	3216
과황산염류, 무기성, 수용액, n.o.s.	Persulphates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.	140	3216
구리 성분 살충제, 고체, 독성	Copper based pesticide, solid, poisonous	151	2775
구리 성분 살충제, 고체, 독성	Copper based pesticide, solid, toxic	151	2775
구리 성분 살충제, 액체, 독성	Copper based pesticide, liquid, poisonous	151	3010
구리 성분 살충제, 액체, 독성	Copper based pesticide, liquid, toxic	151	3010
구리 성분 살충제, 액체, 독성, 인화성	Copper based pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3009
구리 성분 살충제, 액체, 독성, 인화성	Copper based pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3009
구리 성분 살충제, 액체, 인화성, 독성	Copper based pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2776

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

구리 성분 살충제, 액체, 인화성, 독성	Copper based pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2776
규산 에틸	Ethyl silicate	129	1292
규산 테트라에틸	Tetraethyl silicate	129	1292
규제 의료 폐기물, n.o.s.	Regulated medical waste, n.o.s.	158	3291
규플루오린화 나트륨 ^{*)}	Sodium silicofluoride ^{*)}	154	2674
규플루오린화 마그네슘 ^{*)}	Magnesium silicofluoride ^{*)}	151	2853
규플루오린화 아연 ^{*)}	Zinc silicofluoride ^{*)}	151	2855
규플루오린화 암모늄 ^{*)}	Ammonium silicofluoride ^{*)}	151	2854
규플루오린화 칼륨 ^{*)}	Potassium silicofluoride ^{*)}	151	2655
규화 마그네슘	Magnesium silicide	138	2624
규화 칼슘	Calcium silicide	138	1405
글루콘산 수은 ^{*)}	Mercury gluconate ^{*)}	151	1637
글리세롤 알파-모노클로로하이드린 ^{*)}	Glycerol alpha-monochlorohydrin ^{*)}	153	2689
글리시드알데하이드	Glycidaldehyde	131P	2622
금속 물질, 물반응성, 자체발열성, n.o.s.	Metallic substance, water-reactive, self-heating, n.o.s.	138	3209
금속 물질, 물반응성, n.o.s.	Metallic substance, water-reactive, n.o.s.	138	3208
금속 분말, 인화성, n.o.s.	Metal powder, flammable, n.o.s.	170	3089
금속 분말, 자체발열성, n.o.s.	Metal powder, self-heating, n.o.s.	135	3189
금속 수소화물류, 물반응성, n.o.s	Metal hydrides, water-reactive, n.o.s.	138	1409
금속 수소화물류, 인화성, n.o.s.	Metal hydrides, flammable, n.o.s.	170	3182
금속 알킬 수화물류, 물반응성, n.o.s.	Metal aryl hydrides, water-reactive, n.o.s.	138	3050
금속 알킬 할로겐화물류, 물반응성, n.o.s.	Metal aryl halides, water-reactive, n.o.s.	138	3049
금속 알킬류, 물반응성, n.o.s.	Metal aryls, water-reactive, n.o.s.	135	2003
금속 알킬 수화물류, 물반응성, n.o.s.	Metal alkyl hydrides, water-reactive, n.o.s.	138	3050
금속 알킬 할로겐화물류, 물반응성, n.o.s.	Metal alkyl halides, water-reactive, n.o.s.	138	3049
금속 알킬류, 물반응성, n.o.s.	Metal alkyls, water-reactive, n.o.s.	135	2003

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

금속 촉매, 건조한	Metal catalyst, dry	135	2881
금속 촉매, 젖은	Metal catalyst, wetted	170	1378
금속 카보닐류, n.o.s.	Metal carbonyls, n.o.s.	151	3281
금속 카보닐류, 고체, n.o.s.	Metal carbonyls, solid, n.o.s.	151	3466
금속 카보닐류, 액체, n.o.s.	Metal carbonyls, liquid, n.o.s.	151	3281
기계에서의 위험물	Dangerous goods in machinery	171	3363
기계류, 내부 연소	Machinery, internal combustion	171	3530
기계류, 내부 연소, 인화성 기체로 작동하는	Machinery, internal combustion, flammable gas powered	115	3529
기계류, 내부 연소, 인화성 액체로 작동하는	Machinery, internal combustion, flammable liquid powered	128	3528
기계류, 연료전지, 인화성 가스로 작동하는	Machinery, fuel cell, flammable gas powered	115	3529
기계류, 연료전지, 인화성 액체로 작동하는	Machinery, fuel cell, flammable liquid powered	128	3528
기름, 석유	Oil, petroleum	128	1270
기타 규제 물질류, 고체, n.o.s.	Other regulated substances, solid, n.o.s.	171	3077
기타 규제 물질류, 액체, n.o.s.	Other regulated substances, liquid, n.o.s.	171	3082
기폭제, n.o.s.	Blasting agent, n.o.s.	112	---
나이트로구아니딘, 물에 20% 이상 젖은	Nitroguanidine, wetted with not less than 20% water	113	1336
나이트로글리세린 혼합물, 탈감작된, 고체, n.o.s., 나이트로글리세린 2% 이상 10% 미만 함유	Nitroglycerin mixture, desensitized, solid, n.o.s., with more than 2% but not more than 10% Nitroglycerin	113	3319
나이트로글리세린 혼합물, 탈감작된, 액체, 인화성, n.o.s., 나이트로글리세린 30% 미만 함유	Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid, flammable, n.o.s., with not more than 30% Nitroglycerin	113	3343
나이트로글리세린 혼합물, 탈감작된, 액체, n.o.s., 나이트로글리세린 30% 미만 함유	Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid, n.o.s., with not more than 30% Nitroglycerin	113	3357
나이트로글리세린, 알코올 용액, 나이트로글리세린 1% 이상 5% 미만 함유	Nitroglycerin, solution in alcohol, with more than 1% but not more than 5% Nitroglycerin	127	3064

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

나이트로글리세린, 알코올 용액, 나이트로글리세린 1% 이하	Nitroglycerin, solution in alcohol, with not more than 1% Nitroglycerin	127	1204
나이트로나프탈렌	Nitronaphthalene	133	2538
나이트로메탄 ^{*)})	Nitromethane ^{*)})	129	1261
나이트로벤젠 ^{*)} *)	Nitrobenzene ^{*)} *)	152	1662
나이트로벤젠설포산	Nitrobenzenesulfonic acid	153	2305
나이트로벤젠설포산	Nitrobenzenesulphonic acid	153	2305
나이트로벤조트라이플루오라이드류	Nitrobenzotrifluorides	152	2306
나이트로벤조트라이플루오라이드류, 고체	Nitrobenzotrifluorides, solid	152	3431
나이트로벤조트라이플루오라이드류, 액체	Nitrobenzotrifluorides, liquid	152	2306
나이트로브로모벤젠류, 고체	Nitrobromobenzenes, solid	152	2732
나이트로브로모벤젠류, 고체	Nitrobromobenzenes, solid	152	3459
나이트로브로모벤젠류, 액체	Nitrobromobenzenes, liquid	152	2732
나이트로셀룰로스 (물 함유), 물 25% 이상	Nitrocellulose with water, not less than 25% water	113	2556
나이트로셀룰로스 (알코올 함유)	Nitrocellulose with alcohol	113	2556
나이트로셀룰로스 멤브레인 필터류	Nitrocellulose membrane filters	133	3270
나이트로셀룰로스 혼합물, 가소제 함유	Nitrocellulose mixture with plasticizer	133	2557
나이트로셀룰로스 혼합물, 가소제를 함유하지 않은	Nitrocellulose mixture, without plasticizer	133	2557
나이트로셀룰로스 혼합물, 색소 함유	Nitrocellulose mixture, with pigment	133	2557
나이트로셀룰로스 혼합물, 색소를 함유하지 않은	Nitrocellulose mixture, without pigment	133	2557
나이트로셀룰로스 알코올 25% 이상 함유	Nitrocellulose with not less than 25% alcohol	113	2556
나이트로셀룰로스, 용액, 인화성	Nitrocellulose, solution, flammable	127	2059
나이트로스스타치, 물에 20% 이상 젖은	Nitrostarch, wetted with not less than 20% water	113	1337
나이트로실황산, 고체	Nitrosylsulfuric acid, solid	157	2308
나이트로실황산, 고체	Nitrosylsulfuric acid, solid	157	3456

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
나이트로실황산, 고체	Nitrosylsulphuric acid, solid	157	2308
나이트로실황산, 고체	Nitrosylsulphuric acid, solid	157	3456
나이트로실황산, 액체	Nitrosylsulfuric acid, liquid	157	2308
나이트로실황산, 액체	Nitrosylsulphuric acid, liquid	157	2308
나이트로아니솔류, 고체	Nitroanisoles, solid	152	2730
나이트로아니솔류, 고체	Nitroanisoles, solid	152	3458
나이트로아니솔류, 액체	Nitroanisoles, liquid	152	2730
나이트로아닐린류	Nitroanilines	153	1661
나이트로에탄	Nitroethane	129	2842
나이트로자일렌류, 고체	Nitroxylenes, solid	152	1665
나이트로자일렌류, 고체	Nitroxylenes, solid	152	3447
나이트로자일렌류, 액체	Nitroxylenes, liquid	152	1665
나이트로크레졸류	Nitrocresols	153	2446
나이트로크레졸류, 고체	Nitrocresols, solid	153	2446
나이트로크레졸류, 액체	Nitrocresols, liquid	153	3434
3-나이트로-4-클로로벤조트라이플루오라이드	3-Nitro-4-chlorobenzotrifluoride	152	2307
나이트로톨루엔류, 고체	Nitrotoluenes, solid	152	3446
나이트로톨루엔류, 고체	Nitrotoluenes, solid	152	1664
나이트로톨루엔류, 액체	Nitrotoluenes, liquid	152	1664
나이트로톨루이딘류 (모노)	Nitrotoluidines (mono)	153	2660
나이트로페놀류	Nitrophenols	153	1663
4-나이트로페닐하이드라진, 30% 이상의 수분 함유	4-Nitrophenylhydrazine, with not less than 30% water	113	3376
나이트로프로판류	Nitropropanes	129	2608
나이트로화 산 혼합물, 사용한, 질산 50% 미만 함유	Nitrating acid mixture, spent, with not more than 50% nitric acid	157	1826
나이트로화 산 혼합물, 사용한, 질산 50% 이상 함유 ^{*)}	Nitrating acid mixture, spent, with more than 50% nitric acid ^{*)}	157	1826
나이트로화 산 혼합물, 질산을 50% 미만 함유한	Nitrating acid mixture with not more than 50% nitric acid	157	1796

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

나이트로화 산 혼합물 질산을 50% 이상 함유한 ^{*)**)}	Nitrating acid mixture with more than 50% nitric acid ^{*)**)}	157	1796
나이트릴류, 고체, 독성, n.o.s.	Nitriles, solid, poisonous n.o.s.	151	3439
나이트릴류, 고체, 독성, n.o.s.	Nitriles, solid, toxic n.o.s.	151	3439
나이트릴류, 독성, 고체, n.o.s.	Nitriles, poisonous, solid, n.o.s.	151	3439
나이트릴류, 독성, 고체, n.o.s.	Nitriles, toxic, solid, n.o.s.	151	3439
나이트릴류, 독성, n.o.s.	Nitriles, poisonous, n.o.s.	151	3276
나이트릴류, 독성, n.o.s.	Nitriles, toxic, n.o.s.	151	3276
나이트릴류, 독성, 액체, n.o.s.	Nitriles, poisonous, liquid, n.o.s.	151	3276
나이트릴류, 독성, 액체, n.o.s.	Nitriles, toxic, liquid, n.o.s.	151	3276
나이트릴류, 독성, 인화성, n.o.s.	Nitriles, poisonous, flammable, n.o.s.	131	3275
나이트릴류, 독성, 인화성, n.o.s.	Nitriles, toxic, flammable, n.o.s.	131	3275
나이트릴류, 액체, 독성, n.o.s.	Nitriles, liquid, poisonous, n.o.s.	151	3276
나이트릴류, 액체, 독성, n.o.s.	Nitriles, liquid, toxic, n.o.s.	151	3276
나이트릴류, 인화성, 독성, n.o.s.	Nitriles, flammable, poisonous, n.o.s.	131	3273
나이트릴류, 인화성, 독성, n.o.s.	Nitriles, flammable, toxic, n.o.s.	131	3273
나트륨 칼륨 합금류 ^{*)}	Sodium potassium alloys ^{*)}	138	1422
나트륨 칼륨 합금류, 고체 ^{*)}	Sodium potassium alloys, solid ^{*)}	138	3404
나트륨 칼륨 합금류, 액체 ^{*)}	Sodium potassium alloys, liquid ^{*)}	138	1422
나트륨 ^{*)**)}	Sodium ^{*)**)}	138	1428
나트륨, 배터리에 포함된 ^{*)**)}	Sodium, batteries containing ^{*)**)}	138	3292
나프탈렌, 미가공의	Naphthalene, crude	133	1334
나프탈렌, 용융된	Naphthalene, molten	133	2304
나프탈렌, 정제된	Naphthalene, refined	133	1334
나프텐산 코발트류, 분말	Cobalt naphthenates, powder	133	2001
나프틸사이오요소	Naphthylthiourea	153	1651
나프틸아민 (베타) ^{*)}	Naphthylamine (beta) ^{*)}	153	1650
나프틸아민 (베타), 고체 ^{*)}	Naphthylamine (beta), solid ^{*)}	153	1650
나프틸아민 (베타), 용액 ^{*)}	Naphthylamine (beta), solution ^{*)}	153	3411
나프틸아민 (알파)	Naphthylamine (alpha)	153	2077
나프틸요소	Naphthylurea	153	1652

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

난방유, 가벼운	Heating oil, light	128	1202
납 화합물, 용해성, n.o.s. ^{*)}	Lead compound, soluble, n.o.s. ^{*)}	151	2291
냉동기계류, 비인화성, 비독성 가스류가 들어있는	Refrigerating machines, containing non-flammable, non-toxic gases	126	2857
냉동기계류, 비인화성, 비독성 가스류가 들어있는	Refrigerating machines, containing non-flammable, non-poisonous gases	126	2857
냉동기계류, 암모니아 용액이 들어있는 (UN2672)	Refrigerating machines, containing Ammonia solutions (UN2672)	126	2857
냉동기계류, 인화성, 비독성, 액화가스가 들어있는	Refrigerating machines, containing flammable, non-poisonous, liquefied gases	115	3358
냉동기계류, 인화성, 비독성, 액화가스가 들어있는	Refrigerating machines, containing flammable, non-toxic, liquefied gas	115	3358
냉매가스 R-1113	Refrigerant gas R-1113	119P	1082
냉매가스 R-1132a	Refrigerant gas R-1132a	116P	1959
냉매가스 R-114	Refrigerant gas R-114	126	1958
냉매가스 R-115	Refrigerant gas R-115	126	1020
냉매가스 R-116	Refrigerant gas R-116	126	2193
냉매가스 R-116, 압축된	Refrigerant gas R-116, compressed	126	2193
냉매가스 R-12	Refrigerant gas R-12	126	1028
냉매가스 R-1216	Refrigerant gas R-1216	126	1858
냉매가스 R-124	Refrigerant gas R-124	126	1021
냉매가스 R-125	Refrigerant gas R-125	126	3220
냉매가스 R-12B1	Refrigerant gas R-12B1	126	1974
냉매가스 R-12B2	Refrigerant gas R-12B2	171	1941
냉매가스 R-13	Refrigerant gas R-13	126	1022
냉매가스 R-1318	Refrigerant gas R-1318	126	2422
냉매가스 R-133a	Refrigerant gas R-133a	126	1983
냉매가스 R-134a	Refrigerant gas R-134a	126	3159
냉매가스 R-13B1	Refrigerant gas R-13B1	126	1009
냉매가스 R-14	Refrigerant gas R-14	126	1982
냉매가스 R-14, 압축된	Refrigerant gas R-14, compressed	126	1982

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
냉매가스 R-142b	Refrigerant gas R-142b	115	2517
냉매가스 R-143a	Refrigerant gas R-143a	115	2035
냉매가스 R-152a	Refrigerant gas R-152a	115	1030
냉매가스 R-161	Refrigerant gas R-161	115	2453
냉매가스 R-21	Refrigerant gas R-21	126	1029
냉매가스 R-218	Refrigerant gas R-218	126	2424
냉매가스 R-22	Refrigerant gas R-22	126	1018
냉매가스 R-227	Refrigerant gas R-227	126	3296
냉매가스 R-23	Refrigerant gas R-23	126	1984
냉매가스 R-32	Refrigerant gas R-32	115	3252
냉매가스 R-40 ^{*)**}	Refrigerant gas R-40 ^{*)**}	115	1063
냉매가스 R-404A	Refrigerant gas R-404A	126	3337
냉매가스 R-407A	Refrigerant gas R-407A	126	3338
냉매가스 R-407B	Refrigerant gas R-407B	126	3339
냉매가스 R-407C	Refrigerant gas R-407C	126	3340
냉매가스 R-41	Refrigerant gas R-41	115	2454
냉매가스 R-500	Refrigerant gas R-500	126	2602
냉매가스 R-502	Refrigerant gas R-502	126	1973
냉매가스 R-503	Refrigerant gas R-503	126	2599
냉매가스 RC-318	Refrigerant gas RC-318	126	1976
냉매가스, n.o.s.	Refrigerant gas, n.o.s.	126	1078
냉매가스류, n.o.s. (인화성)	Refrigerant gases, n.o.s. (flammable)	115	1954
네오헥산 (2,2-다이메틸뷰테인)	Neohexane	128	1208
네온	Neon	121	1065
네온, 냉동 액체 (극저온 액체)	Neon, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	120	1913
네온, 압축된	Neon, compressed	121	1065
노난류	Nonanes	128	1920
노닐트리클로로실레인	Nonyltrichlorosilane	156	1799
노말-데칸	n-Decane	128	2247
노말-부틸아민 ^{*)}	n-Butylamine ^{*)}	132	1125

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

노말-아밀 메틸 케톤	n-Amyl methyl ketone	127	1110
노말-아밀렌	n-Amylene	128	1108
노말-프로판올	n-Propanol	129	1274
노말-프로필 벤젠	n-Propyl benzene	128	2364
노말-헵텐	n-Heptene	128	2278
2,5-노보나다이엔, 안정화된	2,5-Norbornadiene, stabilized	128P	2251
농축된 GD (Soman)	Thickened GD	153	2810
누더기 천, 기름에 젖은	Rags, oily	133	1856
니켈 촉매, 건조한	Nickel catalyst, dry	135	2881
니켈 카보닐^{*)}	Nickel carbonyl^{*)}	131	1259
니코틴 염산염 ^{*)}	Nicotine hydrochloride ^{*)}	151	1656
니코틴 염산염, 고체 ^{*)}	Nicotine hydrochloride, solid ^{*)}	151	3444
니코틴 염산염, 액체 ^{*)}	Nicotine hydrochloride, liquid ^{*)}	151	1656
니코틴 염산염, 용액 ^{*)}	Nicotine hydrochloride, solution ^{*)}	151	1656
니코틴 제제, 고체, n.o.s.	Nicotine preparation, solid, n.o.s.	151	1655
니코틴 제제, 액체, n.o.s.	Nicotine preparation, liquid, n.o.s.	151	3144
니코틴 화합물, 고체, n.o.s.	Nicotine compound, solid, n.o.s.	151	1655
니코틴 화합물, 액체, n.o.s.	Nicotine compound, liquid, n.o.s.	151	3144
니코틴 ^{*)}	Nicotine ^{*)}	151	1654
니트로메탄 ^{**)}	Nitromethane ^{**)}	129	1261
니트로벤젠 ^{**)}	Nitrobenzene ^{**)}	152	1662
다이나이트로레조시놀, 물에 15% 이상 젖은	Dinitroresorcinol, wetted with not less than 15% water	113	1322
다이나이트로벤젠류, 고체	Dinitrobenzenes, solid	152	1597
다이나이트로벤젠류, 고체	Dinitrobenzenes, solid	152	3443
다이나이트로벤젠류, 액체	Dinitrobenzenes, liquid	152	1597
다이나이트로아닐린류	Dinitroanilines	153	1596
다이나이트로-오쏘-크레졸 ^{*)}	Dinitro-o-cresol ^{*)}	153	1598
다이나이트로-오쏘-크레졸산 나트륨, 물에 10 % 이상 젖은	Sodium dinitro-o-cresolate, wetted with not less than 10% water	113	3369

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

다이나이트로-오쏘-크레졸산 나트륨, 물 15% 이상 젖은	Sodium dinitro-o-cresolate, wetted with not less than 15% water	113	1348
다이나이트로-오쏘-크레졸산 암모늄	Ammonium dinitro-o-cresolate	141	1843
다이나이트로-오쏘-크레졸산 암모늄, 고체	Ammonium dinitro-o-cresolate, solid	141	1843
다이나이트로-오쏘-크레졸산 암모늄, 용액	Ammonium dinitro-o-cresolate, solution	141	3424
다이나이트로클로로벤젠류	Dinitrochlorobenzenes	153	1577
다이나이트로톨루엔류	Dinitrotoluenes	152	2038
다이나이트로톨루엔류, 고체	Dinitrotoluenes, solid	152	3454
다이나이트로톨루엔류, 고체	Dinitrotoluenes, solid	152	2038
다이나이트로톨루엔류, 액체	Dinitrotoluenes, liquid	152	2038
다이나이트로톨루엔류, 용융된	Dinitrotoluenes, molten	152	1600
다이나이트로페놀, 물 15% 이상 젖은	Dinitrophenol, wetted with not less than 15% water	113	1320
다이나이트로페놀, 용액	Dinitrophenol, solution	153	1599
다이나이트로페놀산류, 물 15% 이상 젖은	Dinitrophenolates, wetted with not less than 15% water	113	1321
다이-노말-부틸아민 ^{*)}	Di-n-butylamine ^{*)}	132	2248
다이-노말-프로필 에테르	Di-n-propyl ether	127	2384
1,2-다이-(다이메틸아미노) 에탄	1,2-Di-(dimethylamino)ethane	129	2372
1,1-다이메톡시에탄	1,1-Dimethoxyethane	127	2377
1,2-다이메톡시에탄	1,2-Dimethoxyethane	127	2252
다이메틸 다이설파이드	Dimethyl disulfide	130	2381
다이메틸 다이설파이드	Dimethyl disulphide	130	2381
다이메틸 에테레이트 트라이플루오린화 붕소	Boron trifluoride dimethyl etherate	139	2965
다이메틸 에테르	Dimethyl ether	115	1033
다이메틸다이에톡시실레인	Dimethyldiethoxysilane	127	2380
다이메틸다이옥산류	Dimethyldioxanes	127	2707
다이메틸다이클로로실레인	Dimethyldichlorosilane	155	1162
2,3-다이메틸부탄	2,3-Dimethylbutane	128	2457

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
1,3-다이메틸부틸아민	1,3-Dimethylbutylamine	132	2379
다이메틸사이클로헥산류	Dimethylcyclohexanes	128	2263
다이메틸사이클로헥실아민	Dimethylcyclohexylamine	132	2264
N,N-다이메틸사이클로헥실아민	N,N-Dimethylcyclohexylamine	132	2264
N,N-다이메틸아닐린 ⁾	N,N-Dimethylaniline ⁾	153	2253
2-다이메틸아미노아세트나이트릴	2-Dimethylaminoacetonitrile	131	2378
2-다이메틸아미노에탄올	2-Dimethylaminoethanol	132	2051
다이메틸아민, 무수	Dimethylamine, anhydrous	118	1032
다이메틸아민, 수용액	Dimethylamine, aqueous solution	132	1160
다이메틸아민, 용액	Dimethylamine, solution	132	1160
다이메틸아연	Dimethylzinc	135	1370
N,N-다이메틸폼아마이드 ⁾	N,N-Dimethylformamide ⁾	129	2265
2,2-다이메틸프로판	2,2-Dimethylpropane	115	2044
1,1-다이메틸하이드라진	1,1-Dimethylhydrazine	131	1163
다이메틸하이드라진, 대칭의	Dimethylhydrazine, symmetrical	131	2382
다이메틸하이드라진, 비대칭의	Dimethylhydrazine, unsymmetrical	131	1163
다이메틸-N-프로필아민	Dimethyl-N-propylamine	132	2266
다이벤질다이클로로실레인	Dibenzylchlorosilane	156	2434
다이보레인 혼합물류	Diborane mixtures	119	1911
다이보레인 ⁾	Diborane ⁾	119	1911
다이보레인, 압축된 ⁾	Diborane, compressed ⁾	119	1911
다이바이닐 에테르, 안정화된	Divinyl ether, stabilized	128P	1167
다이부틸 에테르류	Dibutyl ethers	128	1149
다이부틸아미노에탄올	Dibutylaminoethanol	153	2873
다이브로모다이플루오로메탄	Dibromodifluoromethane	171	1941
다이브로모메탄	Dibromomethane	160	2664
1,2-다이브로모부탄-3-온	1,2-Dibromobutan-3-one	154	2648
다이브로모클로로프로판류	Dibromochloropropanes	159	2872
다이브로민화 에틸렌 ⁾	Ethylene dibromide ⁾	154	1605
다이사이클로펜타다이엔	Dicyclopentadiene	130	2048

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

다이사이클로헥실아민	Dicyclohexylamine	153	2565
다이싸이오피로인산 테트라에틸 ^{*)}	Tetraethyl dithiopyrophosphate ^{*)}	153	1704
4,4'-다이아미노다이페닐메탄 ^{*)}	4,4'-Diaminodiphenylmethane ^{*)}	153	2651
다이아세톤 알코올	Diacetone alcohol	129	1148
다이아세틸	Diacetyl	127	2346
다이아이소부틸 케톤	Diisobutyl ketone	128	1157
다이아이소부틸렌, 이성질체 화합물류	Diisobutylene, isomeric compounds	128	2050
다이아이소부틸아민	Diisobutylamine	132	2361
다이아이소사이안산 아이소포론 ^{*)**)}	Isophorone diisocyanate ^{*)**)}	156	2290
다이아이소사이안산 아이소포론 ^{*)**)}	IPDI ^{*)**)}	156	2290
다이아이소사이안산 톨루엔 ^{*)}	Toluene diisocyanate ^{*)}	156	2078
다이아이소사이안산 헥사메틸렌 ^{*)}	Hexamethylene diisocyanate ^{*)}	156	2281
다이아이소옥틸산 인산	Diisooctyl acid phosphate	153	1902
다이아이소프로필 에테르	Diisopropyl ether	127	1159
다이아이소프로필아민	Diisopropylamine	132	1158
다이알릴 에테르	Diallyl ether	131P	2360
다이알릴아민 ^{*)}	Diallylamine ^{*)}	132	2359
다이에톡시메탄	Diethoxymethane	127	2373
3,3-다이에톡시프로펜	3,3-Diethoxypropene	127	2374
다이에틸 에테르	Diethyl ether	127	1155
다이에틸 케톤	Diethyl ketone	127	1156
다이에틸다이클로로실레인	Diethyldichlorosilane	155	1767
다이에틸렌트리아민	Diethylenetriamine	154	2079
다이에틸벤젠	Diethylbenzene	130	2049
N,N-다이에틸아닐린 ^{*)}	N,N-Diethylaniline ^{*)}	153	2432
2-다이에틸아미노에탄올	2-Diethylaminoethanol	132	2686
다이에틸아미노프로필아민	Diethylaminopropylamine	132	2684
3-다이에틸아미노프로필아민	3-Diethylaminopropylamine	132	2684
다이에틸아민	Diethylamine	132	1154
다이에틸아연	Diethylzinc	135	1366

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
N,N-다이에틸에틸렌다이아민	N,N-Diethylethylenediamine	132	2685
다이옥산	Dioxane	127	1165
다이옥소레인	Dioxolane	127	1166
다이케텐, 안정화된	Diketene, stabilized	131P	2521
1,2-다이클로로-1,1,2,2-테트라플루오로에탄	1,2-Dichloro-1,1,2,2-tetrafluoroethane	126	1958
1,1-다이클로로-1-나이트로에탄 ⁾	1,1-Dichloro-1-nitroethane ⁾	153	2650
3,5-다이클로로-2,4,6-트라이플루오로피리딘	3,5-Dichloro-2,4,6-trifluoropyridine	151	9264
다이클로로다이메틸 에테르, 대칭형 ⁾	Dichlorodimethyl ether, symmetrical ⁾	131	2249
1,2-다이클로로에틸렌	1,2-Dichloroethylene	130P	1150
2,2'-다이클로로다이에틸 에테르 ⁾	2,2'-Dichlorodiethyl ether ⁾	152	1916
다이클로로다이플루오로메탄	Dichlorodifluoromethane	126	1028
다이클로로다이플루오로메탄과 다이플루오로에탄 공비혼합물(다이클로로다이플루오로메탄 약 74% 함유)	Dichlorodifluoromethane and Difluoroethane azeotropic mixture with approximately 74% Dichlorodifluoromethane	126	2602
다이클로로다이플루오로메탄과 산화 에틸렌 혼합물, 산화 에틸렌 12.5% 미만 함유	Dichlorodifluoromethane and Ethylene oxide mixture, with not more than 12.5% Ethylene oxide	126	3070
다이클로로메탄	Dichloromethane	160	1593
다이클로로실레인^{**)}	Dichlorosilane^{**)}	119	2189
다이클로로아닐린류, 고체	Dichloroanilines, solid	153	1590
다이클로로아닐린류, 고체	Dichloroanilines, solid	153	3442
다이클로로아닐린류, 액체	Dichloroanilines, liquid	153	1590
1,3-다이클로로아세톤	1,3-Dichloroacetone	153	2649
다이클로로아세트산 ⁾	Dichloroacetic acid ⁾	153	1764
다이클로로아세트산 메틸	Methyl dichloroacetate	155	2299
다이클로로아이소사이아닐산 나트륨 ⁾	Sodium dichloroisocyanurate ⁾	140	2465
다이클로로아이소사이아닐산 염류	Dichloroisocyanuric acid salts	140	2465
다이클로로아이소사이아닐산, 건조한	Dichloroisocyanuric acid, dry	140	2465
다이클로로아이소프로필 에테르	Dichloroisopropyl ether	153	2490
1,1-다이클로로에탄	1,1-Dichloroethane	130	2362

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
1,2-다이클로로에탄 ^{*)}	1,2-Dichloroethane ^{*)}	130P	1150
이염화 에틸렌	Ethylene dichloride	131	1184
다이클로로에틸 에테르 ^{*)}	Dichloroethyl ether ^{*)}	152	1916
다이클로로페닐트라이클로로실레인	Dichlorophenyltrichlorosilane	156	1766
다이클로로펜탄류	Dichloropentanes	130	1152
1,2-다이클로로프로판 ^{*)}	1,2-Dichloropropane ^{*)}	130	1279
1,3-다이클로로프로판올-2 ^{*)}	1,3-Dichloropropanol-2 ^{*)}	153	2750
다이클로로프로펜류	Dichloropropenes	129	2047
다이클로로플루오로메탄	Dichlorofluoromethane	126	1029
다이클로로-s-트라이아진트리온 나트륨 ^{*)}	Sodium dichloro-s-triazinetrione ^{*)}	140	2465
다이페닐다이클로로실레인	Diphenyldichlorosilane	156	1769
다이페닐아민 클로로아르신 ^{*)}	Diphenylamine chloroarsine ^{*)}	154	1698
다이페닐아민 클로로아르신^{*)}	DM^{*)}	154	1698
다이페닐클로로아르신^{*)}	DA^{*)}	151	1699
다이페닐클로로아르신, 고체 ^{*)}	Diphenylchloroarsine, solid ^{*)}	151	1699
다이페닐클로로아르신, 고체 ^{*)}	Diphenylchloroarsine, solid ^{*)}	151	3450
다이페닐클로로아르신, 액체 ^{*)}	Diphenylchloroarsine, liquid ^{*)}	151	1699
다이펜텐	Dipentene	128	2052
다이포스젠	DP (Diphosgene)	125	1076
다이프로필 케톤	Dipropyl ketone	128	2710
다이프로필아민	Dipropylamine	132	2383
다이플루오로메탄	Difluoromethane	115	3252
1,1-다이플루오로에탄	1,1-Difluoroethane	115	1030
다이플루오로에탄과 다이클로로다이플루오로메탄 공비혼합물(다이클로로다이플루오로메 탄 약 74% 함유)	Difluoroethane and Dichlorodifluoromethane azeotropic mixture with approximately 74% Dichlorodifluoromethane	126	2602
1,1-다이플루오로에틸렌	1,1-Difluoroethylene	116P	1959
다이플루오로인산, 무수의	Difluorophosphoric acid, anhydrous	154	1768
다이플루오로클로로에탄류	Difluorochloroethanes	115	2517
다이플루오린화 산소	Oxygen difluoride	124	2190

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
다이플루오린화 산소, 압축된	Oxygen difluoride, compressed	124	2190
다이플루오린화 수소 나트륨	Sodium hydrogendifluoride	154	2439
다이플루오린화 수소 암모늄, 고체 ^{*)}	Ammonium hydrogendifluoride, solid ^{*)}	154	1727
다이플루오린화 수소 암모늄, 용액 ^{*)}	Ammonium hydrogendifluoride, solution ^{*)}	154	2817
다이플루오린화 수소 칼륨	Potassium hydrogendifluoride	154	1811
다이플루오린화 수소 칼륨, 고체	Potassium hydrogendifluoride, solid	154	1811
다이플루오린화 수소 칼륨, 용액	Potassium hydrogendifluoride, solution	154	3421
다이플루오린화 수소류, n.o.s.	Hydrogendifluorides, n.o.s.	154	1740
다이플루오린화 수소류, 고체, n.o.s.	Hydrogendifluorides, solid, n.o.s.	154	1740
다이플루오린화 수소류, 용액, n.o.s.	Hydrogendifluorides, solution, n.o.s.	154	3471
2,3-다이하이드로피란	2,3-Dihydropyran	127	2376
다이-n-아밀아민	Di-n-amyamine	131	2841
대체 나이트로페놀 살충제, 고체, 독성	Substituted nitrophenol pesticide, solid, poisonous	153	2779
대체 나이트로페놀 살충제, 고체, 독성	Substituted nitrophenol pesticide, solid, toxic	153	2779
대체 나이트로페놀 살충제, 액체, 독성	Substituted nitrophenol pesticide, liquid, poisonous	153	3014
대체 나이트로페놀 살충제, 액체, 독성	Substituted nitrophenol pesticide, liquid, toxic	153	3014
대체 나이트로페놀 살충제, 액체, 독성, 인화성	Substituted nitrophenol pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3013
대체 나이트로페놀 살충제, 액체, 독성, 인화성	Substituted nitrophenol pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3013
대체 나이트로페놀 살충제, 액체, 인화성, 독성	Substituted nitrophenol pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2780
대체 나이트로페놀 살충제, 액체, 인화성, 독성	Substituted nitrophenol pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2780
데카보레인	Decaborane	134	1868
데카하이드로나프탈렌	Decahydronaphthalene	130	1147
도데실트라이클로실레인	Dodecyltrichlorosilane	156	1771
독성 고체, 무기성, n.o.s.	Poisonous solid, inorganic, n.o.s.	151	3288

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

독성 고체, 무기성, n.o.s.	Toxic solid, inorganic, n.o.s.	151	3288
독성 고체, 물반응성, n.o.s.	Poisonous solid, water-reactive, n.o.s.	139	3125
독성 고체, 물반응성, n.o.s.	Toxic solid, water-reactive, n.o.s.	139	3125
독성 고체, 부식성, 무기성, n.o.s.	Poisonous solid, corrosive, inorganic, n.o.s.	154	3290
독성 고체, 부식성, 무기성, n.o.s.	Toxic solid, corrosive, inorganic, n.o.s.	154	3290
독성 고체, 부식성, 유기성, n.o.s.	Poisonous solid, corrosive, organic, n.o.s.	154	2928
독성 고체, 부식성, 유기성, n.o.s.	Toxic solid, corrosive, organic, n.o.s.	154	2928
독성 고체, 산화성, n.o.s.	Poisonous solid, oxidizing, n.o.s.	141	3086
독성 고체, 산화성, n.o.s.	Toxic solid, oxidizing, n.o.s.	141	3086
독성 고체, 유기성, n.o.s.	Poisonous solid, organic, n.o.s.	154	2811
독성 고체, 유기성, n.o.s.	Toxic solid, organic, n.o.s.	154	2811
독성 고체, 인화성, 유기성 n.o.s.	Poisonous solid, flammable, organic, n.o.s.	134	2930
독성 고체, 인화성, 유기성 n.o.s.	Toxic solid, flammable, organic, n.o.s.	134	2930
독성 고체, 자체발열, n.o.s.	Poisonous solid, self-heating, n.o.s.	136	3124
독성 고체, 자체발열, n.o.s.	Toxic solid, self-heating, n.o.s.	136	3124
독성 액체, 무기성, n.o.s.	Poisonous liquid, inorganic, n.o.s.	151	3287
독성 액체, 무기성, n.o.s.	Toxic liquid, inorganic, n.o.s.	151	3287
독성 액체, 물반응성, n.o.s.	Toxic liquid, water-reactive, n.o.s.	139	3123
독성 액체, 물반응성, n.o.s.	Poisonous liquid, water-reactive, n.o.s.	139	3123
독성 액체, 부식성, 무기성, n.o.s.	Poisonous liquid, corrosive, inorganic, n.o.s.	154	3289
독성 액체, 부식성, 무기성, n.o.s.	Toxic liquid, corrosive, inorganic, n.o.s.	154	3289
독성 액체, 부식성, 유기성, n.o.s.	Toxic liquid, corrosive, organic, n.o.s.	154	2927
독성 액체, 부식성, 유기성, n.o.s.	Poisonous liquid, corrosive, organic, n.o.s.	154	2927
독성 액체, 산화성, n.o.s.	Poisonous liquid, oxidizing, n.o.s.	142	3122
독성 액체, 산화성, n.o.s.	Toxic liquid, oxidizing, n.o.s.	142	3122
독성 액체, 유기성, n.o.s.	Toxic liquid, organic, n.o.s.	153	2810

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

독성 액체, 유기성, n.o.s.	Poisonous liquid, organic, n.o.s.	153	2810
독성 액체, 인화성, 유기성, n.o.s.	Poisonous liquid, flammable, organic, n.o.s.	131	2929
독성 액체, 인화성, 유기성, n.o.s.	Toxic liquid, flammable, organic, n.o.s.	131	2929
독성 액체를 함유한 고체류, n.o.s.	Solids containing poisonous liquid, n.o.s.	151	3243
독성 액체를 함유한 고체류, n.o.s.	Solids containing toxic liquid, n.o.s.	151	3243
독소	Toxins	153	---
독소, 생체로부터 추출한, 고체, n.o.s.	Toxins, extracted from living sources, solid, n.o.s.	153	3462
독소, 생체로부터 추출한, 고체, n.o.s.	Toxins, extracted from living sources, solid, n.o.s.	153	3172
독소, 생체로부터 추출한, 액체, n.o.s.	Toxins, extracted from living sources, liquid, n.o.s.	153	3172
드라이 아이스	Dry ice	120	1845
등유	Kerosene	128	1223
디보란**)	Diborane**)	119	1911
디이소시아산 이소포론***)	Isophorone diisocyanate***)	156	2290
디젤 연료	Diesel fuel	128	1993
디젤유	Diesel fuel	128	1202
디클로로실란**)	Dichlorosilane**)	119	2189
라이터류 (궤련) (인화성 가스)	Lighters (cigarettes) (flammable gas)	115	1057
라이터 리필제 (궤련) (인화성 가스)	Lighter refills (cigarettes) (flammable gas)	115	1057
라이터류, 비가압, 인화성 액체를 포함하는	Lighters, non-pressurized, containing flammable liquid	128	1057
락트산 에틸	Ethyl lactate	129	1192
런던 퍼플	London purple	151	1621
레조시놀	Resorcinol	153	2876
로진유(송진 기름)	Rosin oil	127	1286
루비듐	Rubidium	138	1423
루비듐 금속	Rubidium metal	138	1423
루이사이트¹⁾	Lewisite¹⁾	153	2810

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

리튬	Lithium	138	1415
리튬 규소철	Lithium ferrosilicon	139	2830
리튬 금속 배터리류 (리튬 합금 배터리류 포함)	Lithium metal batteries (including lithium alloy batteries)	138	3090
리튬 배터리류	Lithium batteries	138	3090
리튬 실리콘	Lithium silicon	138	1417
리튬 알킬류	Lithium alkyls	135	2445
리튬 알킬류, 고체	Lithium alkyls, solid	135	3433
리튬 알킬류, 액체	Lithium alkyls, liquid	135	2445
리튬 이온 배터리류 (리튬 이온 고분자 배터리를 포함하는)	Lithium ion batteries (including lithium ion polymer batteries)	147	3480
마그네슘	Magnesium	138	1869
마그네슘 과립류, 피복된	Magnesium granules, coated	138	2950
마그네슘 다이아마이드	Magnesium diamide	135	2004
마그네슘 다이페닐	Magnesium diphenyl	135	2005
마그네슘 분말	Magnesium powder	138	1418
마그네슘 알킬류	Magnesium alkyls	135	3053
마그네슘 합금, 마그네슘 50% 이상, 알갱이, 절삭분 또는 조각	Magnesium alloys, with more than 50% Magnesium, in pellets, turnings or ribbons	138	1869
마그네슘 합금류 분말	Magnesium alloys powder	138	1418
마그네슘, 알갱이, 절삭분 또는 조각	Magnesium, in pellets, turnings or ribbons	138	1869
마네브	Maneb	135	2210
마네브 제제, 마네브 60%이상 함유	Maneb preparation, with not less than 60% Maneb	135	2210
마네브 제제, 안정화된	Maneb preparation, stabilized	135	2968
마네브, 안정화된	Maneb, stabilized	135	2968
말레산 무수물	Maleic anhydride	156	2215
말레산 무수물, 용융된	Maleic anhydride, molten	156	2215
말로노나이트릴*)	Malononitrile*)	153	2647
머스크 자일렌	Musk xylene	149	2956
머스타드	Mustard	153	2810

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
머스타드 루이사이트	Mustard Lewisite	153	2810
메르캡탄 혼합물, 액체, 독성, 인화성, n.o.s.	Mercaptan mixture, liquid, poisonous, flammable, n.o.s.	131	3071
메르캡탄 혼합물, 액체, 독성, 인화성, n.o.s.	Mercaptan mixture, liquid, toxic, flammable, n.o.s.	131	3071
메르캡탄 혼합물, 액체, 인화성, 독성 n.o.s.	Mercaptan mixture, liquid, flammable, toxic, n.o.s.	131	1228
메르캡탄 혼합물, 액체, 인화성, 독성 n.o.s.	Mercaptan mixture, liquid, flammable, poisonous, n.o.s.	131	1228
메르캡탄 혼합물, 액체, 인화성, n.o.s.	Mercaptan mixture, liquid, flammable, n.o.s.	130	3336
메르캡탄류, 액체, 독성, 인화성, n.o.s.	Mercaptans, liquid, poisonous, flammable, n.o.s.	131	3071
메르캡탄류, 액체, 독성, 인화성, n.o.s.	Mercaptans, liquid, toxic, flammable, n.o.s.	131	3071
메르캡탄류, 액체, 인화성, 독성 n.o.s.	Mercaptans, liquid, flammable, toxic, n.o.s.	131	1228
메르캡탄류, 액체, 인화성, 독성 n.o.s.	Mercaptans, liquid, flammable, poisonous, n.o.s.	131	1228
메르캡탄류, 액체, 인화성, n.o.s.	Mercaptans, liquid, flammable, n.o.s.	130	3336
4-메톡시-4-메틸펜탄-2-온	4-Methoxy-4-methylpentan-2-one	128	2293
메타바나돔산 암모늄	Ammonium metavanadate	154	2859
메타바나돔산 칼륨	Potassium metavanadate	151	2864
메탈알데하이드 ⁾	Metaldehyde ⁾	133	1332
메탈알릴 알코올	Methallyl alcohol	129	2614
메타크릴로나이트릴, 안정화된 ⁾	Methacrylonitrile, stabilized ⁾	131P	3079
메타크릴산 노말-부틸, 안정화된	n-Butyl methacrylate, stabilized	130P	2227
메타크릴산 2-다이메틸아미노에틸	2-Dimethylaminoethyl methacrylate	153P	2522
메타크릴산 메틸 단량체, 안정화된	Methyl methacrylate monomer, stabilized	129P	1247
메타크릴산 아이소부틸, 안정화된	Isobutyl methacrylate, stabilized	130P	2283
메타크릴산, 안정화된	Methacrylic acid, stabilized	153P	2531
메타크릴산 에틸	Ethyl methacrylate	130P	2277
메타크릴산 에틸, 안정화된	Ethyl methacrylate, stabilized	130P	2277

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
메타크릴알데하이드, 안정화된	Methacrylaldehyde, stabilized	131P	2396
메탄 (메테인)	Methane	115	1971
메탄, 냉동 액체(극저온 액체)	Methane, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	115	1972
메탄, 압축된	Methane, compressed	115	1971
메탄과 수소 혼합물, 압축된	Methane and Hydrogen mixture, compressed	115	2034
메탄올 ^{*)}	Methanol ^{*)}	131	1230
4-메톡시-4-메틸펜탄-2-온	4-Methoxy-4-methylpentan-2-one	128	2293
1-메톡시-2-프로판올	1-Methoxy-2-propanol	129	3092
메틸 메르캡탄	Methyl mercaptan	117	1064
메틸 발러알데하이드 (알파)	Methyl valerlaldehyde (alpha)	130	2367
메틸 바이닐 케톤, 안정화된^{*)}	Methyl vinyl ketone, stabilized^{*)}	131P	1251
메틸 비닐 케톤, 안정화된^{*)}	Methyl vinyl ketone, stabilized^{*)}	131P	1251
메틸 삼차-부틸 에테르	Methyl tert-butyl ether	127	2398
메틸 아밀 케톤	Methyl amyl ketone	127	1110
메틸 아이소부틸 카빈올	M.I.B.C.	129	2053
메틸 아이소부틸 카빈올	Methyl isobutyl carbinol	129	2053
메틸 아이소부틸 케톤	Methyl isobutyl ketone	127	1245
메틸 아이소프로펜일 케톤, 안정화된	Methyl isopropenyl ketone, stabilized	127P	1246
메틸 알코올, 메탄올 ^{*)}	Methyl alcohol ^{*)}	131	1230
메틸 아크릴레이트, 안정화된 ^{*)}	Methyl acrylate, stabilized ^{*)}	129P	1919
메틸 에틸 에테르	Methyl ethyl ether	115	1039
메틸 에틸 케톤 ^{*)}	Methyl ethyl ketone ^{*)}	127	1193
메틸 클로로메틸 에테르^{*)}	Methyl chloromethyl ether^{*)}	131	1239
메틸 프로필 에테르	Methyl propyl ether	127	2612
메틸 프로필 케톤	Methyl propyl ketone	127	1249
2-메틸-1-부텐	2-Methyl-1-butene	128	2459
2-메틸-2-부텐	2-Methyl-2-butene	128	2460
3-메틸-1-부텐	3-Methyl-1-butene	128	2561
2-메틸-5-에틸피리딘	2-Methyl-5-ethylpyridine	153	2300

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

2-메틸-2-헵탄싸이올	2-Methyl-2-heptanethiol	131	3023
메틸다이클로로실레인**)	Methyldichlorosilane**)	139	1242
메틸다이클로로아르신 ¹⁾	MD ¹⁾	152	1556
메틸다이클로로아르신 ¹⁾	Methyldichloroarsine ¹⁾	152	1556
메틸디클로로실란**)	Methyldichlorosilane**)	139	1242
4,4'-메틸렌디아아닐린 ¹⁾	4,4'-Methyenedianiline ¹⁾	153	2651
N-메틸모폴린	N-Methylmorpholine	132	2535
4-메틸모폴린	4-Methylmorpholine	132	2535
메틸벤질 알코올 (알파)	Methylbenzyl alcohol (alpha)	153	2937
3-메틸부탄-2-온	3-Methylbutan-2-one	127	2397
2-메틸부탄알	2-Methylbutanal	129	3371
N-메틸부틸아민	N-Methylbutylamine	132	2945
메틸사이클로로헥산온	Methylcyclohexanone	128	2297
메틸사이클로펜탄	Methylcyclopentane	128	2298
메틸사이클로헥산	Methylcyclohexane	128	2296
메틸사이클로헥산올류	Methylcyclohexanols	129	2617
메틸산 나트륨	Sodium methylate	138	1431
메틸산 나트륨, 건조한	Sodium methylate, dry	138	1431
메틸산 나트륨, 알코올 용액	Sodium methylate, solution in alcohol	132	1289
N-메틸아닐린 ¹⁾	N-Methylaniline ¹⁾	153	2294
메틸아민, 무수**)	Methylamine, anhydrous**)	118	1061
메틸아민, 수용액**)	Methylamine, aqueous solution**)	132	1235
메틸아밀 알코올	Methylamyl alcohol	129	2053
메틸아세틸렌과 프로파다이엔 혼합물, 안정화된	Methylacetylene and Propadiene mixture, stabilized	116P	1060
메틸알	Methylal	127	1234
메틸클로로실레인	Methylchlorosilane	119	2534
메틸테트라하이드로퓨란	Methyltetrahydrofuran	127	2536
메틸트라이클로로실레인**)	Methyltrichlorosilane**)	155	1250
메틸트리클로로실란**)	Methyltrichlorosilane**)	155	1250
메틸페닐다이클로로실레인	Methylphenyldichlorosilane	156	2437

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
메틸펜타다이엔	Methylpentadiene	128	2461
2-메틸펜탄-2-올	2-Methylpentan-2-ol	129	2560
2-메틸퓨란	2-Methylfuran	128	2301
1-메틸피페리딘	1-Methylpiperidine	132	2399
메틸하이드라진 ^{*)**}	Methylhydrazine ^{*)**}	131	1244
5-메틸헥산-2-온	5-Methylhexan-2-one	127	2302
모노게르만 ^{*)}	Germane (Germanium tetrahydride ^{*)})	119	2192
모노나이트로톨루이딘류	Mononitrotoluidines	153	2660
모노에탄올아민	Monoethanolamine	153	2491
모폴린	Morpholine	132	2054
목재 보존제류, 액체	Wood preservatives, liquid	129	1306
무수 부틸산	Butyric anhydride	156	2739
무수 암모니아 ^{*)**}	Anhydrous ammonia ^{*)**}	125	1005
무수 프로피온산	Propionic anhydride	156	2496
무수 프탈산	Phthalic anhydride	156	2214
물반응성 고체, n.o.s.	Water-reactive solid, n.o.s.	138	2813
물반응성 고체, 독성, n.o.s.	Water-reactive solid, toxic, n.o.s.	139	3134
물반응성 고체, 독성, n.o.s.	Water-reactive solid, poisonous, n.o.s.	139	3134
물반응성 고체, 부식성, n.o.s.	Water-reactive solid, corrosive, n.o.s.	138	3131
물반응성 고체, 산화성, n.o.s.	Water-reactive solid, oxidizing, n.o.s.	138	3133
물반응성 고체, 인화성, n.o.s.	Water-reactive solid, flammable, n.o.s.	138	3132
물반응성 고체, 자체발열성, n.o.s.	Water-reactive solid, self-heating, n.o.s.	138	3135
물반응성 액체, n.o.s.	Water-reactive liquid, n.o.s.	138	3148
물반응성 액체, 독성, n.o.s.	Water-reactive liquid, poisonous, n.o.s.	139	3130
물반응성 액체, 독성, n.o.s.	Water-reactive liquid, toxic, n.o.s.	139	3130
물반응성 액체, 부식성, n.o.s.	Water-reactive liquid, corrosive, n.o.s.	138	3129
물품류, 가압된, 압축공기의 (비인화성 가스 포함)	Articles, pressurized, pneumatic (containing non-flammable gas)	126	3164

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

물품류, 가압된, 유압의 (비인화성 가스 포함)	Articles, pressurized, hydraulic (containing non-flammable gas)	126	3164
바나듐 화합물, n.o.s.	Vanadium compound, n.o.s.	151	3285
바나듐산 암모늄 나트륨	Sodium ammonium vanadate	154	2863
바륨	Barium	138	1400
바륨 아자이드, 물에 50% 이상 젖은	Barium azide, wetted with not less than 50% water	113	1571
바륨 합금, 자연발화성	Barium alloys, pyrophoric	135	1854
바륨 화합물, n.o.s.	Barium compound, n.o.s.	154	1564
바이닐 메틸 에테르, 안정화된	Vinyl methyl ether, stabilized	116P	1087
바이닐 아이소부틸 에테르, 안정화된	Vinyl isobutyl ether, stabilized	127P	1304
바이닐 에틸 에테르, 안정화된 ^{*)}	Vinyl ethyl ether, stabilized ^{*)}	127P	1302
바이닐톨루엔류, 안정화된	Vinyltoluenes, stabilized	130P	2618
바이닐트라이클로로실레인	Vinyltrichlorosilane	155P	1305
바이닐트라이클로로실레인, 안정화된	Vinyltrichlorosilane, stabilized	155P	1305
바이닐피리딘류, 안정화된	Vinylpyridines, stabilized	131P	3073
바이사이클로[2.2.1]헵타-2,5-다이엔, 안정화된	Bicyclo[2.2.1]hepta-2,5-diene, stabilized	128P	2251
바이플루오린화 암모늄, 고체 ⁾	Ammonium bifluoride, solid ⁾	154	1727
바이플루오린화 암모늄, 용액 ⁾	Ammonium bifluoride, solution ⁾	154	2817
바이피리딜리움 살충제, 고체, 독성	Bipyridilium pesticide, solid, poisonous	151	2781
바이피리딜리움 살충제, 고체, 독성	Bipyridilium pesticide, solid, toxic	151	2781
바이피리딜리움 살충제, 액체, 독성	Bipyridilium pesticide, liquid, toxic	151	3016
바이피리딜리움 살충제, 액체, 독성	Bipyridilium pesticide, liquid, poisonous	151	3016
바이피리딜리움 살충제, 액체, 독성, 인화성	Bipyridilium pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3015
바이피리딜리움 살충제, 액체, 독성, 인화성	Bipyridilium pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3015
바이피리딜리움 살충제, 액체, 인화성, 독성	Bipyridilium pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2782

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

바이피리딜리움 살충제, 액체, 인화성, 독성	Bipyridilium pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2782
발레르알데하이드	Valeraldehyde	129	2058
자연발화성 고체, 무기성, n.o.s.	Pyrophoric solid, inorganic, n.o.s.	135	3200
자연발화성 고체, 유기성, n.o.s.	Pyrophoric solid, organic, n.o.s.	135	2846
자연발화성 금속, n.o.s.	Pyrophoric metal, n.o.s.	135	1383
자연발화성 액체, 무기성, n.o.s.	Pyrophoric liquid, inorganic, n.o.s.	135	3194
자연발화성 액체, 유기성, n.o.s.	Pyrophoric liquid, organic, n.o.s.	135	2845
자연발화성 유기금속 화합물, 물반응성, n.o.s.	Pyrophoric organometallic compound, water-reactive, n.o.s.	135	3203
자연발화성 합금, n.o.s.	Pyrophoric alloy, n.o.s.	135	1383
방사성 물질, 낮은 특이 활성(LSA-I), 비 핵분열성 또는 핵분열성 제외	Radioactive material, low specific activity (LSA-I), non fissile or fissile-excepted	162	2912
방사성 물질, 낮은 특이 활성(LSA-II), 비 핵분열성 또는 핵분열성 제외	Radioactive material, low specific activity (LSA-II), non fissile or fissile-excepted	162	3321
방사성 물질, 낮은 특이 활성(LSA-III), 비 핵분열성 또는 핵분열성 제외	Radioactive material, low specific activity (LSA-III), non fissile or fissile-excepted	162	3322
방사성 물질, 낮은 특이 활성(LSA-II), 핵분열성	Radioactive material, low specific activity (LSA-II), fissile	165	3324
방사성 물질, 낮은 특이 활성(LSA-III), 핵분열성	Radioactive material, low specific activity (LSA-III), fissile	165	3325
방사성 물질, 유형 A 포장 일반적인 형태, 비 핵분열성 또는 핵분열성 제외	Radioactive material, Type A package non special form, non fissile or fissile-excepted	163	2915
방사성 물질, 유형 A 포장, 특별한 형태, 비 핵분열성 또는 핵분열성 제외	Radioactive material, Type A package, special form, non fissile or fissile-excepted	164	3332
방사성 물질, 유형 A 포장, 특별한 형태, 핵분열성	Radioactive material, Type A package, special form, fissile	165	3333
방사성 물질, 유형 A 포장, 핵분열성, 일반적인 형태	Radioactive material, Type A package, fissile, non-special form	165	3327

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

방사성 물질, 유형 B(M) 포장, 비 핵분열성 또는 핵분열성 제외	Radioactive material, Type B(M) package, non fissile or fissile-excepted	163	2917
방사성 물질, 유형 B(M) 포장, 핵분열성	Radioactive material, Type B(M) package, fissile	165	3329
방사성 물질, 유형 B(U) 포장, 비 핵분열성 또는 핵분열성 제외	Radioactive material, Type B(U) package, non fissile or fissile-excepted	163	2916
방사성 물질, 유형 B(U) 포장, 핵분열성	Radioactive material, Type B(U) package, fissile	165	3328
방사성 물질, 유형 C 포장, 핵분열성	Radioactive material, Type C package, fissile	165	3330
방사성 물질, 유형 C 포장, 핵분열성, 비 핵분열성 또는 핵분열성 제외	Radioactive material, Type C package, non fissile or fissile excepted	163	3323
방사성 물질, 특별한 방식으로 운송된, 비 핵분열성 또는 핵분열성 제외	Radioactive material, transported under special arrangement, non fissile or fissile-excepted	163	2919
방사성 물질, 특별한 방식으로 운송된, 핵분열성	Radioactive material, transported under special arrangement, fissile	165	3331
방사성 물질, 특수 포장, 감손 우라늄으로 제조한 물품	Radioactive material, excepted package, articles manufactured from depleted Uranium	161	2909
방사성 물질, 특수 포장, 기기 또는 물품	Radioactive material, excepted package, instruments or articles	161	2911
방사성 물질, 특수 포장, 빈 포장	Radioactive material, excepted package, empty packaging	161	2908
방사성 물질, 특수 포장, 제한 수량의 물질	Radioactive material, excepted package, limited quantity of material	161	2910
방사성 물질, 특수 포장, 천연 우라늄으로 제조한 물품	Radioactive material, excepted package, articles manufactured from natural Uranium	161	2909
방사성 물질, 특수 포장, 천연 토륨으로 제조한 물품	Radioactive material, excepted package, articles manufactured from natural Thorium	161	2909
방사성 물질, 표면이 오염된 물체 (SCO-I), 비 핵분열성 또는 핵분열성 제외	Radioactive material, surface contaminated objects (SCO-I), non fissile or fissile-excepted	162	2913

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

방사성 물질, 표면이 오염된 물체
(SCO-II), 비 핵분열성 또는
핵분열성 제외

Radioactive material, surface
contaminated objects (SCO-II), non
fissile or fissile-excepted

162

2913

방사성 물질, 표면이 오염된
물체(SCO-I), 핵분열성

Radioactive material, surface
contaminated objects (SCO-I), fissile

165

3326

방사성 물질, 표면이 오염된
물체(SCO-II), 핵분열성

Radioactive material, surface
contaminated objects (SCO-II),
fissile

165

3326

방사성 물질, 핵사플루오르화 우라늄,
핵분열성의

Radioactive material, Uranium
hexafluoride, fissile

166

2977

방사성 물질, 핵사플루오르화 우라늄,
비 핵분열성 또는 핵분열성 제외

Radioactive material, Uranium
hexafluoride, non fissile or
fissile-excepted

166

2978

배터리 용액, 산

Battery fluid, acid

157

2796

배터리 용액, 알칼리

Battery fluid, alkali

154

2797

배터리-동력 운송수단
(나트륨 배터리)

Battery-powered vehicle
(with sodium batteries)

138

3171

배터리-동력 운송수단
(리튬 금속 배터리)

Battery-powered vehicle
(with lithium ion batteries)

147

3171

배터리-동력 운송수단
(습윤 배터리)

Battery-powered vehicle
(wet battery)

154

3171

배터리-동력 장비
(나트륨 배터리)

Battery-powered equipment
(with sodium batteries)

138

3171

배터리-동력 장비
(리튬 금속 배터리)

Battery-powered equipment
(with lithium metal batteries)

138

3171

배터리-동력 장비
(리튬 이온 배터리)

Battery-powered equipment
(with lithium ion batteries)

147

3171

배터리-동력 장비(습윤 배터리)

Battery-powered equipment (wet battery)

154

3171

배터리류, 건조한,
수산화 칼륨 고체 함유

Batteries, dry, containing Potassium
hydroxide solid

154

3028

배터리류, 나트륨 함유

Batteries, containing Sodium

138

3292

배터리류, 니켈-금속 수소화물

Batteries, nickel-metal hydride

171

3496

배터리류, 젖은, 누출가능성이 없는

Batteries, wet, non-spillable

154

2800

배터리류, 젖은, 산으로 채워진

Batteries, wet, filled with acid

154

2794

배터리류, 젖은, 알칼리로 채워진

Batteries, wet, filled with alkali

154

2795

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

백린, 건조한	White phosphorus, dry	136	1381
백린, 수용액	White phosphorus, under water	136	1381
백린, 용액	White phosphorus, in solution	136	1381
백린, 용융된	White phosphorus, molten	136	2447
백석면류	White asbestos	171	2590
버즈	Buzz	153	2810
버려진 포장재, 빈, 깨끗하지 않은	Packaging discarded, empty, uncleaned	171	3509
베릴륨 분말	Beryllium powder	134	1567
베릴륨 화합물, n.o.s.	Beryllium compound, n.o.s.	154	1566
베타-나프틸아민 ^{*)}	beta-Naphthylamine ^{*)}	153	1650
베타-나프틸아민, 고체 ^{*)}	beta-Naphthylamine, solid ^{*)}	153	1650
베타-나프틸아민, 용액 ^{*)}	beta-Naphthylamine, solution ^{*)}	153	3411
벤젠 ^{*)*)}	Benzene ^{*)*)}	130	1114
벤조나이트릴	Benzonitrile	152	2224
벤조산 수은 ^{*)}	Mercury benzoate ^{*)}	154	1631
벤조퀴논	Benzoquinone	153	2587
벤조트라이클로라이드	Benzotrichloride	156	2226
벤조트라이플루오라이드	Benzotrifluoride	127	2338
벤즈알데하이드	Benzaldehyde	129	1990
벤지딘 ^{*)}	Benzidine ^{*)}	153	1885
벤질다이메틸아민	Benzyl dimethylamine	132	2619
벤질 클로라이드 ^{*)}	Benzyl chloride ^{*)}	156	1738
변성된 알콜	Denatured alcohol	127	1987
보네올	Borneol	133	1312
부식성 고체, n.o.s	Corrosive solid, n.o.s.	154	1759
부식성 고체, 독성, n.o.s.	Corrosive solid, toxic, n.o.s.	154	2923
부식성 고체, 독성, n.o.s.	Corrosive solid, poisonous, n.o.s.	154	2923
부식성 고체, 물반응성, n.o.s.	Corrosive solid, water-reactive, n.o.s.	138	3096
부식성 고체, 산성, 무기성, n.o.s.	Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.	154	3260

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

부식성 고체, 산성, 유기성, n.o.s.	Corrosive solid, acidic, organic, n.o.s.	154	3261
부식성 고체, 산화성, n.o.s.	Corrosive solid, oxidizing, n.o.s.	140	3084
부식성 고체, 염기성, 무기성, n.o.s.	Corrosive solid, basic, inorganic, n.o.s.	154	3262
부식성 고체, 염기성, 유기성, n.o.s.	Corrosive solid, basic, organic, n.o.s.	154	3263
부식성 고체, 인화성, n.o.s.	Corrosive solid, flammable, n.o.s.	134	2921
부식성 고체, 자기발열성, n.o.s.	Corrosive solid, self-heating, n.o.s.	136	3095
부식성 액체, n.o.s	Corrosive liquid, n.o.s.	154	1760
부식성 액체, 독성, n.o.s.	Corrosive liquid, toxic, n.o.s.	154	2922
부식성 액체, 독성, n.o.s.	Corrosive liquid, poisonous, n.o.s.	154	2922
부식성 액체, 물반응성, n.o.s.	Corrosive liquid, water-reactive, n.o.s.	138	3094
부식성 액체, 산성, 무기성, n.o.s.	Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.	154	3264
부식성 액체, 산성, 유기성, n.o.s.	Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s.	153	3265
부식성 액체, 산화성, n.o.s.	Corrosive liquid, oxidizing, n.o.s.	140	3093
부식성 액체, 염기성, 무기성, n.o.s.	Corrosive liquid, basic, inorganic, n.o.s.	154	3266
부식성 액체, 염기성, 유기성, n.o.s.	Corrosive liquid, basic, organic, n.o.s.	153	3267
부식성 액체, 인화성, n.o.s	Corrosive liquid, flammable, n.o.s.	132	2920
부식성 액체, 자체발열성, n.o.s.	Corrosive liquid, self-heating, n.o.s.	136	3301
부식성 액체를 함유한 고체류, n.o.s.	Solids containing corrosive liquid, n.o.s.	154	3244
부타다이엔류, 안정화된	Butadienes, stabilized	116P	1010
부타다이엔류와 탄화수소 혼합물, 안정화된	Butadienes and hydrocarbon mixture, stabilized	116P	1010
1,4-부타인다이올 ⁾	1,4-Butynediol ⁾	153	2716
부탄 (뷰테인)	Butane	115	1011
부탄 (뷰테인)	Butane	115	1075
부탄나이트릴 ⁾	Butanenitrile ⁾	131	2411
부탄다이온	Butanedione	127	2346
부탄올류 (뷰탄올류)	Butanols	129	1120
부티로나이트릴 ⁾	Butyronitrile ⁾	131	2411
부티르산 메틸	Methyl butyrate	129	1237

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

부티르산 아이소프로필	Isopropyl butyrate	129	2405
부티르산 에틸	Ethyl butyrate	130	1180
부틸 메르캡탄	Butyl mercaptan	130	2347
부틸 메틸 에테르	Butyl methyl ether	127	2350
부틸 바이닐 에테르, 안정화된 N-부틸아닐린 ^{*)}	Butyl vinyl ether, stabilized N-Butylaniline ^{*)}	127P	2352
N,n-부틸이미다졸	N,n-Butylimidazole	152	2690
부틸 에테르류	Butyl ethers	128	1149
부틸렌 (부틸렌)	Butylene	115	1012
부틸렌 (부틸렌)	Butylene	115	1075
부틸벤젠류	Butylbenzenes	128	2709
부틸산	Butyric acid	153	2820
부틸산 바이닐, 안정화된	Vinyl butyrate, stabilized	129P	2838
부틸알데하이드	Butyraldehyde	129	1129
부틸알독심	Butyraldoxime	129	2840
부틸톨루엔류	Butyltoluenes	152	2667
5-tert-부틸-2,4,6-트라이나이트로- 메타-자일렌	5-tert-Butyl-2,4,6-trinitro-m-xylene	149	2956
부틸트라이클로로실레인	Butyltrichlorosilane	155	1747
분산제 가스, n.o.s.	Dispersant gas, n.o.s.	126	1078
분산제 가스류, n.o.s. (인화성)	Dispersant gases, n.o.s. (flammable)	115	1954
불소, 플루오린^{**)}	Fluorine^{**)}	124	1045
불쏘시개류, 고체, 인화성 액체 함유	Firelighters, solid, with flammable liquid	133	2623
불화수소, 무수^{**)*)}	Hydrogen fluoride, anhydrous^{**)*)}	125	1052
붕산 에틸	Ethyl borate	129	1176
붕산 트리메틸	Trimethyl borate	129	2416
붕산 트리아이소프로필	Triisopropyl borate	129	2616
붕산 트리아릴	Triallyl borate	156	2609
붕산염과 염소산염 혼합물류	Borate and Chlorate mixture	140	1458
뷰테인 (부탄)	Butane	115	1011
뷰테인 (부탄)	Butane	115	1075

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
2-브로모-2-나이트로프로판-1,3-다이올 ^{*)}	2-Bromo-2-nitropropane-1,3-diol ^{*)}	133	3241
1-브로모-3-메틸부탄	1-Bromo-3-methylbutane	130	2341
1-브로모-3-클로로프로판	1-Bromo-3-chloropropane	159	2688
브로모메틸프로판류	Bromomethylpropanes	130	2342
브로모벤젠	Bromobenzene	130	2514
1-브로모부탄	1-Bromobutane	130	1126
2-브로모부탄	2-Bromobutane	130	2339
브로모아세톤 ^{*)}	Bromoacetone ^{*)}	131	1569
브로모아세트산	Bromoacetic acid	156	1938
브로모아세트산 메틸	Methyl bromoacetate	155	2643
브로모아세트산 에틸	Ethyl bromoacetate	155	1603
브로모아세트산, 고체	Bromoacetic acid, solid	156	3425
브로모아세트산, 용액	Bromoacetic acid, solution	156	1938
2-브로모에틸 에틸 에테르	2-Bromoethyl ethyl ether	130	2340
브로모클로로메탄	Bromochloromethane	160	1887
브로모트라이플루오로메탄	Bromotrifluoromethane	126	1009
브로모트라이플루오로에틸렌	Bromotrifluoroethylene	116	2419
2-브로모펜탄	2-Bromopentane	130	2343
브로모폼	Bromoform	159	2515
3-브로모프로파인	3-Bromopropyne	130	2345
브로모프로판류	Bromopropanes	129	2344
브로민화 노말-부틸	n-Butyl bromide	130	1126
브로민화 다이페닐메틸	Diphenylmethyl bromide	153	1770
브로민화 메틸 ^{*)}	Methyl bromide ^{*)}	123	1062
브로민화 메틸과 이브로민화 에틸렌 혼합물, 액체 ^{*)}	Methyl bromide and Ethylene dibromide mixture, liquid ^{*)}	151	1647
브로민화 메틸과 클로로피크린 혼합물 ^{*)}	Methyl bromide and Chloropicrin mixture ^{*)}	123	1581
브로민화 벤질	Benzyl bromide	156	1737
브로민화 브로모아세틸	Bromoacetyl bromide	156	2513

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
브로민화 바이닐, 안정화된	Vinyl bromide, stabilized	116P	1085
브로민화 비소 ^{*)}	Arsenic bromide ^{*)}	151	1555
브로민화 사이아노겐	Cyanogen bromide	157	1889
브로민화 수소, 무수 ^{*)}	Hydrogen bromide, anhydrous ^{*)}	125	1048
브로민화 수은류 ^{*)}	Mercury bromides ^{*)}	154	1634
브로민화 시안	Cyanogen bromide	157	1889
브로민화 아세틸	Acetyl bromide	156	1716
브로민화 알루미늄, 무수	Aluminum bromide, anhydrous	137	1725
브로민화 알루미늄, 용액	Aluminum bromide, solution	154	2580
브로민화 알릴	Allyl bromide	131	1099
브로민화 에틸	Ethyl bromide	131	1891
브로민화 자일일	Xylyl bromide	152	1701
브로민화 자일일, 고체	Xylyl bromide, solid	152	3417
브로민화 자일일, 액체	Xylyl bromide, liquid	152	1701
브로민화 제1수은	Mercurous bromide	154	1634
브로민화 제2수은 ^{*)}	Mercuric bromide ^{*)}	154	1634
브로민화 펜아실	Phenacyl bromide	153	2645
브로민화수소산 ^{*)}	Hydrobromic acid ^{*)}	154	1788
브롬 ^{*)**)}	Bromine ^{*)**)}	154	1744
브롬, 용액 ^{*)**)}	Bromine, solution ^{*)**)}	154	1744
브롬, 용액 (흡입유해지역 A) ^{*)**)}	Bromine, solution (Inhalation Hazard Zone A) ^{*)**)}	154	1744
브롬, 용액 (흡입유해지역 B) ^{*)**)}	Bromine, solution (Inhalation Hazard Zone B) ^{*)**)}	154	1744
브롬산 나트륨	Sodium bromate	141	1494
브롬산 마그네슘	Magnesium bromate	140	1473
브롬산 바륨	Barium bromate	141	2719
브롬산 아연 ^{*)}	Zinc bromate ^{*)}	140	2469
브롬산 칼륨	Potassium bromate	140	1484
브롬산염류, 무기성, n.o.s.	Bromates, inorganic, n.o.s.	141	1450
브롬산염류, 무기성, 수용액, n.o.s.	Bromates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.	140	3213

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

브루신	Brucine	152	1570
비닐 메틸 에테르, 안정화된	Vinyl methyl ether, stabilized	116P	1087
비닐 아이소부틸 에테르, 안정화된	Vinyl isobutyl ether, stabilized	127P	1304
비닐 에틸 에테르, 안정화된 ^{*)})	Vinyl ethyl ether, stabilized ^{*)})	127P	1302
비닐톨루엔류, 안정화된	Vinyltoluenes, stabilized	130P	2618
비닐트라이클로로실레인	Vinyltrichlorosilane	155P	1305
비닐트라이클로로실레인, 안정화된	Vinyltrichlorosilane, stabilized	155P	1305
비닐피리딘류, 안정화된	Vinylpyridines, stabilized	131P	3073
비료, 암모니아 화합물 용액 자유 암모니아 함유	Fertilizer, ammoniating solution, with free Ammonia	125	1043
비산 나트륨 ^{*)}	Sodium arsenate ^{*)}	151	1685
비산 납류 ^{*)}	Lead arsenates ^{*)}	151	1617
비산 마그네슘 ^{*)}	Magnesium arsenate ^{*)}	151	1622
비산 아연 ^{*)}	Zinc arsenate ^{*)}	151	1712
비산 아연과 아비산 아연 혼합물 ^{*)}	Zinc arsenate and Zinc arsenite mixture ^{*)}	151	1712
비산 암모늄 ^{*)}	Ammonium arsenate ^{*)}	151	1546
비산 제2수은 ^{*)}	Mercuric arsenate ^{*)}	151	1623
비산 제2철 ^{*)}	Ferric arsenate ^{*)}	151	1606
비산 철 ^{*)}	Ferrous arsenate ^{*)}	151	1608
비산 칼륨 ^{*)}	Potassium arsenate ^{*)}	151	1677
비산 칼슘 ^{*)}	Calcium arsenate ^{*)}	151	1573
비산 칼슘과 아비산 칼슘 혼합물, 고체 ^{*)}	Calcium arsenate and Calcium arsenite mixture, solid ^{*)}	151	1574
비산, 고체 ^{*)}	Arsenic acid, solid ^{*)}	154	1554
비산, 액체 ^{*)}	Arsenic acid, liquid ^{*)}	154	1553
비소 ^{*)}	Arsenic ^{*)}	152	1558
비소 가루 ^{*)}	Arsenical dust ^{*)}	152	1562
비소 화합물, 고체, n.o.s. ^{*)}	Arsenic compound, solid, n.o.s. ^{*)}	152	1557
비소 화합물, 고체, n.o.s., 무기성 ^{*)}	Arsenic compound, solid, n.o.s., inorganic ^{*)}	152	1557
비소 화합물, 액체, n.o.s. ^{*)}	Arsenic compound, liquid, n.o.s. ^{*)}	152	1556

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

비소 화합물, 액체, n.o.s., 무기성 ¹⁾	Arsenic compound, liquid, n.o.s., inorganic ²⁾	152	1556
비소함유 살충제, 고체, 독성	Arsenical pesticide, solid, poisonous	151	2759
비소함유 살충제, 고체, 독성	Arsenical pesticide, solid, toxic	151	2759
비소함유 살충제, 액체, 독성	Arsenical pesticide, liquid, poisonous	151	2994
비소함유 살충제, 액체, 독성	Arsenical pesticide, liquid, toxic	151	2994
비소함유 살충제, 액체, 독성, 인화성	Arsenical pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	2993
비소함유 살충제, 액체, 독성, 인화성	Arsenical pesticide, liquid, toxic, flammable	131	2993
비소함유 살충제, 액체, 인화성, 독성	Arsenical pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2760
비소함유 살충제, 액체, 인화성, 독성	Arsenical pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2760
빙초산	Acetic acid, glacial	132	2789
사린 ^{**)}	Sarin ^{**)}	153	2810
사산화 오스뮴 ¹⁾	Osmium tetroxide ²⁾	154	2471
사산화 이질소	Dinitrogen tetroxide	124	1067
사산화 이질소와 산화 질소 혼합물	Dinitrogen tetroxide and Nitric oxide mixture	124	1975
사산화 질소와 산화 질소 혼합물	Nitrogen tetroxide and Nitric oxide mixture	124	1975
사염화 규소 ^{**)}	Silicon tetrachloride ^{**)}	157	1818
사염화 바나듐	Vanadium tetrachloride	137	2444
사염화 주석 ¹⁾	Tin tetrachloride ²⁾	137	1827
사염화 지르코늄	Zirconium tetrachloride	137	2503
사염화 타이타늄 ^{**)}	Titanium tetrachloride ^{**)}	137	1838
사염화 탄소 ¹⁾	Carbon tetrachloride ²⁾	151	1846
사이아노하이드린 아세톤, 안정화된 ¹⁾	Acetone cyanohydrin, stabilized ²⁾	155	1541
사이아노젠	Cyanogen	119	1026
사이안화 구리 ¹⁾	Copper cyanide ²⁾	151	1587
사이안화 구리 나트륨, 고체 ¹⁾	Sodium cuprocyanide, solid ²⁾	157	2316
사이안화 구리 나트륨, 용액 ¹⁾	Sodium cuprocyanide, solution ²⁾	157	2317

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

사이안화 구리 칼륨 ⁾	Potassium cuprocyanide ⁾	157	1679
사이안화 나트륨 ^{*)}	Sodium cyanide ^{*)}	157	1689
사이안화 나트륨, 고체 ^{*)}	Sodium cyanide, solid ^{*)}	157	1689
사이안화 나트륨, 용액 ^{*)}	Sodium cyanide, solution ^{*)}	157	3414
사이안화 납 ⁾	Lead cyanide ⁾	151	1620
사이안화 니켈 ⁾	Nickel cyanide ⁾	151	1653
사이안화 바륨 ⁾	Barium cyanide ⁾	157	1565
사이안화 브로모벤질	CA	159	1694
사이안화 브로모벤질류, 고체	Bromobenzyl cyanides, solid	159	3449
사이안화 브로모벤질류, 고체	Bromobenzyl cyanides, solid	159	1694
사이안화 브로모벤질류, 액체	Bromobenzyl cyanides, liquid	159	1694
사이안화 수소 ^{*)}	AC ^{*)}	117	1051
사이안화 수소, 무수, 안정화된 ^{*)}	Hydrogen cyanide, anhydrous, stabilized ^{*)}	117	1051
사이안화 수소, 수용액, 사이안화 수소 20% 미만 함유	Hydrogen cyanide, aqueous solution, with not more than 20% Hydrogen cyanide	154	1613
사이안화 수소, 안정화된 ^{*)}	Hydrogen cyanide, stabilized ^{*)}	117	1051
사이안화 수소, 안정화된 (흡수된) ^{*)}	Hydrogen cyanide, stabilized (absorbed) ^{*)}	152	1614
사이안화 수소, 알코올용액, 사이안화 수소 45% 미만 함유	Hydrogen cyanide, solution in alcohol, with not more than 45% Hydrogen cyanide	131	3294
사이안화 수은 ⁾	Mercury cyanide ⁾	154	1636
사이안화 아연 ⁾	Zinc cyanide ⁾	151	1713
사이안화 용액, n.o.s. ⁾	Cyanide solution, n.o.s. ⁾	157	1935
사이안화 은 ⁾	Silver cyanide ⁾	151	1684
사이안화 제2수은 칼륨 ⁾	Mercuric potassium cyanide ⁾	157	1626
사이안화 제2수은 ⁾	Mercuric cyanide ⁾	154	1636
사이안화 칼륨 ⁾	Potassium cyanide ⁾	157	1680
사이안화 칼륨, 고체 ⁾	Potassium cyanide, solid ⁾	157	1680
사이안화 칼륨, 용액 ⁾	Potassium cyanide, solution ⁾	157	3413
사이안화 칼슘 ⁾	Calcium cyanide ⁾	157	1575

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
사이안화물류, 무기성, 고체 n.o.s. ^{*)}	Cyanides, inorganic, solid, n.o.s. ^{*)}	157	1588
사이안화 수소, 수용액, 사이안화 수소 5% 미만 함유 ^{*)}	Hydrocyanic acid, aqueous solution, with less than 5% Hydrogen cyanide ^{*)}	154	1613
사이안화 수소, 수용액, 사이안화 수소 20% 미만 함유 ^{*)}	Hydrocyanic acid, aqueous solution, with not more than 20% Hydrogen cyanide ^{*)}	154	1613
사이안화 수소, 수용액, 사이안화 수소 20% 이상 함유 ^{*)**)}	Hydrocyanic acid, aqueous solution, with more than 20% Hydrogen cyanide ^{*)**)}	117	1051
1,5,9-사이클로도데카트리엔	1,5,9-Cyclododecatriene	153	2518
사이클로부탄	Cyclobutane	115	2601
사이클로옥타다이엔 포스핀류	Cyclooctadiene phosphines	135	2940
사이클로옥타다이엔류	Cyclooctadienes	130P	2520
사이클로옥타테트라엔	Cyclooctatetraene	128P	2358
사이클로펜탄	Cyclopentane	128	1146
사이클로펜탄온	Cyclopentanone	128	2245
사이클로펜탄올	Cyclopentanol	129	2244
사이클로펜텐	Cyclopentene	128	2246
사이클로프로판	Cyclopropane	115	1027
사이클로헥산	Cyclohexane	128	1145
사이클로헥산싸이올	Cyclohexanethiol	129	3054
사이클로헥산온	Cyclohexanone	127	1915
사이클로헥센	Cyclohexene	130	2256
사이클로헥센일트라이클로로실레인	Cyclohexenyltrichlorosilane	156	1762
사이클로헥실 메르캡탄	Cyclohexyl mercaptan	129	3054
사이클로헥실아민 ^{*)}	Cyclohexylamine ^{*)}	132	2357
사이클로헥실트라이클로로실레인	Cyclohexyltrichlorosilane	156	1763
사이클로헵타트리엔	Cycloheptatriene	131	2603
사이클로헵탄	Cycloheptane	128	2241
사이클로헵텐	Cycloheptene	128	2242
사인산 헥사에틸 ^{*)}	Hexaethyl tetraphosphate ^{*)}	151	1611
사인산 헥사에틸과 압축가스 혼합물	Hexaethyl tetraphosphate and compressed gas mixture	123	1612

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

사플루오린화 규소 ^{**)}	Silicon tetrafluoride ^{**)}	125	1859
사플루오린화 규소, 압축된 ^{**)}	Silicon tetrafluoride, compressed ^{**)}	125	1859
사플루오린화 규소, 흡착된 ^{**)}	Silicon tetrafluoride, adsorbed ^{**)}	173	3521
산, 슬러지	Acid, sludge	153	1906
산소	Oxygen	122	1072
산소, 냉동 액체 (극저온 액체)	Oxygen, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	122	1073
산소, 압축된	Oxygen, compressed	122	1072
산소발생기, 화학적	Oxygen generator, chemical	140	3356
산소발생기, 화학적, 사용한	Oxygen generator, chemical, spent	140	3356
산소와 이산화탄소 혼합물, 압축된	Oxygen and Carbon dioxide mixture, compressed	122	1014
산소와 희유 가스류 혼합물, 압축된	Oxygen and Rare gases mixture, compressed	121	1980
산화 메시틸	Mesityl oxide	129	1229
산화 바륨	Barium oxide	157	1884
1,2-산화 부틸렌, 안정화된	1,2-Butylene oxide, stabilized	127P	3022
산화 수은 ⁾	Mercury oxide ⁾	151	1641
산화 에틸렌 ^{***)}	Ethylene oxide ^{***)}	119P	1040
산화 에틸렌과 다이클로로다이플루오로메탄 혼합물, 산화 에틸렌 12.5% 미만 함유 ⁾	Ethylene oxide and Dichlorodifluoromethane mixture, with not more than 12.5% Ethylene oxide ⁾	126	3070
산화 에틸렌과 산화 프로필렌 혼합물, 산화 에틸렌 30% 미만 함유 ^{*)}	Ethylene oxide and Propylene oxide mixture, with not more than 30% Ethylene oxide ^{*)}	129P	2983
산화 에틸렌과 이산화 탄소 혼합물, 산화에틸렌 87% 이상 함유 ^{*)}	Ethylene oxide and Carbon dioxide mixture, with more than 87% Ethylene oxide ^{*)}	119P	3300
산화 에틸렌과 이산화 탄소 혼합물, 산화 에틸렌 9% 미만 함유	Ethylene oxide and Carbon dioxide mixtures, with not more than 9% Ethylene oxide	126	1952
산화 에틸렌과 이산화 탄소 혼합물, 산화에틸렌 9% 이상 87% 미만 함유 ^{*)}	Ethylene oxide and Carbon dioxide mixture, with more than 9% but not more than 87% Ethylene oxide ^{*)}	115	1041

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

산화 에틸렌과 클로로테트라플루오로에탄 혼합물, 산화 에틸렌 8.8% 미만 함유	Ethylene oxide and Chlorotetrafluoroethane mixture, with not more than 8.8% Ethylene oxide	126	3297
산화 에틸렌과 테트라플루오로에탄 혼합물, 산화 에틸렌 5.6% 미만 함유	Ethylene oxide and Tetrafluoroethane mixture, with not more than 5.6% Ethylene oxide	126	3299
산화 에틸렌과 펜타플루오로에탄 혼합물, 산화 에틸렌 7.9% 미만 함유	Ethylene oxide and Pentafluoroethane mixture, with not more than 7.9% Ethylene oxide	126	3298
산화 질소 ^{*)}	Nitric oxide ^{*)}	124	1660
산화 질소, 압축된 ^{**)}	Nitric oxide, compressed ^{**)}	124	1660
산화 질소와 사산화 이질소 혼합물	Nitric oxide and Dinitrogen tetroxide mixture	124	1975
산화 질소와 사산화 질소 혼합물	Nitric oxide and Nitrogen tetroxide mixture	124	1975
산화 질소와 이산화 질소 혼합물	Nitric oxide and Nitrogen dioxide mixture	124	1975
산화 철, 사용한	Iron oxide, spent	135	1376
산화 칼슘	Calcium oxide	157	1910
산화 트리스-일-아지리딘일 포스핀, 용액	Tris-(1-aziridinyl)phosphine oxide, solution	152	2501
산화 프로필렌 ^{*)**)}	Propylene oxide ^{*)**)}	127P	1280
산화 프로필렌과 산화 에틸렌 혼합물, 산화 에틸렌 30% 미만 함유 ^{*)**)}	Propylene oxide and Ethylene oxide mixture, with not more than 30% Ethylene oxide ^{*)**)}	129P	2983
산화성 고체, n.o.s.	Oxidizing solid, n.o.s.	140	1479
산화성 고체, 독성, n.o.s.	Oxidizing solid, poisonous, n.o.s.	141	3087
산화성 고체, 독성, n.o.s.	Oxidizing solid, toxic, n.o.s.	141	3087
산화성 고체, 물반응성, n.o.s.	Oxidizing solid, water-reactive, n.o.s.	144	3121
산화성 고체, 부식성, n.o.s.	Oxidizing solid, corrosive, n.o.s.	140	3085
산화성 고체, 인화성, n.o.s.	Oxidizing solid, flammable, n.o.s.	140	3137
산화성 고체, 자기발열성, n.o.s.	Oxidizing solid, self-heating, n.o.s.	135	3100
산화성 액체, n.o.s.	Oxidizing liquid, n.o.s.	140	3139
산화성 액체, 독성, n.o.s.	Oxidizing liquid, poisonous, n.o.s.	142	3099
산화성 액체, 독성, n.o.s.	Oxidizing liquid, toxic, n.o.s.	142	3099

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
산화성 액체, 부식성, n.o.s.	Oxidizing liquid, corrosive, n.o.s.	140	3098
살균제, 고체, 독성, n.o.s.	Disinfectant, solid, poisonous, n.o.s.	151	1601
살균제, 고체, 독성, n.o.s.	Disinfectant, solid, toxic, n.o.s.	151	1601
살균제, 액체, 독성, n.o.s.	Disinfectant, liquid, poisonous, n.o.s.	151	3142
살균제, 액체, 독성, n.o.s.	Disinfectant, liquid, toxic, n.o.s.	151	3142
살균제, 액체, 부식성, n.o.s.	Disinfectant, liquid, corrosive, n.o.s.	153	1903
살리실산 니코틴 ^{*)}	Nicotine salicylate ^{*)}	151	1657
살리실산 수은 ^{*)}	Mercury salicylate ^{*)}	151	1644
살충제 가스, n.o.s.	Insecticide gas, n.o.s.	126	1968
살충제 가스, 독성, n.o.s.	Insecticide gas, poisonous, n.o.s.	123	1967
살충제 가스, 독성, n.o.s.	Insecticide gas, toxic, n.o.s.	123	1967
살충제 가스, 독성, 인화성, n.o.s.	Insecticide gas, poisonous, flammable, n.o.s.	119	3355
살충제 가스, 독성, 인화성, n.o.s.	Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s.	119	3355
살충제 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	3355
살충제 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Insecticide gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	3355
살충제 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	3355
살충제 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Insecticide gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	3355
살충제 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	3355
살충제 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Insecticide gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	3355
살충제 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	3355
살충제 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Insecticide gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	3355
살충제 가스, 인화성, n.o.s.	Insecticide gas, flammable, n.o.s.	115	3354
살충제, 고체, 독성, n.o.s.	Pesticide, solid, toxic, n.o.s.	151	2588
살충제, 고체, 독성, n.o.s.	Pesticide, solid, poisonous, n.o.s.	151	2588

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
살충제, 액체, 독성, 인화성, n.o.s.	Pesticide, liquid, poisonous, flammable, n.o.s.	131	2903
살충제, 액체, 독성, 인화성, n.o.s.	Pesticide, liquid, toxic, flammable, n.o.s.	131	2903
살충제, 액체, 독성, n.o.s.	Pesticide, liquid, toxic, n.o.s.	151	2902
살충제, 액체, 독성, n.o.s.	Pesticide, liquid, poisonous, n.o.s.	151	2902
살충제, 액체, 인화성, 독성, n.o.s.	Pesticide, liquid, flammable, poisonous, n.o.s.	131	3021
살충제, 액체, 인화성, 독성, n.o.s.	Pesticide, liquid, flammable, toxic, n.o.s.	131	3021
삼브로민화 인	Phosphorus tribromide	137	1808
삼산화 비소 ^{*)}	Arsenic trioxide ^{*)}	151	1561
삼산화 인	Phosphorus trioxide	157	2578
삼산화 질소	Nitrogen trioxide	124	2421
삼산화 크롬, 무수 ^{*)}	Chromium trioxide, anhydrous ^{*)}	141	1463
삼산화 황, 안정화된	Sulfur trioxide, stabilized	137	1829
삼산화 황, 안정화된	Sulphur trioxide, stabilized	137	1829
삼염화 바나듐	Vanadium trichloride	157	2475
삼염화 붕소^{**)}	Boron trichloride^{**)}	125	1741
삼염화 비소^{*)}	Arsenic trichloride^{*)}	157	1560
삼염화 안티몬 ^{*)}	Antimony trichloride ^{*)}	157	1733
삼염화 안티몬, 고체 ^{*)}	Antimony trichloride, solid ^{*)}	157	1733
삼염화 안티몬, 액체 ^{*)}	Antimony trichloride, liquid ^{*)}	157	1733
삼염화 인^{*)**)}	Phosphorus trichloride^{*)**)}	137	1809
삼염화 타이타늄 혼합물	Titanium trichloride mixture	157	2869
삼염화 타이타늄 혼합물, 자연발화성	Titanium trichloride mixture, pyrophoric	135	2441
삼염화 타이타늄, 자연발화성	Titanium trichloride, pyrophoric	135	2441
삼염화옥시 바나듐	Vanadium oxytrichloride	137	2443
삼황화 인, (free from 황린, 백린)	Phosphorus trisulfide, free from yellow and white Phosphorus	139	1343

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

삼황화 인, (free from 황린, 백린)	Phosphorus trisulphide, free from yellow and white Phosphorus	139	1343
생물학적 물질, 카테고리 B	Biological substance, category B	158	3373
생물학적 작용제	Biological agents	158	---
석면	Asbestos	171	2212
석면, 각섬석류	Asbestos, amphibole	171	2212
석면, 갈색	Asbestos, brown	171	2212
석면, 백색	Asbestos, white	171	2590
석면, 온석면	Asbestos, chrysotile	171	2590
석면, 청색	Asbestos, blue	171	2212
석유 기름	Petroleum oil	128	1270
석유 원유	Petroleum crude oil	128	1267
석유 제품류, n.o.s.	Petroleum products, n.o.s.	128	1268
석유 증류액류, n.o.s.	Petroleum distillates, n.o.s.	128	1268
석유가스, 액화된	Petroleum gases, liquefied	115	1075
석탄가스	Coal gas	119	1023
석탄가스, 압축된	Coal gas, compressed	119	1023
설파산	Sulfamic acid	154	2967
설파산	Sulphamic acid	154	2967
섬유류, 동물성 또는 식물성 또는 합성, 기름 함유, n.o.s.	Fibres, animal or vegetable or synthetic, n.o.s. with oil	133	1373
섬유류, 동물성 또는 식물성 또는 합성, 기름 함유, n.o.s.	Fibers, animal or vegetable or synthetic, n.o.s. with oilMatches, "strike anywhere"	133	1373
섬유류, 동물성 또는 식물성, 불에 탄, 젖은, 축축한	Fibres, animal or vegetable, burnt, wet or damp	133	1372
섬유류, 동물성 또는 식물성, 불에 탄, 젖은, 축축한	Fibers, animal or vegetable, burnt, wet or damp	133	1372
섬유류, 식물, 건조한	Fibres, vegetable, dry	133	3360
섬유류, 식물, 건조한	Fibers, vegetable, dry	133	3360
성냥류, "어디서나 켤수 있는"	Matches, "strike anywhere"	133	1331
성냥류, 밀랍 성냥	Matches, wax "vesta"	133	1945

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
성냥류, 신관	Matches, fusee	133	2254
성냥류, 안전한	Matches, safety	133	1944
세륨, 절삭분 또는 사상 분말	Cerium, turnings or gritty powder	138	3078
세륨, 평판, 주괴, 막대	Cerium, slabs, ingots or rods	170	1333
세슘	Cesium	138	1407
세슘	Caesium	138	1407
세스퀴황화 인, (free from 황린, 백린)	Phosphorus sesquisulfide, free from yellow and white Phosphorus	139	1341
세스퀴황화 인, (free from 황린, 백린)	Phosphorus sesquisulphide, free from yellow and white Phosphorus	139	1341
셀레늄 화합물, 고체, n.o.s. ^{*)}	Selenium compound, solid, n.o.s. ^{*)}	151	3283
셀레늄 화합물, 액체, n.o.s. ^{*)}	Selenium compound, liquid, n.o.s. ^{*)}	151	3440
셀레늄 화합물, n.o.s. ^{*)}	Selenium compound, n.o.s. ^{*)}	151	3283
셀렌산 ^{*)}	Selenic acid ^{*)}	154	1905
셀렌산염류 ^{*)}	Selenates ^{*)}	151	2630
셀렌화 수소, 무수의^{*)**}	Hydrogen selenide, anhydrous^{*)**}	117	2202
셀렌화 수소, 흡착된^{*)**}	Hydrogen selenide, adsorbed^{*)**}	173	3526
셀룰로이드, 덩어리, 막대, 롤, 판상, 튜브 등, 조각은 제외	Celluloid, in blocks, rods, rolls, sheets, tubes, etc., except scrap	133	2000
셀룰로이드, 조각	Celluloid, scrap	135	2002
셰일유	Shale oil	128	1288
소구경 화기용 무연화약	Smokeless powder for small arms	133	3178
소다 석회, 수산화 나트륨 4% 이상 함유	Soda lime, with more than 4% Sodium hydroxide	154	1907
소듐 ^{*)**}	Sodium ^{*)**}	138	1428
소만	Soman	153	2810
소비자 제품	Consumer commodity	171	8000
소형 장비를 위한 탄화수소 가스 보충 제품, 배출장치 포함	Hydrocarbon gas refills for small devices, with release device	115	3150
소화기 충전제, 부식성 액체	Fire extinguisher charges, corrosive liquid	154	1774
솜	Cotton	133	1365

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

솜 부스러기, 기름기가 함유된	Cotton waste, oily	133	1364
솜, 젖은	Cotton, wet	133	1365
송유	Pine oil	129	1272
수산화 나트륨, 고체 ⁾	Sodium hydroxide, solid ⁾	154	1823
수산화 나트륨, 용액 ⁾	Sodium hydroxide, solution ⁾	154	1824
수산화 루비듐	Rubidium hydroxide	154	2678
수산화 루비듐, 고체	Rubidium hydroxide, solid	154	2678
수산화 루비듐, 용액	Rubidium hydroxide, solution	154	2677
수산화 리튬	Lithium hydroxide	154	2680
수산화 리튬, 1수화물	Lithium hydroxide, monohydrate	154	2680
수산화 리튬, 용액	Lithium hydroxide, solution	154	2679
수산화 세슘	Caesium hydroxide	157	2682
수산화 세슘	Cesium hydroxide	157	2682
수산화 세슘, 용액	Cesium hydroxide, solution	154	2681
수산화 세슘, 용액	Caesium hydroxide, solution	154	2681
수산화 암모늄	Ammonium hydroxide	154	2672
수산화 암모늄, 암모니아 10% 이상 35% 미만 함유 ^{*)}	Ammonium hydroxide, with more than 10% but not more than 35% Ammonia ^{*)}	154	2672
수산화 칼륨, 고체 ⁾	Potassium hydroxide, solid ⁾	154	1813
수산화 칼륨, 용액 ⁾	Potassium hydroxide, solution ⁾	154	1814
수산화 테트라메틸암모늄 ⁾	Tetramethylammonium hydroxide ⁾	153	1835
수산화 테트라메틸암모늄, 고체 ⁾	Tetramethylammonium hydroxide, solid ⁾	153	3423
수산화 테트라메틸암모늄, 용액 ⁾	Tetramethylammonium hydroxide, solution ⁾	153	1835
수산화 페닐수은 ⁾	Phenylmercuric hydroxide ⁾	151	1894
수소	Hydrogen	115	1049
수소, 냉동 액체(극저온 액체)	Hydrogen, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	115	1966
수소, 금속 수소화물 저장 시스템내	Hydrogen in a metal hydride storage system	115	3468
수소, 금속 수소화물에 흡착된	Hydrogen absorbed in metal hydride	115	9279

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

수소, 압축된	Hydrogen, compressed	115	1049
수소와 메탄 혼합물, 압축된	Hydrogen and Methane mixture, compressed	115	2034
수소와 일산화탄소 혼합물, 압축된	Hydrogen and Carbon monoxide mixture, compressed	119	2600
수소화 나트륨	Sodium hydride	138	1427
수소화 리튬	Lithium hydride	138	1414
수소화 리튬, 용융된 고체	Lithium hydride, fused solid	138	2805
수소화 마그네슘	Magnesium hydride	138	2010
수소화 붕소 나트륨	Sodium borohydride	138	1426
수소화 붕소 나트륨과 수산화 나트륨 용액, 수소화붕소 나트륨 12% 미만 및 수산화 나트륨 40% 미만 함유 ^{*)}	Sodium borohydride and Sodium hydroxide solution, with not more than 12% Sodium borohydride and not more than 40% Sodium hydroxide*)	157	3320
수소화 붕소 리튬	Lithium borohydride	138	1413
수소화 붕소 알루미늄	Aluminum borohydride	135	2870
수소화 붕소 칼륨	Potassium borohydride	138	1870
수소화 알루미늄 나트륨	Sodium aluminum hydride	138	2835
수소화 알루미늄 리튬	Lithium aluminum hydride	138	1410
수소화 알루미늄 리튬, 에테르	Lithium aluminum hydride, ethereal	138	1411
수소화 알루미늄	Aluminum hydride	138	2463
수소화 지르코늄	Zirconium hydride	138	1437
수소화 칼슘	Calcium hydride	138	1404
수소화 타이타늄	Titanium hydride	170	1871
수은 금속 ^{*)}	Mercury metal ^{*)}	172	2809
수은 성분 살충제, 고체, 독성	Mercury based pesticide, solid, poisonous	151	2777
수은 성분 살충제, 고체, 독성	Mercury based pesticide, solid, toxic	151	2777
수은 성분 살충제, 액체, 독성	Mercury based pesticide, liquid, poisonous	151	3012
수은 성분 살충제, 액체, 독성	Mercury based pesticide, liquid, toxic	151	3012
수은 성분 살충제, 액체, 독성, 인화성	Mercury based pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3011

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

수은 성분 살충제, 액체, 독성, 인화성	Mercury based pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3011
수은 성분 살충제, 액체, 인화성, 독성	Mercury based pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2778
수은 성분 살충제, 액체, 인화성, 독성	Mercury based pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2778
수은 화합물, 고체, n.o.s.	Mercury compound, solid, n.o.s.	151	2025
수은 화합물, 액체, n.o.s.	Mercury compound, liquid, n.o.s.	151	2024
수은 ⁾	Mercury ⁾	172	2809
수지 용액	Resin solution	127	1866
수지산 망간	Manganese resinate	133	1330
수지산 아연	Zinc resinate	133	2714
수지산 알루미늄	Aluminum resinate	133	2715
수지산 칼슘	Calcium resinate	133	1313
수지산 칼슘, 용융	Calcium resinate, fused	133	1314
수지산 코발트, 침전된	Cobalt resinate, precipitated	133	1318
숯	Charcoal	133	1361
스타이렌 단량체, 안정화된	Styrene monomer, stabilized	128P	2055
스트리시닌 염 ⁾	Strychnine salts ⁾	151	1692
스트리시닌 ⁾	Strychnine ⁾	151	1692
스티빈	Stibine	119	2676
슬러지 산	Sludge acid	153	1906
승온한 고체, n.o.s., 240°C (464°F) 이상으로	Elevated temperature solid, n.o.s., at or above 240°C (464°F)	171	3258
승온한 액체, 인화성, n.o.s., 37.8°C(100°F) 이상의 인화점, 인화점 또는 그 이상으로	Elevated temperature liquid, flammable, n.o.s., with flash point above 37.8°C (100°F), at or above its flash point	128	3256
승온한 액체, 인화성, n.o.s., 60°C (140°F) 이상의 인화점, 인화점 이상으로	Elevated temperature liquid, flammable, n.o.s., with flash point above 60°C (140°F), at or above its flash point	128	3256
승온한 액체, n.o.s., 100°C (212°F) 이상으로, 그리고 인화점보다 낮은	Elevated temperature liquid, n.o.s., at or above 100°C (212°F), and below its flash point	128	3257

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

시드 케이크, 기름 1.5% 미만과 수분 11% 미만	Seed cake, with not more than 1.5% oil and not more than 11% moisture	135	2217
시드 케이크, 기름 1.5% 이상과 수분 11% 미만	Seed cake, with more than 1.5% oil and not more than 11% moisture	135	1386
시멘류	Cymenes	130	2046
시아노젠	Cyanogen	119	1026
시아화 나트륨 ^{*)*)}	Sodium cyanide ^{*)*)}	157	1689
시아화 수소, 안정화된 ^{*)*)}	Hydrogen cyanide, stabilized ^{*)*)}	117	1051
신호 염관(철도 또는 고속도로)	Fusee (rail or highway)	133	1325
실란 ^{**)}	Silane ^{**)}	116	2203
실레인 ^{**)}	Silane ^{**)}	116	2203
실레인, 압축된 ^{**)}	Silane, compressed ^{**)}	116	2203
실리코플루오라이드류, n.o.s	Silicofluorides, n.o.s.	151	2856
실리콘 분말, 무정형	Silicon powder, amorphous	170	1346
4-싸이아펜탈알	4-Thiapentalal	152	2785
싸이오글리콜	Thioglycol	153	2966
싸이오글리콜산 ⁾	Thioglycolic acid ⁾	153	1940
싸이오락트산	Thiolactic acid	153	2936
싸이오사이안산 수은 ⁾	Mercury thiocyanate ⁾	151	1646
싸이오아세트산	Thioacetic acid	129	2436
싸이오이염화 인 벤젠	Benzene phosphorus thiodichloride	137	2799
싸이오이염화 페닐인	Phenylphosphorus thiodichloride	137	2799
싸이오카바메이트 살충제, 고체, 독성	Thiocarbamate pesticide, solid, poisonous	151	2771
싸이오카바메이트 살충제, 고체, 독성	Thiocarbamate pesticide, solid, toxic	151	2771
싸이오카바메이트 살충제, 액체, 독성	Thiocarbamate pesticide, liquid, poisonous	151	3006
싸이오카바메이트 살충제, 액체, 독성	Thiocarbamate pesticide, liquid, toxic	151	3006
싸이오카바메이트 살충제, 액체, 독성, 인화성	Thiocarbamate pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3005
싸이오카바메이트 살충제, 액체, 독성, 인화성	Thiocarbamate pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3005

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

싸이오카바메이트 살충제, 액체, 인화성, 독성	Thiocarbamate pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2772
싸이오카바메이트 살충제, 액체, 인화성, 독성	Thiocarbamate pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2772
싸이오펜	Thiophene	130	2414
싸이오포스젠	Thiophosgene	157	2474
아니솔	Anisole	128	2222
아니시딘류	Anisidines	153	2431
아니시딘류, 고체	Anisidines, solid	153	2431
아니시딘류, 액체	Anisidines, liquid	153	2431
아닐린 ^{*)}	Aniline ^{*)}	153	1547
아다йти온산 나트륨	Sodium dithionite	135	1384
아다йти온산 아연^{*)}	Zinc dithionite^{*)}	171	1931
아다йти온산 칼륨	Potassium dithionite	135	1929
아다йти온산 칼슘	Calcium dithionite	135	1923
아담사이트	Adamsite	154	1698
아디포나이트릴	Adiponitrile	153	2205
아르곤	Argon	121	1006
아르곤, 냉동 액체(극저온 액체)	Argon, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	120	1951
아르곤, 압축된	Argon, compressed	121	1006
아르사닐산 나트륨 ^{*)}	Sodium arsenilate ^{*)}	154	2473
아르신^{**)*)}	Arsine^{**)*)}	119	2188
아르신, 흡착된^{**)*)}	Arsine, adsorbed^{**)*)}	173	3522
아릴 설펜산류, 고체, 자유 황산 5% 미만 함유	Aryl sulfonic acids, solid, with not more than 5% free Sulfuric acid	153	2585
아릴 설펜산류, 고체, 자유 황산 5% 미만 함유	Aryl sulphonic acids, solid, with not more than 5% free Sulphuric acid	153	2585
아릴 설펜산류, 고체, 자유 황산 5% 이상 함유	Aryl sulphonic acids, solid, with more than 5% free Sulphuric acid	153	2583
아릴 설펜산류, 고체, 자유 황산 5% 이상 함유	Aryl sulfonic acids, solid, with more than 5% free Sulfuric acid	153	2583

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

아릴 설펜산류, 액체, 자유 황산 5% 미만 함유	Aryl sulfonic acids, liquid, with not more than 5% free Sulfuric acid	153	2586
아릴 설펜산류, 액체, 자유 황산 5% 미만 함유	Aryl sulphonic acids, liquid, with not more than 5% free Sulphuric acid	153	2586
아릴 설펜산류, 액체, 자유 황산 5% 이상 함유	Aryl sulfonic acids, liquid, with more than 5% free Sulfuric acid	153	2584
아릴 설펜산류, 액체, 자유 황산 5% 이상 함유	Aryl sulphonic acids, liquid, with more than 5% free Sulphuric acid	153	2584
2-아미노-4,6-다이나이트로페놀, 물에 20% 이상 젖은	2-Amino-4,6-dinitrophenol, wetted with not less than 20% water	113	3317
2-아미노-4-클로로페놀	2-Amino-4-chlorophenol	151	2673
2-아미노-5-다이에틸아미노펜탄	2-Amino-5-diethylaminopentane	153	2946
2-(2-아미노에톡시)에탄올	2-(2-Aminoethoxy)ethanol	154	3055
N-아미노에틸피페라진	N-Aminoethylpiperazine	153	2815
아미노페놀류	Aminophenols	152	2512
아미노피리딘류	Aminopyridines	153	2671
아민류, 고체, 부식성, n.o.s.	Amines, solid, corrosive, n.o.s.	154	3259
아민류, 액체, 부식성, 인화성, n.o.s.	Amines, liquid, corrosive, flammable, n.o.s.	132	2734
아민류, 액체, 부식성, n.o.s.	Amines, liquid, corrosive, n.o.s.	153	2735
아민류, 인화성, 부식성, n.o.s.	Amines, flammable, corrosive, n.o.s.	132	2733
아밀 메르캡탄	Amyl mercaptan	130	1111
아밀 부탈산류	Amyl butyrates	130	2620
아밀 아세트산류	Amyl acetates	129	1104
아밀 폼산류	Amyl formates	129	1109
아밀아민	Amylamine	132	1106
아밀트라이클로로실레인	Amyltrichlorosilane	155	1728
아비산 구리 ⁾	Copper arsenite ⁾	151	1586
아비산 나트륨, 고체 ⁾	Sodium arsenite, solid ⁾	151	2027
아비산 나트륨, 수용액 ⁾	Sodium arsenite, aqueous solution ⁾	154	1686
아비산 납류 ⁾	Lead arsenites ⁾	151	1618
아비산 스트론튬 ⁾	Strontium arsenite ⁾	151	1691

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

아비산 아연 ⁾	Zinc arsenite ⁾	151	1712
아비산 아연과 비산 아연 혼합물 ⁾	Zinc arsenite and Zinc arsenate mixture ⁾	151	1712
아비산 은 ⁾	Silver arsenite ⁾	151	1683
아비산 제2철 ⁾	Ferric arsenite ⁾	151	1607
아비산 칼륨 ⁾	Potassium arsenite ⁾	154	1678
아비산 칼슘과 비산 칼슘 혼합물, 고체 ⁾	Calcium arsenite and Calcium arsenate mixture, solid ⁾	151	1574
아산화 질소, (일산화 이질소)	Nitrous oxide	122	1070
아산화 질소, 냉동 액체	Nitrous oxide, refrigerated liquid	122	2201
아산화 질소와 이산화 탄소 혼합물	Nitrous oxide and Carbon dioxide mixture	126	1015
아산화 질소, 압축된	Nitrous oxide, compressed	122	1070
아세토나이트릴	Acetonitrile	127	1648
아세토아비산 구리 ⁾	Copper acetoarsenite ⁾	151	1585
아세톤	Acetone	127	1090
아세톤 오일	Acetone oils	127	1091
아세트산 납 ⁾	Lead acetate ⁾	151	1616
아세트산 노말-프로필	n-Propyl acetate	129	1276
아세트산 메틸	Methyl acetate	129	1231
아세트산 메틸아밀	Methylamyl acetate	130	1233
아세트산 무수물	Acetic anhydride	137	1715
아세트산 바이닐, 안정화된	Vinyl acetate, stabilized	129P	1301
아세트산 부틸류	Butyl acetates	129	1123
아세트산 사이클로헥실	Cyclohexyl acetate	130	2243
아세트산 수은 ⁾	Mercury acetate ⁾	151	1629
아세트산 아이소부틸	Isobutyl acetate	129	1213
아세트산 아이소프로페닐	Isopropenyl acetate	129P	2403
아세트산 아이소프로필	Isopropyl acetate	129	1220
아세트산 알릴	Allyl acetate	131	2333
아세트산 에틸 ^{)**)}	Ethyl acetate ^{)**)}	129	1173

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

아세트산 에틸렌 글리콜 모노메틸 에테르	Ethylene glycol monomethyl ether acetate	129	1189
아세트산 에틸렌 글리콜 모노에틸 에테르	Ethylene glycol monoethyl ether acetate	129	1172
아세트산 페닐수은 ⁾	Phenylmercuric acetate ⁾	151	1674
아세트산, 용액, 산 10 % 이상 80% 미만	Acetic acid, solution, more than 10% but not more than 80% acid	153	2790
아세트산, 용액, 산 80% 이상	Acetic acid, solution, more than 80% acid	132	2789
아세트알	Acetal	127	1088
아세트알데하이드	Acetaldehyde	129P	1089
아세트알데하이드 암모니아	Acetaldehyde ammonia	171	1841
아세트알데하이드 옥심	Acetaldehyde oxime	129	2332
아세틸 메틸 카빈올	Acetyl methyl carbinol	127	2621
아세틸렌 테트라브로마이드 ⁾	Acetylene tetrabromide ⁾	159	2504
아세틸렌, 무용매	Acetylene, solvent free	116	3374
아세틸렌, 에틸렌 및 프로필렌 혼합물, 22.5 % 미만의 아세틸렌과 6 % 미만의 프로필렌 및 71.5 % 이상의 에틸렌을 함유한 냉동액체	Acetylene, Ethylene and Propylene in mixture, refrigerated liquid containing at least 71.5% Ethylene with not more than 22.5% Acetylene and not more than 6% Propylene.	115	3138
아세틸렌, 용해된	Acetylene, dissolved	116	1001
아셀렌산염류 ⁾	Selenites ⁾	151	2630
아스팔트	Asphalt	130	1999
아스팔트, 컷백	Asphalt, cut back	130	1999
아연 가루	Zinc dust	138	1436
아연 분말	Zinc powder	138	1436
아연 재	Zinc ashes	138	1435
아연 찌꺼기	Zinc residue	138	1435
아연 찌꺼기	Zinc dross	138	1435
아연잔재류	Zinc skimmings	138	1435
아염소산 나트륨 ⁾	Sodium chlorite ⁾	143	1496
아염소산 나트륨, 용액, 유효 염소 5% 이상 ⁾	Sodium chlorite, solution, with more than 5% available Chlorine ⁾	154	1908

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

아염소산 용액	Chlorite solution	154	1908
아염소산 칼슘	Calcium chlorite	140	1453
아염소산염류, 무기성, n.o.s.	Chlorites, inorganic, n.o.s.	143	1462
아이소발러산 메틸	Methyl isovalerate	130	2400
아이소부탄	Isobutane	115	1969
아이소부탄	Isobutane	115	1075
아이소부탄올	Isobutanol	129	1212
아이소부티로나이트릴 ^{*)}	Isobutyronitrile ^{*)}	131	2284
아이소부티르산 아이소부틸	Isobutyl isobutyrate	130	2528
아이소부티르산 아이소프로필	Isopropyl isobutyrate	127	2406
아이소부티르산 에틸	Ethyl isobutyrate	129	2385
아이소부틸 알데하이드	Isobutyraldehyde	130	2045
아이소부틸 알데하이드	Isobutyl aldehyde	130	2045
아이소부틸 알코올	Isobutyl alcohol	129	1212
아이소부틸렌	Isobutylene	115	1055
아이소부틸렌	Isobutylene	115	1075
아이소부틸산	Isobutyric acid	132	2529
아이소부틸아민 ^{*)}	Isobutylamine ^{*)}	132	1214
아이소사이아네이토벤조트라이플루오라이드류	Isocyanatobenzotrifluorides	156	2285
아이소사이안산 3차-부틸	tert-Butyl isocyanate	155	2484
아이소사이안산 노말-부틸	n-Butyl isocyanate	155	2485
아이소사이안산 노말-프로필	n-Propyl isocyanate	155	2482
아이소사이안산 다이클로로페닐류	Dichlorophenyl isocyanates	156	2250
아이소사이안산 메톡시메틸	Methoxymethyl isocyanate	155	2605
아이소사이안산 메틸	Methyl isocyanate	155	2480
아이소사이안산 사이클로헥실	Cyclohexyl isocyanate	155	2488
아이소사이안산 아이소부틸	Isobutyl isocyanate	155	2486
아이소사이안산 아이소프로필	Isopropyl isocyanate	155	2483
아이소사이안산 에틸	Ethyl isocyanate	155	2481
아이소사이안산 용액, 독성, n.o.s.	Isocyanate solution, poisonous, n.o.s.	155	2206

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

아이소사이안산 용액, 독성, n.o.s.	Isocyanate solution, toxic, n.o.s.	155	2206
아이소사이안산 용액, 독성, 인화성, n.o.s.	Isocyanate solution, poisonous, flammable, n.o.s.	155	3080
아이소사이안산 용액, 독성, 인화성, n.o.s.	Isocyanate solution, toxic, flammable, n.o.s.	155	3080
아이소사이안산 용액, 인화성, 독성, n.o.s.	Isocyanate solution, flammable, poisonous, n.o.s.	155	2478
아이소사이안산 용액, 인화성, 독성, n.o.s.	Isocyanate solution, flammable, toxic, n.o.s.	155	2478
아이소사이안산 페닐	Phenyl isocyanate	155	2487
아이소사이안산 3-클로로-4-메틸페닐	3-Chloro-4-methylphenyl isocyanate	156	2236
아이소사이안산 3-클로로-4-메틸페닐, 고체	3-Chloro-4-methylphenyl isocyanate, solid	156	3428
아이소사이안산 3-클로로-4-메틸페닐, 액체	3-Chloro-4-methylphenyl isocyanate, liquid	156	2236
아이소사이안산류, 독성, n.o.s.	Isocyanates, poisonous, n.o.s.	155	2206
아이소사이안산류, 독성, n.o.s.	Isocyanates, toxic, n.o.s.	155	2206
아이소사이안산류, 독성, 인화성, n.o.s.	Isocyanates, poisonous, flammable, n.o.s.	155	3080
아이소사이안산류, 독성, 인화성, n.o.s.	Isocyanates, toxic, flammable, n.o.s.	155	3080
아이소사이안산류, 인화성, 독성, n.o.s.	Isocyanates, flammable, poisonous, n.o.s.	155	2478
아이소사이안산류, 인화성, 독성, n.o.s.	Isocyanates, flammable, toxic, n.o.s.	155	2478
아이소솔비드-5-1질산	Isosorbide-5-mononitrate	133	3251
아이소옥탄	Isooctane	128	1262
아이소옥텐류	Isooctenes	128	1216
아이소싸이오사이안산 메틸 ^{*)}	Methyl isothiocyanate ^{*)}	131	2477
아이소싸이오사이안산 알릴, 안정화된	Allyl isothiocyanate, stabilized	155	1545
아이소펜탄	Isopentane	128	1265
아이소펜텐류	Isopentenes	128	2371
아이소포론다이아민	Isophoronediamine	153	2289
아이소프렌, 안정화된 ^{**)}	Isoprene, stabilized ^{**)}	130P	1218

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

아이소프로판올	Isopropanol	129	1219
아이소프로페닐벤젠	Isopropenylbenzene	128	2303
아이소프로필 알코올	Isopropyl alcohol	129	1219
아이소프로필-2- 클로로프로피온산	Isopropyl 2-chloropropionate	129	2934
아이소프로필벤젠	Isopropylbenzene	130	1918
아이소프로필아민	Isopropylamine	132	1221
아이소헥센류	Isohexenes	128	2288
아이소헵텐류	Isoheptenes	128	2287
아이오도메틸프로판류	Iodomethylpropanes	129	2391
2-아이오도부탄	2-Iodobutane	129	2390
아이오도프로판류	Iodopropanes	129	2392
아이오딘	Iodine	154	3495
아이오딘화 메틸 ^{*)}	Methyl iodide ^{*)}	151	2644
아이오딘화 벤질	Benzyl iodide	156	2653
아이오딘화 수소, 무수 ^{*)}	Hydrogen iodide, anhydrous ^{*)}	125	2197
아이오딘화 수은	Mercury iodide	151	1638
아이오딘화 수은 칼륨 ^{*)}	Mercury potassium iodide ^{*)}	151	1643
아이오딘화 아세틸	Acetyl iodide	156	1898
아이오딘화 알릴	Allyl iodide	132	1723
아이오딘화수소산 ^{*)}	Hydriodic acid ^{*)}	154	1787
아인산	Phosphorous acid	154	2834
아인산 납, 이염기성 ^{*)}	Lead phosphite, dibasic ^{*)}	133	2989
아인산 트리메틸	Trimethyl phosphite	130	2329
아인산 트라이에틸	Triethyl phosphite	130	2323
아자이드화 나트륨 ^{*)}	Sodium azide ^{*)}	153	1687
아조다이카본아마이드	Azodicarbonamide	149	3242
아질산 나트륨 ^{*)}	Sodium nitrite ^{*)}	140	1500
아질산 나트륨과 질산 칼륨 혼합물	Sodium nitrite and Potassium nitrate mixture	140	1487
아질산 니켈 ^{*)}	Nickel nitrite ^{*)}	140	2726
아질산 다이사이클로헥실암모늄 ^{*)}	Dicyclohexylammonium nitrite ^{*)}	133	2687

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
아질산 메틸	Methyl nitrite	116	2455
아질산 부틸류	Butyl nitrites	129	2351
아질산 아밀	Amyl nitrite	129	1113
아질산 암모늄 아연 ^{*)}	Zinc ammonium nitrite ^{*)}	140	1512
아질산 에틸, 용액	Ethyl nitrite, solution	131	1194
아질산 칼륨 ^{*)}	Potassium nitrite ^{*)}	140	1488
아질산염류, 무기성, n.o.s. ^{*)}	Nitrites, inorganic, n.o.s. ^{*)}	140	2627
아질산염류, 무기성, 수용액, n.o.s. ^{*)}	Nitrites, inorganic, aqueous solution, n.o.s. ^{*)}	140	3219
아크롤레인 이합체, 안정화된	Acrolein dimer, stabilized	129P	2607
아크롤레인, 안정화된 ^{**)*)}	Acrolein, stabilized ^{**)*)}	131P	1092
아크리딘	Acridine	153	2713
아크릴로나이트릴, 안정화된 ^{**)*)}	Acrylonitrile, stabilized ^{**)*)}	131P	1093
아크릴로니트릴, 안정화된 ^{**)*)}	Acrylonitrile, stabilized ^{**)*)}	131P	1093
아크릴산 2-다이메틸아미노에틸	2-Dimethylaminoethyl acrylate	152	3302
아크릴산 메틸, 안정화된 ^{**)*)}	Methyl acrylate, stabilized ^{**)*)}	129P	1919
아크릴산 부틸류, 안정화된	Butyl acrylates, stabilized	129P	2348
아크릴산 아이소부틸, 안정화된	Isobutyl acrylate, stabilized	129P	2527
아크릴산 에틸, 안정화된	Ethyl acrylate, stabilized	129P	1917
아크릴산, 안정화된 ^{**)*)}	Acrylic acid, stabilized ^{**)*)}	132P	2218
아크릴아마이드 ^{*)}	Acrylamide ^{*)}	153P	2074
아크릴아마이드, 고체 ^{*)}	Acrylamide, solid ^{*)}	153P	2074
아크릴아마이드, 용액 ^{*)}	Acrylamide, solution ^{*)}	153P	3426
아황산	Sulphurous acid	154	1833
아황산	Sulfurous acid	154	1833
아황산 수소염류, 수용액, n.o.s.	Bisulfites, aqueous solution, n.o.s.	154	2693
아황산 수소염류, 수용액, n.o.s.	Bisulphites, aqueous solution, n.o.s.	154	2693
안전벨트 전장력기	Seat-belt pre-tensioners	171	3268
안전 장비류	Safety devices	171	3268
안티모니 분말 ^{*)}	Antimony powder ^{*)}	170	2871

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

안티모니 화합물, 무기성, 고체, n.o.s. ^{*)}	Antimony compound, inorganic, solid, n.o.s. ^{*)}	157	1549
안티모니 화합물, 무기성, 액체, n.o.s. ^{*)}	Antimony compound, inorganic, liquid, n.o.s. ^{*)}	157	3141
알데하이드류, n.o.s.	Aldehydes, n.o.s.	129	1989
알데하이드류, 인화성, 독성, n.o.s.	Aldehydes, flammable, poisonous, n.o.s.	131	1988
알데하이드류, 인화성, 독성, n.o.s.	Aldehydes, flammable, toxic, n.o.s.	131	1988
알돌	Aldol	153	2839
알루미늄 분말, 자연발화성	Aluminum powder, pyrophoric	135	1383
알루미늄 분말, 코팅되지 않은	Aluminum powder, uncoated	138	1396
알루미늄 분말, 코팅된	Aluminum powder, coated	170	1309
알루미늄 실리콘 분말, 코팅되지 않은	Aluminum silicon powder, uncoated	138	1398
알루미늄 알킬 수소화물류	Aluminum alkyl hydrides	138	3076
알루미늄 알킬 할로겐화물류, 고체	Aluminum alkyl halides, solid	135	3461
알루미늄 알킬 할로겐화물류, 고체	Aluminum alkyl halides, solid	135	3052
알루미늄 알킬 할로겐화물류, 액체	Aluminum alkyl halides, liquid	135	3052
알루미늄 알킬류	Aluminum alkyls	135	3051
알루미늄 재용융 부산물류	Aluminum remelting by-products	138	3170
알루미늄 제련 부산물류	Aluminum smelting by-products	138	3170
알루미늄 찌꺼기	Aluminum dross	138	3170
알루미늄 페로실리콘 분말	Aluminum ferrosilicon powder	139	1395
알루미늄, 용융된	Aluminum, molten	169	9260
알루미늄산 나트륨, 고체	Sodium aluminate, solid	154	2812
알루미늄산 나트륨, 용액	Sodium aluminate, solution	154	1819
알릴 글리시딜 에테르	Allyl glycidyl ether	129	2219
알릴 알코올 ^{**)}	Allyl alcohol ^{**)}	131	1098
알릴 에틸 에테르	Allyl ethyl ether	131	2335
알릴아민	Allylamine	131	2334
알릴 클로라이드 ^{**)}	Allyl chloride ^{**)}	131	1100
알릴트라이클로로실레인, 안정화된	Allyltrichlorosilane, stabilized	155	1724

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

알칼로이드 염류, 고체, n.o.s. (독성)	Alkaloid salts, solid, n.o.s. (poisonous)	151	1544
알칼로이드 염류, 액체, n.o.s. (독성)	Alkaloid salts, liquid, n.o.s. (poisonous)	151	3140
알칼로이드류, 고체, n.o.s. (독성)	Alkaloids, solid, n.o.s. (poisonous)	151	1544
알칼로이드류, 액체, n.o.s. (독성)	Alkaloids, liquid, n.o.s. (poisonous)	151	3140
알칼리 금속 분산제	Alkali metal dispersion	138	1391
알칼리 금속 분산제, 인화성	Alkali metal dispersion, flammable	138	3482
알칼리 금속 아마이드류	Alkali metal amides	139	1390
알칼리 금속 아말감	Alkali metal amalgam	138	1389
알칼리 금속 아말감, 고체	Alkali metal amalgam, solid	138	3401
알칼리 금속 아말감, 액체	Alkali metal amalgam, liquid	138	1389
알칼리 금속 알코올레이트류, 자체발열성, 부식성, n.o.s.	Alkali metal alcoholates, self-heating, corrosive, n.o.s.	136	3206
알칼리 금속 합금, 액체, n.o.s.	Alkali metal alloy, liquid, n.o.s.	138	1421
알칼리 토금속 분산제	Alkaline earth metal dispersion	138	1391
알칼리 토금속 분산제, 인화성	Alkaline earth metal dispersion, flammable	138	3482
알칼리 토금속 아말감	Alkaline earth metal amalgam	138	1392
알칼리 토금속 아말감, 고체	Alkaline earth metal amalgam, solid	138	3402
알칼리 토금속 아말감, 액체	Alkaline earth metal amalgam, liquid	138	1392
알칼리 토금속 알코올레이트류, n.o.s.	Alkaline earth metal alcoholates, n.o.s.	135	3205
알칼리 토금속 합금, n.o.s.	Alkaline earth metal alloy, n.o.s.	138	1393
알코올레이트류 용액, n.o.s., 알코올에	Alcoholates solution, n.o.s., in alcohol	132	3274
알코올류, n.o.s.	Alcohols, n.o.s.	127	1987
알코올류, 인화성, 독성, n.o.s.	Alcohols, flammable, poisonous, n.o.s.	131	1986
알코올류, 인화성, 독성, n.o.s.	Alcohols, flammable, toxic, n.o.s.	131	1986
알코올성 음료류	Alcoholic beverages	127	3065
알킬 설펜산류, 고체, 자유 황산 5% 미만 함유	Alkyl sulfonic acids, solid, with not more than 5% free Sulfuric acid	153	2585
알킬 설펜산류, 고체, 자유 황산 5% 미만 함유	Alkyl sulphonic acids, solid, with not more than 5% free Sulphuric acid	153	2585

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

알킬 설펜산류, 고체, 자유 황산 5% 이상 함유	Alkyl sulphonic acids, solid, with more than 5% free Sulphuric acid	153	2583
알킬 설펜산류, 고체, 자유 황산 5% 이상 함유	Alkyl sulfonic acids, solid, with more than 5% free Sulfuric acid	153	2583
알킬 설펜산류, 액체, 자유 황산 5% 미만 함유	Alkyl sulfonic acids, liquid, with not more than 5% free Sulfuric acid	153	2586
알킬 설펜산류, 액체, 자유 황산 5% 미만 함유	Alkyl sulphonic acids, liquid, with not more than 5% free Sulphuric acid	153	2586
알킬 설펜산류, 액체, 자유 황산 5% 이상 함유	Alkyl sulfonic acids, liquid, with more than 5% free Sulfuric acid	153	2584
알킬 설펜산류, 액체, 자유 황산 5% 이상 함유	Alkyl sulphonic acids, liquid, with more than 5% free Sulphuric acid	153	2584
알킬 페놀류, 고체, n.o.s. (C2-C12 동족 포함)	Alkylphenols, solid, n.o.s. (including C2-C12 homologues)	153	2430
알킬 페놀류, 액체, n.o.s. (C2-C12 동족체 포함)	Alkylphenols, liquid, n.o.s. (including C2-C12 homologues)	153	3145
알킬황산류	Alkylsulfuric acids	156	2571
알킬황산류	Alkylsulphuric acids	156	2571
알파-나프틸아민	alpha-Naphthylamine	153	2077
알파-메틸발러알데하이드	alpha-Methylvaleraldehyde	130	2367
알파-메틸벤질 알코올	alpha-Methylbenzyl alcohol	153	2937
알파-메틸벤질 알코올, 고체	alpha-Methylbenzyl alcohol, solid	153	3438
알파-메틸벤질 알코올, 액체	alpha-Methylbenzyl alcohol, liquid	153	2937
알파-피넨	alpha-Pinene	128	2368
암모니아 용액, 암모니아 50% 이상 함유 ^{*)**}	Ammonia solution, with more than 50% Ammonia ^{*)**}	125	3318
암모니아, 무수 ^{*)**}	Ammonia, anhydrous ^{*)**}	125	1005
암모니아, 용액, 암모니아 10% 이상 35% 미만 함유 ^{*)**}	Ammonia, solution, with more than 10% but not more than 35% Ammonia ^{*)**}	154	2672
암모니아, 용액, 암모니아 35% 이상 50% 미만 함유 ^{*)**}	Ammonia, solution, with more than 35% but not more than 50% Ammonia ^{*)**}	125	2073
압력하의 화학물질, n.o.s.	Chemical under pressure, n.o.s.	126	3500
압력하의 화학물질, 독성, n.o.s.	Chemical under pressure, poisonous, n.o.s.	123	3502

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
압력하의 화학물질, 독성, n.o.s.	Chemical under pressure, toxic, n.o.s.	123	3502
압력하의 화학물질, 부식성, n.o.s.	Chemical under pressure, corrosive, n.o.s.	125	3503
압력하의 화학물질, 인화성, n.o.s.	Chemical under pressure, flammable, n.o.s.	115	3501
압력하의 화학물질, 인화성, 독성, n.o.s.	Chemical under pressure, flammable, toxic, n.o.s.	119	3504
압력하의 화학물질, 인화성, 독성, n.o.s.	Chemical under pressure, flammable, poisonous, n.o.s.	119	3504
압력하의 화학물질, 인화성, 부식성, n.o.s.	Chemical under pressure, flammable, corrosive, n.o.s.	118	3505
압축 가스, n.o.s.	Compressed gas, n.o.s.	126	1956
압축 가스, 독성, n.o.s.	Compressed gas, poisonous, n.o.s.	123	1955
압축 가스, 독성, n.o.s.	Compressed gas, toxic, n.o.s.	123	1955
압축 가스, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Compressed gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123	1955
압축 가스, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Compressed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123	1955
압축 가스, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Compressed gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	123	1955
압축 가스, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Compressed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	123	1955
압축 가스, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Compressed gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	123	1955
압축 가스, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Compressed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	123	1955
압축 가스, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Compressed gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	123	1955
압축 가스, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Compressed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	123	1955
압축 가스, 독성, 부식성, n.o.s.	Compressed gas, poisonous, corrosive, n.o.s.	123	3304
압축 가스, 독성, 부식성, n.o.s.	Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s.	123	3304
압축 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Compressed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123	3304

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

압축 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123	3304
압축 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Compressed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	123	3304
압축 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	123	3304
압축 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Compressed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	123	3304
압축 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	123	3304
압축 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Compressed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	123	3304
압축 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	123	3304
압축 가스, 독성, 산화성, n.o.s.	Compressed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s.	124	3303
압축 가스, 독성, 산화성, n.o.s.	Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s.	124	3303
압축 가스, 독성, 산화성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Compressed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124	3303
압축 가스, 독성, 산화성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124	3303
압축 가스, 독성, 산화성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	124	3303
압축 가스, 독성, 산화성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Compressed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	124	3303
압축 가스, 독성, 산화성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Compressed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124	3303
압축 가스, 독성, 산화성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124	3303
압축 가스, 독성, 산화성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Compressed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124	3303
압축 가스, 독성, 산화성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124	3303
압축 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s.	Compressed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s.	124	3306

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

압축 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s.	Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.	124	3306
압축 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Compressed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124	3306
압축 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124	3306
압축 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Compressed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	124	3306
압축 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	124	3306
압축 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Compressed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124	3306
압축 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124	3306
압축 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Compressed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124	3306
압축 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124	3306
압축 가스, 독성, 인화성, n.o.s.	Compressed gas, poisonous, flammable, n.o.s.	119	1953
압축 가스, 독성, 인화성, n.o.s.	Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s.	119	1953
압축 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Compressed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	1953
압축 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	1953
압축 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Compressed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	1953
압축 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	1953

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

압축 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Compressed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	1953
압축 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	1953
압축 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Compressed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	1953
압축 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	1953
압축 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s.	Compressed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s.	119	3305
압축 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s.	Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.	119	3305
압축 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Compressed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	3305
압축 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	3305
압축 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Compressed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	3305
압축 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	3305
압축 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Compressed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	3305
압축 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	3305
압축 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Compressed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. Inhalation Hazard Zone D)	119	3305
압축 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	3305
압축 가스, 산화성, n.o.s.	Compressed gas, oxidizing, n.o.s.	122	3156

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
압축 가스, 인화성, n.o.s.	Compressed gas, flammable, n.o.s.	115	1954
압축 가스, 인화성, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Compressed gas, flammable, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	1953
압축 가스, 인화성, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Compressed gas, flammable, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	1953
압축 가스, 인화성, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Compressed gas, flammable, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	1953
압축 가스, 인화성, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Compressed gas, flammable, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	1953
압축 가스, 인화성, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Compressed gas, flammable, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	1953
압축 가스, 인화성, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Compressed gas, flammable, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	1953
압축 가스, 인화성, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Compressed gas, flammable, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	1953
압축 가스, 인화성, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Compressed gas, flammable, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	1953
압축 가스를 함유한 소화기	Fire extinguishers with compressed gas	126	1044
압축 가스와 사인산 헥사에틸 혼합물	Compressed gas and hexaethyl tetraphosphate mixture	123	1612
압축 가스와 혼합된 유기인 화합물	Organic phosphorus compound mixed with compressed gas	123	1955
압축 가스와 혼합된 유기인산	Organic phosphate mixed with compressed gas	123	1955
압축 가스와 혼합된 유기인산 화합물	Organic phosphate compound mixed with compressed gas	123	1955
액화 가스, n.o.s.	Liquefied gas, n.o.s.	126	3163
액화 가스, 독성, n.o.s.	Liquefied gas, poisonous, n.o.s.	123	3162
액화 가스, 독성, n.o.s.	Liquefied gas, toxic, n.o.s.	123	3162
액화 가스, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Liquefied gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123	3162
액화 가스, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Liquefied gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123	3162

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

액화 가스, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Liquefied gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	123	3162
액화 가스, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Liquefied gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	123	3162
액화 가스, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Liquefied gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	123	3162
액화 가스, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Liquefied gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	123	3162
액화 가스, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Liquefied gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	123	3162
액화 가스, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Liquefied gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	123	3162
액화 가스, 독성, 부식성, n.o.s.	Liquefied gas, poisonous, corrosive, n.o.s.	123	3308
액화 가스, 독성, 부식성, n.o.s.	Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s.	123	3308
액화 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Liquefied gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123	3308
액화 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	123	3308
액화 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Liquefied gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	123	3308
액화 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	123	3308
액화 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Liquefied gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	123	3308
액화 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	123	3308
액화 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Liquefied gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	123	3308
액화 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	123	3308
액화 가스, 독성, 산화성, n.o.s.	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, n.o.s.	124	3307
액화 가스, 독성, 산화성, n.o.s.	Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s.	124	3307
액화 가스, 독성, 산화성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124	3307

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

액화 가스, 독성, 산화성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124	3307
액화 가스, 독성, 산화성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	124	3307
액화 가스, 독성, 산화성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	124	3307
액화 가스, 독성, 산화성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124	3307
액화 가스, 독성, 산화성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124	3307
액화 가스, 독성, 산화성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124	3307
액화 가스, 독성, 산화성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124	3307
액화 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s.	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s.	124	3310
액화 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s.	Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.	124	3310
액화 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124	3310
액화 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	124	3310
액화 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	124	3310
액화 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	124	3310
액화 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124	3310
액화 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	124	3310

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

액화 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124	3310
액화 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	124	3310
액화 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s.	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s.	119	3309
액화 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s.	Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.	119	3309
액화 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	3309
액화 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	3309
액화 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	3309
액화 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	3309
액화 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	3309
액화 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	3309
액화 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	3309
액화 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	3309
액화 가스, 독성, 인화성, n.o.s.	Liquefied gas, poisonous, flammable, n.o.s.	119	3160
액화 가스, 독성, 인화성, n.o.s.	Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s.	119	3160
액화 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Liquefied gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	3160

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

액화 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	119	3160
액화 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Liquefied gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	3160
액화 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	119	3160
액화 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Liquefied gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	3160
액화 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	119	3160
액화 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Liquefied gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	3160
액화 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	119	3160
액화 가스, 비인화성, 질소, 이산화탄소 또는 공기로 채워진	Liquefied gases, non-flammable, charged with Nitrogen, Carbon dioxide or Air	120	1058
액화 가스, 산화성, n.o.s.	Liquefied gas, oxidizing, n.o.s.	122	3157
액화 가스, 인화성, n.o.s.	Liquefied gas, flammable, n.o.s.	115	3161
액화 가스를 함유한 소화기	Fire extinguishers with liquefied gas	126	1044
액화석유가스	LPG	115	1075
액화석유가스	Liquefied petroleum gas	115	1075
액화천연가스 (극저온 액체)	Liquefied natural gas (cryogenic liquid)	115	1972
액화천연가스 (극저온 액체)	LNG (cryogenic liquid)	115	1972
약물, 고체, 독성, n.o.s.	Medicine, solid, poisonous, n.o.s.	151	3249
약물, 고체, 독성, n.o.s.	Medicine, solid, toxic, n.o.s.	151	3249
약물, 액체, 인화성, 독성, n.o.s.	Medicine, liquid, flammable, poisonous, n.o.s.	131	3248
약물, 액체, 인화성, 독성, n.o.s.	Medicine, liquid, flammable, toxic, n.o.s.	131	3248
약물, 액체, 독성, n.o.s	Medicine, liquid, poisonous, n.o.s.	151	1851
약물, 액체, 독성, n.o.s	Medicine, liquid, toxic, n.o.s.	151	1851
약하게 질화한 나이트로셀룰로스 섬유류, n.o.s.	Fibers impregnated with weakly nitrated Nitrocellulose, n.o.s.	133	1353

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

약하게 질화한 나이트로셀룰로스 섬유류, n.o.s.	Fibres impregnated with weakly nitrated Nitrocellulose, n.o.s.	133	1353
약하게 질화한 나이트로셀룰로스 직물류, n.o.s.	Fabrics impregnated with weakly nitrated Nitrocellulose, n.o.s.	133	1353
양모 부스러기, 젖은	Wool waste, wet	133	1387
어박, 안정화되지 않은	Fish scrap, unstabilized	133	1374
어박, 안정화된	Fish scrap, stabilized	171	2216
어분, 안정화되지 않은	Fish meal, unstabilized	133	1374
어분, 안정화된	Fish meal, stabilized	171	2216
에스터류, n.o.s.	Esters, n.o.s.	127	3272
에어로졸류	Aerosols	126	1950
에어백 모듈류	Air bag modules	171	3268
에어백 팽창기	Air bag inflators	171	3268
에탄 (에테인)	Ethane	115	1035
에탄 (에테인), 압축된	Ethane, compressed	115	1035
에탄, 냉동 액체	Ethane, refrigerated liquid	115	1961
에탄올	Ethanol	127	1170
에탄올, 용액	Ethanol, solution	127	1170
에탄올과 가솔린 혼합물, 에탄올 10% 이상	Ethanol and gasoline mixture, with more than 10% ethanol	127	3475
에탄올과 휘발유 혼합물, 에탄올 10% 이상	Ethanol and motor spirit mixture, with more than 10% ethanol	127	3475
에탄올과 휘발유 혼합물, 에탄올 10% 이상	Ethanol and petrol mixture, with more than 10% ethanol	127	3475
에탄올아민	Ethanolamine	153	2491
에탄올아민, 용액	Ethanolamine, solution	153	2491
에탄-프로판 혼합물, 냉동 액체	Ethane-Propane mixture, refrigerated liquid	115	1961
에테르류, n.o.s.	Ethers, n.o.s.	127	3271
에틸 메틸 에테르	Ethyl methyl ether	115	1039
에틸 메틸 케톤 ^{*)**}	Ethyl methyl ketone ^{*)**}	127	1193
에틸 메르캡탄	Ethyl mercaptan	129	2363

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
에틸 부틸 에테르	Ethyl butyl ether	127	1179
에틸 아밀 케톤	Ethyl amyl ketone	128	2271
에틸 알코올	Ethyl alcohol	127	1170
에틸 알코올, 용액	Ethyl alcohol, solution	127	1170
에틸 에테르	Ethyl ether	127	1155
에틸 에테르 안의 브로민화 메틸 마그네슘	Methyl magnesium bromide in Ethyl ether	135	1928
에틸 포스포다이크로리데이트	Ethyl phosphorodichloridate	154	2927
에틸 프로필 에테르	Ethyl propyl ether	127	2615
에틸-2-클로로프로피온산	Ethyl 2-chloropropionate	129	2935
에틸다이클로로실레인	Ethylchlorosilane	139	1183
에틸다이클로로아르신⁾	ED⁾	151	1892
에틸다이클로로아르신⁾	Ethylchloroarsine⁾	151	1892
에틸렌	Ethylene	116P	1962
에틸렌 글리콜 다이에틸 에테르	Ethylene glycol diethyl ether	127	1153
에틸렌 글리콜 모노메틸 에테르 ⁾	Ethylene glycol monomethyl ether ⁾	127	1188
에틸렌 글리콜 모노에틸 에테르 ⁾	Ethylene glycol monoethyl ether ⁾	127	1171
에틸렌 클로로하이드린⁾	Ethylene chlorohydrin⁾	131	1135
에틸렌, 냉동 액체(극저온 액체)	Ethylene, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	115	1038
에틸렌, 아세틸렌 및 프로필렌 혼합물, 22.5 % 미만의 아세틸렌과 6 % 미만의 프로필렌 및 71.5 % 이상의 에틸렌을 함유한 냉동액체	Ethylene, Acetylene and Propylene in mixture, refrigerated liquid containing at least 71.5% Ethylene with not more than 22.5% Acetylene and not more than 6% Propylene.	115	3138
에틸렌, 압축된	Ethylene, compressed	116P	1962
에틸렌디아민 ⁾	Ethylenediamine ⁾	132	1604
에틸렌디아민 ⁾	Ethylenediamine ⁾	132	1604
에틸렌이민, 안정화된⁾	Ethyleneimine, stabilized⁾	131P	1185
에틸벤젠	Ethylbenzene	130	1175
N-에틸벤질톨루이딘류, 고체	N-Ethylbenzyltoluidines, solid	153	2753
N-에틸벤질톨루이딘류, 고체	N-Ethylbenzyltoluidines, solid	153	3460
N-에틸벤질톨루이딘류, 액체	N-Ethylbenzyltoluidines, liquid	153	2753

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

2-에틸부탄올	2-Ethylbutanol	129	2275
2-에틸부틸 아세트산	2-Ethylbutyl acetate	130	1177
에틸부틸 아세트산	Ethylbutyl acetate	130	1177
2-에틸부틸알데하이드	2-Ethylbutyraldehyde	130	1178
2-에틸아닐린 ^{*)}	2-Ethylaniline ^{*)}	153	2273
N-에틸아닐린 ^{*)}	N-Ethylaniline ^{*)}	153	2272
에틸아민	Ethylamine	118	1036
에틸아민, 수용액, 에틸아민 50% 이상 70% 미만 함유	Ethylamine, aqueous solution, with not less than 50% but not more than 70% Ethylamine	132	2270
에틸아세틸렌, 안정화된	Ethylacetylene, stabilized	116P	2452
N-에틸톨루이딘류 ^{*)}	N-Ethyltoluidines ^{*)}	153	2754
에틸트라이클로로실레인	Ethyltrichlorosilane	155	1196
에틸페닐다이클로로실레인	Ethylphenyldichlorosilane	156	2435
1-에틸피페리딘	1-Ethylpiperidine	132	2386
에틸헥사알데하이드류	Ethylhexaldehydes	129	1191
2-에틸헥실아민	2-Ethylhexylamine	132	2276
N-에틸-N-벤질아닐린	N-Ethyl-N-benzylaniline	153	2274
1,2-에폭시-3-에톡시프로판	1,2-Epoxy-3-ethoxypropane	127	2752
에피브로모하이드린	Epibromohydrin	131	2558
에피클로로하이드린 ^{*)}	Epichlorohydrin ^{*)}	131P	2023
엔진, 연료전지, 인화성 가스로 작동하는	Engine, fuel cell, flammable gas powered	115	3166
엔진, 연료전지, 인화성 가스로 작동하는	Engine, fuel cell, flammable gas powered	115	3529
엔진, 연료전지, 인화성 액체로 작동하는	Engine, fuel cell, flammable liquid powered	128	3166
엔진, 연료전지, 인화성 액체로 작동하는	Engine, fuel cell, flammable liquid powered	128	3528
엔진, 내연기관의	Engine, internal combustion	128	3166
엔진, 내연기관의	Engine, internal combustion	171	3530
엔진, 인화성 가스로 작동하는 내연기관	Engine, internal combustion flammable gas powered	115	3529

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

엔진, 인화성 액체로 작동하는 내연기관	Engine, internal combustion flammable liquid powered	128	3528
엔진류, 내연기관의, 인화성 가스로 작동하는	Engines, internal combustion, flammable gas powered	115	3166
엔진류, 내연기관의, 인화성 액체로 작동하는	Engines, internal combustion, flammable liquid powered	128	3166
연료, 항공, 터빈엔진	Fuel, aviation, turbine engine	128	1863
연료유	Fuel oil	128	1993
연료유	Fuel oil	128	1202
연료전지 카트리지류, 금속수소화물의 수소를 포함하는	Fuel cell cartridges, containing hydrogen in metal hydride	115	3479
연료전지 카트리지류, 물반응성 물질을 포함하는	Fuel cell cartridges, containing water-reactive substances	138	3476
연료전지 카트리지류, 부식성 물질을 포함하는	Fuel cell cartridges, containing corrosive substances	153	3477
연료전지 카트리지류, 액화 가연성 가스를 포함하는	Fuel cell cartridges, containing liquefied flammable gas	115	3478
연료전지 카트리지류, 장비에 장착된 가연성 액체를 포함하는	Fuel cell cartridges, contained in equipment, containing flammable liquids	128	3473
염료 중간체, 고체, 독성, n.o.s.	Dye intermediate, solid, poisonous, n.o.s.	151	3143
염료 중간체, 고체, 독성, n.o.s.	Dye intermediate, solid, toxic, n.o.s.	151	3143
염료 중간체, 고체, 부식성, n.o.s.	Dye intermediate, solid, corrosive, n.o.s.	154	3147
염료 중간체, 액체, 독성, n.o.s.	Dye intermediate, liquid, poisonous, n.o.s.	151	1602
염료 중간체, 액체, 독성, n.o.s.	Dye intermediate, liquid, toxic, n.o.s.	151	1602
염료 중간체, 액체, 부식성, n.o.s.	Dye intermediate, liquid, corrosive, n.o.s.	154	2801
염료, 고체, 독성, n.o.s.	Dye, solid, poisonous, n.o.s.	151	3143
염료, 고체, 독성, n.o.s.	Dye, solid, toxic, n.o.s.	151	3143
염료, 고체, 부식성, n.o.s.	Dye, solid, corrosive, n.o.s.	154	3147
염료, 액체, 독성, n.o.s.	Dye, liquid, poisonous, n.o.s.	151	1602
염료, 액체, 독성, n.o.s.	Dye, liquid, toxic, n.o.s.	151	1602

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

염료, 액체, 부식성, n.o.s.	Dye, liquid, corrosive, n.o.s.	154	2801
염산 ^{*)**})	Hydrochloric acid ^{*)**})	157	1789
염산 아닐린	Aniline hydrochloride	153	1548
염산 탈륨	Thallium chlorate	141	2573
염산, 수용액, 염산 10% 미만	Chloric acid, aqueous solution, with not more than 10% Chloric acid	140	2626
염소 ^{**)*)})	Chlorine ^{**)*)})	124	1017
염소산 구리 ⁾)	Copper chlorate ⁾)	141	2721
염소산 나트륨 ^{**)*)})	Sodium chlorate ^{**)*)})	140	1495
염소산 나트륨, 수용액 ^{**)*)})	Sodium chlorate, aqueous solution ^{**)*)})	140	2428
염소산 마그네슘 ⁾)	Magnesium chlorate ⁾)	140	2723
염소산 바륨 ⁾)	Barium chlorate ⁾)	141	1445
염소산 바륨, 고체 ⁾)	Barium chlorate, solid ⁾)	141	1445
염소산 바륨, 용액 ⁾)	Barium chlorate, solution ⁾)	141	3405
염소산 스트론튬 ⁾)	Strontium chlorate ⁾)	143	1506
염소산 아연 ⁾)	Zinc chlorate ⁾)	140	1513
염소산 칼륨 ^{**)*)})	Potassium chlorate ^{**)*)})	140	1485
염소산 칼륨, 수용액 ^{**)*)})	Potassium chlorate, aqueous solution ^{**)*)})	140	2427
염소산 칼슘 ⁾)	Calcium chlorate ⁾)	140	1452
염소산 칼슘, 수용액 ⁾)	Calcium chlorate, aqueous solution ⁾)	140	2429
염소산염과 붕산염 혼합물	Chlorate and Borate mixture	140	1458
염소산염과 염화 마그네슘 혼합물	Chlorate and Magnesium chloride mixture	140	1459
염소산염과 염화 마그네슘 혼합물, 고체	Chlorate and Magnesium chloride mixture, solid	140	1459
염소산염과 염화 마그네슘 혼합물, 용액	Chlorate and Magnesium chloride mixture, solution	140	3407
염소산염류, 무기성, 수용액, n.o.s. ⁾)	Chlorates, inorganic, aqueous solution, n.o.s. ⁾)	140	3210
염소산염류, 무기성, n.o.s. ⁾)	Chlorates, inorganic, n.o.s. ⁾)	140	1461
염소, 흡착된 ^{**)*)})	Chlorine, adsorbed ^{**)*)})	173	3520
염화 구리	Copper chloride	154	2802

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

염화 나이트로실	Nitrosyl chloride	125	1069
염화 다이메틸 싸이오포스포릴	Dimethyl thiophosphoryl chloride	156	2267
염화 다이메틸카바모일	Dimethylcarbamoyl chloride	156	2262
염화 다이에틸싸이오포스포릴	Diethylthiophosphoryl chloride	155	2751
염화 다이클로로아세틸	Dichloroacetyl chloride	156	1765
염화 마그네슘과 염소산염 혼합물	Magnesium chloride and Chlorate mixture	140	1459
염화 마그네슘과 염소산염 혼합물, 고체	Magnesium chloride and Chlorate mixture, solid	140	1459
염화 마그네슘과 염소산염 혼합물, 용액	Magnesium chloride and Chlorate mixture, solution	140	3407
염화 메탄설폰닐 ⁾	Methanesulfonyl chloride ⁾	156	3246
염화 메탄설폰닐 ⁾	Methanesulphonyl chloride ⁾	156	3246
염화 메틸 ^{**)}	Methyl chloride ^{**)}	115	1063
염화 메틸과 염화 메틸렌 혼합물	Methyl chloride and Methylene chloride mixture	115	1912
염화 메틸과 클로로피크린 혼합물 ^{**)*)}	Methyl chloride and Chloropicrin mixture ^{)*)}	119	1582
염화 메틸렌	Methylene chloride	160	1593
염화 메틸렌과 염화 메틸 혼합물	Methylene chloride and Methyl chloride mixture	115	1912
염화 메틸알릴	Methylallyl chloride	130P	2554
염화 바이닐, 안정화된 ^{**)*)}	Vinyl chloride, stabilized ^{)*)}	116P	1086
염화 바이닐리덴, 안정화된 ^{**)*)}	Vinylidene chloride, stabilized ^{)*)}	130P	1303
염화 발레릴 ⁾	Valeryl chloride ⁾	132	2502
염화 벤젠설폰닐	Benzenesulfonyl chloride	156	2225
염화 벤젠설폰닐	Benzenesulphonyl chloride	156	2225
염화 벤조일	Benzoyl chloride	137	1736
염화 벤질 ^{**)*)}	Benzyl chloride ^{**)*)}	156	1738
염화 벤질리덴	Benzylidene chloride	156	1886
염화 부티릴	Butyryl chloride	132	2353
염화 노말-부틸	n-Butyl chloride	130	1127
염화 비닐, 안정화된 ^{**)*)}	Vinyl chloride, stabilized ^{)*)}	116P	1086

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

염화 비소 ^{*)}	Arsenic chloride ^{*)}	157	1560
염화 브롬	Bromine chloride	124	2901
염화 사이아노겐, 안정화된 ^{*)**)}	Cyanogen chloride, stabilized ^{*)**)}	125	1589
염화 사이아누르	Cyanuric chloride	157	2670
염화 설퍼릴	Sulfuryl chloride	137	1834
염화 설퍼릴	Sulphuryl chloride	137	1834
염화 수소, 냉동 액체 ^{*)**)}	Hydrogen chloride, refrigerated liquid ^{*)**)}	125	2186
염화 수소, 무수 ^{*)**)}	Hydrogen chloride, anhydrous ^{*)**)}	125	1050
염화 수은 암모늄 ^{*)}	Mercury ammonium chloride ^{*)}	151	1630
염화 시안 ^{*)**)}	CK ^{*)**)}	125	1589
염화 시안, 안정화된 ^{*)**)}	Cyanogen chloride, stabilized ^{*)**)}	125	1589
염화 싸이오닐 ^{*)**)}	Thionyl chloride ^{*)**)}	137	1836
염화 싸이오포스포릴	Thiophosphoryl chloride	157	1837
염화 아니소일	Anisoyl chloride	156	1729
염화 아밀	Amyl chloride	129	1107
염화 아세틸	Acetyl chloride	155	1717
염화 아연, 무수 ^{*)}	Zinc chloride, anhydrous ^{*)}	154	2331
염화 아연, 용액 ^{*)}	Zinc chloride, solution ^{*)}	154	1840
염화 아이소부틸릴	Isobutyryl chloride	132	2395
염화 알루미늄, 무수	Aluminum chloride, anhydrous	137	1726
염화 알루미늄, 용액	Aluminum chloride, solution	154	2581
염화 알릴 ^{**)}	Allyl chloride ^{**)}	131	1100
염화 에틸 ^{*)}	Ethyl chloride ^{*)}	115	1037
염화 제1철, 고체	Ferrous chloride, solid	154	1759
염화 제1철, 용액	Ferrous chloride, solution	154	1760
염화 제2수은 ^{*)}	Mercuric chloride ^{*)}	154	1624
염화 제2주석, 무수 ^{*)}	Stannic chloride, anhydrous ^{*)}	137	1827
염화 제2주석, 5수화물 ^{*)}	Stannic chloride, pentahydrate ^{*)}	154	2440
염화 제2철, 무수	Ferric chloride, anhydrous	157	1773
염화 제2철, 용액	Ferric chloride, solution	154	2582

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
염화 클로로벤질류	Chlorobenzyl chlorides	153	2235
염화 클로로벤질류, 고체	Chlorobenzyl chlorides, solid	153	3427
염화 클로로벤질류, 액체	Chlorobenzyl chlorides, liquid	153	2235
염화 클로로아세틸	Chloroacetyl chloride	156	1752
염화 클로로피발로일	Chloropivaloyl chloride	156	9263
염화 트라이메틸아세틸	Trimethylacetyl chloride	132	2438
염화 트라이클로로아세틸	Trichloroacetyl chloride	156	2442
염화 트라이플루오로아세틸 ^{*)}	Trifluoroacetyl chloride ^{*)}	125	3057
염화 티오닐 ^{**)*)}	Thionyl chloride ^{**)*)}	137	1836
염화 피로설퍼릴	Pyrosulfuryl chloride	137	1817
염화 피로설퍼릴	Pyrosulphuryl chloride	137	1817
염화 페닐아세틸	Phenylacetyl chloride	156	2577
염화 페닐카빌아민	Phenylcarbylamine chloride	151	1672
염화 푸마릴	Fumaryl chloride	156	1780
염화 프로피온일	Propionyl chloride	132	1815
염화 프로필	Propyl chloride	129	1278
염화 피크릴, 물에 10 % 이상 젖은	Picryl chloride, wetted with not less than 10% water	113	3365
염화 황류	Sulfur chlorides	137	1828
염화 황류	Sulphur chlorides	137	1828
염화수소산 (염산 ^{**)*)}	Hydrochloric acid ^{**)*)}	157	1789
염화수소산 (염산 ^{**)*)}	Muriatic acid ^{**)*)}	157	1789
오산화 바나듐	Vanadium pentoxide	151	2862
오산화 비소 ^{*)}	Arsenic pentoxide ^{*)}	151	1559
오산화 인 ^{*)}	Phosphorus pentoxide ^{*)}	137	1807
오쏘규산 메틸	Methyl orthosilicate	155	2606
오쏘-다이클로로벤젠	o-Dichlorobenzene	152	1591
오쏘타이타늄산 테트라프로필	Tetrapropyl orthotitanate	128	2413
오쏘폼산 에틸	Ethyl orthoformate	129	2524
오염화 몰리브데늄	Molybdenum pentachloride	156	2508
오염화 안티몬, 액체 ^{*)}	Antimony pentachloride, liquid ^{*)}	157	1730

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

오염화 안티몬, 용액 ^{*)}	Antimony pentachloride, solution ^{*)}	157	1731
오염화 인 ^{*)}	Phosphorus pentachloride ^{*)}	137	1806
오일가스	Oil gas	119	1071
오일가스, 압축된	Oil gas, compressed	119	1071
오픈루오르화 안티몬 ^{*)}	Antimony pentafluoride ^{*)}	157	1732
오황화 인, (free from 황린, 백린) ^{*)}	Phosphorus pentasulfide, free from yellow and white Phosphorus ^{*)}	139	1340
오황화 인, (free from 황린, 백린) ^{*)}	Phosphorus pentasulphide, free from yellow and white Phosphorus ^{*)}	139	1340
옥살산 에틸	Ethyl oxalate	156	2525
옥시브로민화 인	Phosphorus oxybromide	137	1939
옥시브로민화 인, 고체	Phosphorus oxybromide, solid	137	1939
옥시브로민화 인, 용융	Phosphorus oxybromide, molten	137	2576
옥시사이안화 수은 ^{*)}	Mercuric oxycyanide ^{*)}	151	1642
옥시사이안화 수은, 탈감작된 ^{*)}	Mercury oxycyanide, desensitized ^{*)}	151	1642
옥시염화 셀레늄 ^{*)}	Selenium oxychloride ^{*)}	157	2879
옥시염화 인 ^{*)**}	Phosphorus oxychloride ^{*)**}	137	1810
옥타다이엔	Octadiene	128P	2309
옥타데실트라이클로로실레인	Octadecyltrichlorosilane	156	1800
옥타플루오로불-2-엔	Octafluorobut-2-ene	126	2422
옥타플루오로사이클로부탄	Octafluorocyclobutane	126	1976
옥타플루오로프로판	Octafluoropropane	126	2424
옥탄류	Octanes	128	1262
옥틸 알데하이드류	Octyl aldehydes	129	1191
옥틸트라이클로로실레인	Octyltrichlorosilane	156	1801
올레산 수은	Mercury oleate	151	1640
왕수	Aqua regia	157	1798
왕수	Nitrohydrochloric acid	157	1798
용기, 소형, 가스로 채워진	Receptacles, small, containing gas	115	2037
용융된 황	Molten sulfur	133	2448
용융된 황	Molten sulphur	133	2448

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

운데칸	Undecane	128	2330
운송수단, 연료전지, 인화성 가스로 작동하는	Vehicle, fuel cell, flammable gas powered	115	3166
운송수단, 연료전지, 인화성 액체로 작동하는	Vehicle, fuel cell, flammable liquid powered	128	3166
운송수단, 인화성 가스로 작동하는	Vehicle, flammable gas powered	115	3166
운송수단, 인화성 액체로 작동하는	Vehicle, flammable liquid powered	128	3166
유기과산화물, 유형 B, 고체	Organic peroxide type B, solid	146	3102
유기과산화물, 유형 B, 고체, 온도 제어	Organic peroxide type B, solid, temperature controlled	148	3112
유기과산화물, 유형 B, 액체	Organic peroxide type B, liquid	146	3101
유기과산화물, 유형 B, 액체, 온도 제어	Organic peroxide type B, liquid, temperature controlled	148	3111
유기과산화물, 유형 C, 고체	Organic peroxide type C, solid	146	3104
유기과산화물, 유형 C, 고체, 온도 제어	Organic peroxide type C, solid, temperature controlled	148	3114
유기과산화물, 유형 C, 액체	Organic peroxide type C, liquid	146	3103
유기과산화물, 유형 C, 액체, 온도 제어	Organic peroxide type C, liquid, temperature controlled	148	3113
유기과산화물, 유형 D, 고체	Organic peroxide type D, solid	145	3106
유기과산화물, 유형 D, 고체, 온도 제어	Organic peroxide type D, solid, temperature controlled	148	3116
유기과산화물, 유형 D, 액체	Organic peroxide type D, liquid	145	3105
유기과산화물, 유형 D, 액체, 온도 제어	Organic peroxide type D, liquid, temperature controlled	148	3115
유기과산화물, 유형 E, 고체	Organic peroxide type E, solid	145	3108
유기과산화물, 유형 E, 고체, 온도 제어	Organic peroxide type E, solid, temperature controlled	148	3118
유기과산화물, 유형 E, 액체	Organic peroxide type E, liquid	145	3107
유기과산화물, 유형 E, 액체, 온도 제어	Organic peroxide type E, liquid, temperature controlled	148	3117
유기과산화물, 유형 F, 고체	Organic peroxide type F, solid	145	3110
유기과산화물, 유형 F, 고체, 온도 제어	Organic peroxide type F, solid, temperature controlled	148	3120

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

유기과산화물, 유형 F, 액체	Organic peroxide type F, liquid	145	3109
유기과산화물, 유형 F, 액체, 온도 제어	Organic peroxide type F, liquid, temperature controlled	148	3119
유기금속 물질, 고체, 물반응성	Organometallic substance, solid, water-reactive	135	3395
유기금속 물질, 고체, 물반응성, 인화성	Organometallic substance, solid, water-reactive, flammable	138	3396
유기금속 물질, 고체, 물반응성, 자체발열성	Organometallic substance, solid, water-reactive, self-heating	138	3397
유기금속 물질, 고체, 자연발화성	Organometallic substance, solid, pyrophoric	135	3391
유기금속 물질, 고체, 자연발화성, 물반응성	Organometallic substance, solid, pyrophoric, water-reactive	135	3393
유기금속 물질, 고체, 자체발열성	Organometallic substance, solid, self-heating	138	3400
유기금속 물질, 액체, 물반응성	Organometallic substance, liquid, water-reactive	135	3398
유기금속 물질, 액체, 물반응성, 인화성	Organometallic substance, liquid, water-reactive, flammable	138	3399
유기금속 물질, 액체, 자연발화성	Organometallic substance, liquid, pyrophoric	135	3392
유기금속 물질, 액체, 자연발화성, 물반응성	Organometallic substance, liquid, pyrophoric, water-reactive	135	3394
유기금속 화합물 분산제, 물반응성, 인화성, n.o.s.	Organometallic compound dispersion, water-reactive, flammable, n.o.s.	138	3207
유기금속 화합물 용액, 물반응성, 인화성, n.o.s.	Organometallic compound solution, water-reactive, flammable, n.o.s.	138	3207
유기금속 화합물, 고체, 독성, n.o.s.	Organometallic compound, solid, toxic, n.o.s.	151	3467
유기금속 화합물, 고체, 독성, n.o.s.	Organometallic compound, solid, poisonous, n.o.s.	151	3467
유기금속 화합물, 독성, n.o.s.	Organometallic compound, poisonous, n.o.s.	151	3282
유기금속 화합물, 독성, n.o.s.	Organometallic compound, toxic, n.o.s.	151	3282
유기금속 화합물, 독성, 고체, n.o.s.	Organometallic compound, toxic, solid, n.o.s.	151	3467

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

유기금속 화합물, 독성, 고체, n.o.s.	Organometallic compound, poisonous, solid, n.o.s.	151	3467
유기금속 화합물, 독성, 액체, n.o.s.	Organometallic compound, poisonous, liquid, n.o.s.	151	3282
유기금속 화합물, 독성, 액체, n.o.s.	Organometallic compound, toxic, liquid, n.o.s.	151	3282
유기금속 화합물, 물반응성, 인화성, n.o.s.	Organometallic compound, water-reactive, flammable, n.o.s.	138	3207
유기금속 화합물, 액체, 독성, n.o.s.	Organometallic compound, liquid, poisonous, n.o.s.	151	3282
유기금속 화합물, 액체, 독성, n.o.s.	Organometallic compound, liquid, toxic, n.o.s.	151	3282
유기비소계 화합물, n.o.s. ^{*)}	Organoarsenic compound, n.o.s. ^{*)}	151	3280
유기비소계 화합물, 고체, n.o.s. ^{*)}	Organoarsenic compound, solid, n.o.s. ^{*)}	151	3465
유기비소계 화합물, 액체, n.o.s. ^{*)}	Organoarsenic compound, liquid, n.o.s. ^{*)}	151	3280
유기성 색소류, 자체발열성	Organic pigments, self-heating	135	3313
유기염소계 살충제, 고체, 독성	Organochlorine pesticide, solid, poisonous	151	2761
유기염소계 살충제, 고체, 독성	Organochlorine pesticide, solid, toxic	151	2761
유기염소계 살충제, 액체, 독성	Organochlorine pesticide, liquid, poisonous	151	2996
유기염소계 살충제, 액체, 독성	Organochlorine pesticide, liquid, toxic	151	2996
유기염소계 살충제, 액체, 독성, 인화성	Organochlorine pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	2995
유기염소계 살충제, 액체, 독성, 인화성	Organochlorine pesticide, liquid, toxic, flammable	131	2995
유기염소계 살충제, 액체, 인화성, 독성	Organochlorine pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2762
유기염소계 살충제, 액체, 인화성, 독성	Organochlorine pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2762
유기인계 살충제, 고체, 독성	Organophosphorus pesticide, solid, poisonous	152	2783
유기인계 살충제, 고체, 독성	Organophosphorus pesticide, solid, toxic	152	2783

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
유기인계 살충제, 액체, 독성	Organophosphorus pesticide, liquid, poisonous	152	3018
유기인계 살충제, 액체, 독성	Organophosphorus pesticide, liquid, toxic	152	3018
유기인계 살충제, 액체, 독성, 인화성	Organophosphorus pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3017
유기인계 살충제, 액체, 독성, 인화성	Organophosphorus pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3017
유기인계 살충제, 액체, 인화성, 독성	Organophosphorus pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2784
유기인계 살충제, 액체, 인화성, 독성	Organophosphorus pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2784
유기인계 화합물, 고체, 독성, n.o.s.	Organophosphorus compound, solid, poisonous, n.o.s.	151	3464
유기인계 화합물, 고체, 독성, n.o.s.	Organophosphorus compound, solid, toxic, n.o.s.	151	3464
유기인계 화합물, 독성, n.o.s.	Organophosphorus compound, poisonous, n.o.s.	151	3278
유기인계 화합물, 독성, n.o.s.	Organophosphorus compound, toxic, n.o.s.	151	3278
유기인계 화합물, 독성, 고체, n.o.s.	Organophosphorus compound, poisonous, solid, n.o.s.	151	3464
유기인계 화합물, 독성, 고체, n.o.s.	Organophosphorus compound, toxic, solid, n.o.s.	151	3464
유기인계 화합물, 독성, 액체, n.o.s.	Organophosphorus compound, poisonous, liquid, n.o.s.	151	3278
유기인계 화합물, 독성, 액체, n.o.s.	Organophosphorus compound, toxic, liquid, n.o.s.	151	3278
유기인계 화합물, 독성, 인화성, n.o.s.	Organophosphorus compound, poisonous, flammable, n.o.s.	131	3279
유기인계 화합물, 독성, 인화성, n.o.s.	Organophosphorus compound, toxic, flammable, n.o.s.	131	3279
유기인계 화합물, 액체, 독성, n.o.s.	Organophosphorus compound, liquid, poisonous, n.o.s.	151	3278
유기인계 화합물, 액체, 독성, n.o.s.	Organophosphorus compound, liquid, toxic, n.o.s.	151	3278
유기주석계 살충제, 고체, 독성	Organotin pesticide, solid, poisonous	153	2786

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

유기주석계 살충제, 고체, 독성	Organotin pesticide, solid, toxic	153	2786
유기주석계 살충제, 액체, 독성	Organotin pesticide, liquid, poisonous	153	3020
유기주석계 살충제, 액체, 독성	Organotin pesticide, liquid, toxic	153	3020
유기주석계 살충제, 액체, 독성, 인화성	Organotin pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3019
유기주석계 살충제, 액체, 독성, 인화성	Organotin pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3019
유기주석계 살충제, 액체, 인화성, 독성	Organotin pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2787
유기주석계 살충제, 액체, 인화성, 독성	Organotin pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2787
유기주석계 화합물, 고체, n.o.s.	Organotin compound, solid, n.o.s.	153	3146
유기주석계 화합물, 액체, n.o.s.	Organotin compound, liquid, n.o.s.	153	2788
유기화합물의 금속염류, 인화성, n.o.s.	Metal salts of organic compounds, flammable, n.o.s.	133	3181
유산 안티몬	Antimony lactate	151	1550
유전자 변형 미생물류	Genetically modified micro-organisms	171	3245
유전자 변형 생물류	Genetically modified organisms	171	3245
유해폐기물, 고체, n.o.s.	Hazardous waste, solid, n.o.s.	171	3077
유해폐기물, 액체, n.o.s.	Hazardous waste, liquid, n.o.s.	171	3082
응급처치 키트	First aid kit	171	3316
의료 폐기물, n.o.s.	(Bio)Medical waste, n.o.s.	158	3291
의료 폐기물, n.o.s.	Medical waste, n.o.s.	158	3291
3,3'-이미노다이프로필아민 ^{*)}	3,3'-Iminodipropylamine ^{*)}	153	2269
이브로민화 에틸렌 ^{*)}	Ethylene dibromide ^{*)}	154	1605
이브로민화 에틸렌과 브로민화 메틸 혼합물. 액체 ^{*)}	Ethylene dibromide and Methyl bromide mixture, liquid ^{*)}	151	1647
이산화 납 ^{*)}	Lead dioxide ^{*)}	141	1872
이산화 염소, 수화물, 얼어붙은 ^{*)**)}	Chlorine dioxide, hydrate, frozen ^{*)**)}	143	9191
이산화 싸이오요소	Thiourea dioxide	135	3341
이산화 싸이오유레아	Thiourea dioxide	135	3341
이산화 질소	Nitrogen dioxide	124	1067

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

이산화 질소와 산화 질소 혼합물	Nitrogen dioxide and Nitric oxide mixture	124	1975
이산화 탄소	Carbon dioxide	120	1013
이산화 탄소, 고체	Carbon dioxide, solid	120	1845
이산화 탄소, 냉동액체	Carbon dioxide, refrigerated liquid	120	2187
이산화 탄소, 압축된	Carbon dioxide, compressed	120	1013
이산화 탄소와 산소 혼합물, 압축된	Carbon dioxide and Oxygen mixture, compressed	122	1014
이산화 탄소와 산화 에틸렌 혼합물, 산화에틸렌 87% 이상 함유 ^{*)**}	Carbon dioxide and Ethylene oxide mixture, with more than 87% Ethylene oxide ^{*)**}	119P	3300
이산화 탄소와 산화 에틸렌 혼합물, 산화 에틸렌 9% 미만 함유	Carbon dioxide and Ethylene oxide mixtures, with not more than 9% Ethylene oxide	126	1952
이산화 탄소와 산화 에틸렌 혼합물, 산화 에틸렌 9% 이상 87% 미만 함유 ^{*)**}	Carbon dioxide and Ethylene oxide mixtures, with not more than 9% Ethylene oxide ^{*)**}	115	1041
이산화 탄소와 아산화 질소 (일산화 이질소) 혼합물	Carbon dioxide and Nitrous oxide mixture	126	1015
이산화 황	Sulfur dioxide	125	1079
이산화 황	Sulphur dioxide	125	1079
아이소프렌, 안정화된 ^{**)}	Isoprene, stabilized ^{**)}	130P	1218
이염화 메틸 포스포노스	Methyl phosphonous dichloride	135	2845
이염화 메틸 포스포산	Methyl phosphonic dichloride	137	9206
이염화 에틸 포스포노스, 무수	Ethyl phosphonous dichloride, anhydrous	135	2845
이염화 에틸 포스포노싸이오산, 무수	Ethyl phosphonothioic dichloride, anhydrous	154	2927
이염화 에틸렌 ⁾	Ethylene dichloride ⁾	131	1184
이염화 인 벤젠 ⁾	Benzene phosphorus dichloride ⁾	137	2798
이염화 페닐인 ⁾	Phenylphosphorus dichloride ⁾	137	2798
이염화 프로필렌 ⁾	Propylene dichloride ⁾	130	1279
이질산 아이소솔비드 혼합물	Isosorbide dinitrate mixture	133	2907
이크롬산 암모늄 ⁾	Ammonium dichromate ⁾	141	1439

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

이황화 셀레늄 ⁾	Selenium disulfide ⁾	153	2657
이황화 셀레늄 ⁾	Selenium disulphide ⁾	153	2657
이황화 타이타늄	Titanium disulfide	135	3174
이황화 타이타늄	Titanium disulphide	135	3174
이황화 탄소 ^{*)}	Carbon bisulfide ^{*)}	131	1131
이황화 탄소 ^{*)}	Carbon disulfide ^{*)}	131	1131
이황화 탄소 ^{*)}	Carbon disulphide ^{*)}	131	1131
이황화 탄소 ^{*)}	Carbon bisulphide ^{*)}	131	1131
인, 무정형 ⁾	Phosphorus, amorphous ⁾	133	1338
인, 백색, 건조한 또는 수용액 또는 용액	Phosphorus, white, dry or under water or in solution	136	1381
인, 백색, 용융된	Phosphorus, white, molten	136	2447
인, 황색, 건조한 또는 수용액 또는 용액	Phosphorus, yellow, dry or under water or in solution	136	1381
인명구조장비, 비자가팽창	Life-saving appliances, not self-inflating	171	3072
인명구조장비, 자가팽창	Life-saving appliances, self-inflating	171	2990
인산	Phosphoric acid	154	1805
인산 부틸산	Acid butyl phosphate	153	1718
인산 부틸산	Butyl acid phosphate	153	1718
인산 아밀산	Amyl acid phosphate	153	2819
인산 아이소프로필산	Isopropyl acid phosphate	153	1793
인산 트라이크레실	Tricresyl phosphate	151	2574
인산, 고체	Phosphoric acid, solid	154	1805
인산, 고체	Phosphoric acid, solid	154	3453
인산, 액체	Phosphoric acid, liquid	154	1805
인산, 용액	Phosphoric acid, solution	154	1805
인쇄용 잉크 관련 물질	Printing ink related material	129	1210
인쇄용 잉크, 인화성	Printing ink, flammable	129	1210
인화 나트륨	Sodium phosphide	139	1432
인화 마그네슘	Magnesium phosphide	139	2011

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
인화 마그네슘 알루미늄	Magnesium aluminum phosphide	139	1419
인화 스트론튬	Strontium phosphide	139	2013
인화 아연 ^{*)})	Zinc phosphide ^{*)})	139	1714
인화 알루미늄 살충제	Aluminum phosphide pesticide	157	3048
인화 알루미늄 ^{*)}	Aluminum phosphide ^{*)}	139	1397
인화 주석류	Stannic phosphides	139	1433
인화 칼륨	Potassium phosphide	139	2012
인화 칼슘	Calcium phosphide	139	1360
인화성 고체, 독성, 무기성, n.o.s.	Flammable solid, poisonous, inorganic, n.o.s.	134	3179
인화성 고체, 독성, 무기성, n.o.s.	Flammable solid, toxic, inorganic, n.o.s.	134	3179
인화성 고체, 독성, 유기성, n.o.s.	Flammable solid, poisonous, organic, n.o.s.	134	2926
인화성 고체, 독성, 유기성, n.o.s.	Flammable solid, toxic, organic, n.o.s.	134	2926
인화성 고체, 무기성, n.o.s.	Flammable solid, inorganic, n.o.s.	133	3178
인화성 고체, 부식성, 무기성, n.o.s.	Flammable solid, corrosive, inorganic, n.o.s.	134	3180
인화성 고체, 부식성, 유기성, n.o.s.	Flammable solid, corrosive, organic, n.o.s.	134	2925
인화성 고체, 산화성, n.o.s.	Flammable solid, oxidizing, n.o.s.	140	3097
인화성 고체, 유기성, n.o.s.	Flammable solid, organic, n.o.s.	133	1325
인화성 고체, 유기성, 용융된, n.o.s.	Flammable solid, organic, molten, n.o.s.	133	3176
인화성 액체, n.o.s.	Flammable liquid, n.o.s.	128	1993
인화성 액체, 독성, n.o.s.	Flammable liquid, poisonous, n.o.s.	131	1992
인화성 액체, 독성, n.o.s.	Flammable liquid, toxic, n.o.s.	131	1992
인화성 액체, 독성, 부식성, n.o.s.	Flammable liquid, poisonous, corrosive, n.o.s.	131	3286
인화성 액체, 독성, 부식성, n.o.s.	Flammable liquid, toxic, corrosive, n.o.s.	131	3286
인화성 액체, 부식성, n.o.s.	Flammable liquid, corrosive, n.o.s.	132	2924
인화성 액체를 함유한 고체류, n.o.s.	Solids containing flammable liquid, n.o.s.	133	3175

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

일산화 나트륨	Sodium monoxide	157	1825
일산화 칼륨	Potassium monoxide	154	2033
일산화 탄소**)	Carbon monoxide**)	119	1016
일산화 탄소, 냉동액체 (극저온 액체)**)	Carbon monoxide, refrigerated liquid (cryogenic liquid)**)	168	9202
일산화 탄소, 압축된**)	Carbon monoxide, compressed**)	119	1016
일산화 탄소와 수소 혼합물, 압축된	Carbon monoxide and Hydrogen mixture, compressed	119	2600
일염화 아이오딘, 고체	Iodine monochloride, solid	157	1792
일염화 아이오딘, 액체	Iodine monochloride, liquid	157	3498
임상 폐기물, 불특정의, n.o.s.	Clinical waste, unspecified, n.o.s.	158	3291
잉크, 프린터용, 인화성	Ink, printer's, flammable	129	1210
자기 방어 스프레이, 비가압식	Self-defense spray, non-pressurized	171	3334
자기반응성 고체 유형 B	Self-reactive solid type B	149	3222
자기반응성 고체 유형 B, 온도 제어	Self-reactive solid type B, temperature controlled	150	3232
자기반응성 고체 유형 C	Self-reactive solid type C	149	3224
자기반응성 고체 유형 C, 온도 제어	Self-reactive solid type C, temperature controlled	150	3234
자기반응성 고체 유형 D	Self-reactive solid type D	149	3226
자기반응성 고체 유형 D, 온도 제어	Self-reactive solid type D, temperature controlled	150	3236
자기반응성 고체 유형 E	Self-reactive solid type E	149	3228
자기반응성 고체 유형 E, 온도 제어	Self-reactive solid type E, temperature controlled	150	3238
자기반응성 고체 유형 F	Self-reactive solid type F	149	3230
자기반응성 고체 유형 F, 온도 제어	Self-reactive solid type F, temperature controlled	150	3240
자기반응성 액체 유형 B	Self-reactive liquid type B	149	3221
자기반응성 액체 유형 B, 온도 제어	Self-reactive liquid type B, temperature controlled	150	3231
자기반응성 액체 유형 C	Self-reactive liquid type C	149	3223

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

자기반응성 액체 유형 C, 온도 제어	Self-reactive liquid type C, temperature controlled	150	3233
자기반응성 액체 유형 D	Self-reactive liquid type D	149	3225
자기반응성 액체 유형 D, 온도 제어	Self-reactive liquid type D, temperature controlled	150	3235
자기반응성 액체 유형 E	Self-reactive liquid type E	149	3227
자기반응성 액체 유형 E, 온도 제어	Self-reactive liquid type E, temperature controlled	150	3237
자기반응성 액체 유형 F	Self-reactive liquid type F	149	3229
자기반응성 액체 유형 F, 온도 제어	Self-reactive liquid type F, temperature controlled	150	3239
자동차 연료 노킹방지 혼합물	Motor fuel anti-knock mixture	131	1649
자동차 연료 노킹방지 혼합물, 인화성	Motor fuel anti-knock mixture, flammable	131	3483
자성 물질	Magnetized material	171	2807
자일레놀류 ⁾	Xylenols ⁾	153	2261
자일레놀류, 고체 ⁾	Xylenols, solid ⁾	153	2261
자일레놀류, 액체 ⁾	Xylenols, liquid ⁾	153	3430
자일렌류 ⁾	Xylenes ⁾	130	1307
자일리딘류, 고체	Xylidines, solid	153	3452
자일리딘류, 고체	Xylidines, solid	153	1711
자일리딘류, 액체	Xylidines, liquid	153	1711
자체발열성 고체, 독성, 무기성, n.o.s.	Self-heating solid, poisonous, inorganic, n.o.s.	136	3191
자체발열성 고체, 독성, 무기성, n.o.s.	Self-heating solid, toxic, inorganic, n.o.s.	136	3191
자체발열성 고체, 독성, 유기성, n.o.s.	Self-heating solid, poisonous, organic, n.o.s.	136	3128
자체발열성 고체, 독성, 유기성, n.o.s.	Self-heating solid, toxic, organic, n.o.s.	136	3128
자체발열성 고체, 무기성, n.o.s.	Self-heating solid, inorganic, n.o.s.	135	3190
자체발열성 고체, 부식성, 무기성, n.o.s.	Self-heating solid, corrosive, inorganic, n.o.s.	136	3192

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

자체발열성 고체, 부식성, 유기성, n.o.s.	Self-heating solid, corrosive, organic, n.o.s.	136	3126
자체발열성 고체, 산화성, n.o.s.	Self-heating solid, oxidizing, n.o.s.	135	3127
자체발열성 고체, 유기성 n.o.s.	Self-heating solid, organic, n.o.s.	135	3088
자체발열성 액체, 독성, 무기성, n.o.s.	Self-heating liquid, poisonous, inorganic, n.o.s.	136	3187
자체발열성 액체, 독성, 무기성, n.o.s.	Self-heating liquid, toxic, inorganic, n.o.s.	136	3187
자체발열성 액체, 독성, 유기성, n.o.s.	Self-heating liquid, poisonous, organic, n.o.s.	136	3184
자체발열성 액체, 독성, 유기성, n.o.s.	Self-heating liquid, toxic, organic, n.o.s.	136	3184
자체발열성 액체, 무기성, n.o.s.	Self-heating liquid, inorganic, n.o.s.	135	3186
자체발열성 액체, 부식성, 무기성, n.o.s.	Self-heating liquid, corrosive, inorganic, n.o.s.	136	3188
자체발열성 액체, 부식성, 유기성, n.o.s.	Self-heating liquid, corrosive, organic, n.o.s.	136	3185
자체발열성 액체, 유기성, n.o.s.	Self-heating liquid, organic, n.o.s.	135	3183
잔토겐산염류	Xanthates	135	3342
장비류, 소형, 탄화수소 가스로 작동하는, 배출장치 포함	Devices, small, hydrocarbon gas powered, with release device	115	3150
장비에 포함된 금속 수소화물 저장시스템에서의 수소	Hydrogen in a metal hydride storage system contained in equipment	115	3468
장비에 포함된 리튬 금속 배터리류 (리튬 합금 배터리류 포함)	Lithium metal batteries contained in equipment (including lithium alloy batteries)	138	3091
장비에 포함된 리튬 배터리류	Lithium batteries contained in equipment	138	3091
장비에 포함된 리튬 이온 배터리류 (리튬 이온 고분자 배터리를 포함하는)	Lithium ion batteries contained in equipment (including lithium ion polymer batteries)	147	3481
장비에 포함된 연료전지 카트리지, 가연성 액체를 포함하는	Fuel cell cartridges containing flammable liquids	128	3473
장비에 포함된 연료전지 카트리지, 금속수소화물의 수소를 포함하는	Fuel cell cartridges contained in equipment, containing hydrogen in metal hydride	115	3479

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
장비에 포함된 연료전지 카트리지, 물반응성 물질을 포함하는	Fuel cell cartridges contained in equipment, containing water-reactive substances	138	3476
장비에 포함된 연료전지 카트리지, 부식성 물질을 포함하는	Fuel cell cartridges contained in equipment, containing corrosive substances	153	3477
장비에 포함된 연료전지 카트리지, 액화 가연성 가스를 포함하는	Fuel cell cartridges contained in equipment, containing liquefied flammable gas	115	3478
장비에 장착된 금속 수소화물 저장 시스템에서의 수소	Hydrogen in a metal hydride storage system packed with equipment	115	3468
장비에 장착된 리튬 금속 배터리류 (리튬 합금 배터리 포함)	Lithium metal batteries packed with equipment (including lithium alloy batteries)	138	3091
장비에 장착된 리튬 배터리류	Lithium batteries packed with equipment	138	3091
장비에 장착된 리튬 이온 배터리류 (리튬 이온 고분자 배터리를 포함하는)	Lithium ion batteries packed with equipment (including lithium ion polymer batteries)	147	3481
장비에 장착된 연료전지 카트리지류, 금속수소화물의 수소를 포함하는	Fuel cell cartridges packed with equipment, containing hydrogen in metal hydride	115	3479
장비에 장착된 연료전지 카트리지류, 물반응성 물질을 포함하는	Fuel cell cartridges packed with equipment, containing water-reactive substances	138	3476
장비에 장착된 연료전지 카트리지류, 부식성 물질을 포함하는	Fuel cell cartridges packed with equipment, containing corrosive substances	153	3477
장비에 장착된 연료전지 카트리지류, 액화 가연성 가스를 포함하는	Fuel cell cartridges packed with equipment, containing liquefied flammable gas	115	3478
장비에 장착된 연료전지 카트리지류, 가연성 액체를 포함하는	Fuel cell cartridges packed with equipment, containing flammable liquids	128	3473
장치 안에 있는 수소화 붕소 알루미늄	Aluminum borohydride in devices	135	2870
장치에서의 위험물	Dangerous goods in apparatus	171	3363
저메인**)	Germane**)	119	2192
저메인, 흡착된**)	Germane, adsorbed**)	173	3523

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

적린 ^{*)}	Red phosphorus ^{*)}	133	1338
전지류, 나트륨 함유	Cells, containing Sodium	138	3292
접착제류 (인화성)	Adhesives (flammable)	128	1133
제논	Xenon	121	2036
제논, 냉동 액체 (극저온 액체)	Xenon, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	120	2591
제논, 압축된	Xenon, compressed	121	2036
제품에 포함된 수은 ^{*)}	Mercury contained in manufactured articles ^{*)}	172	3506
종이, 불포화 기름으로 처리한	Paper, unsaturated oil treated	133	1379
주석산 니코틴 ^{*)}	Nicotine tartrate ^{*)}	151	1659
주석산 안티몬 칼륨 ^{*)}	Antimony potassium tartrate ^{*)}	151	1551
중수소	Deuterium	115	1957
중수소, 압축된	Deuterium, compressed	115	1957
중합된 물질, 고체, 안정화된, n.o.s.	Polymerizing substance, solid, stabilized, n.o.s.	149P	3531
중합된 물질, 고체, 온도 제어, n.o.s.	Polymerizing substance, solid, temperature controlled, n.o.s.	150P	3533
중합된 물질, 액체, 안정화된, n.o.s.	Polymerizing substance, liquid, stabilized, n.o.s.	149P	3532
중합된 물질, 액체, 온도 제어, n.o.s.	Polymerizing substance, liquid, temperature controlled, n.o.s.	150P	3534
지르코늄 분말, 건조한	Zirconium powder, dry	135	2008
지르코늄 분말, 물에 25% 이상 젖은	Zirconium powder, wetted with not less than 25% water	170	1358
지르코늄 조각	Zirconium scrap	135	1932
지르코늄, 건조한, 감긴 와이어, 마무리된 금속 판 또는 조각	Zirconium, dry, coiled wire, finished metal sheets or strips	170	2858
지르코늄, 건조한, 마무리된 판, 조각 또는 감긴 와이어	Zirconium, dry, finished sheets, strips or coiled wire	135	2009
지르코늄, 액체에 현탁된 (인화성)	Zirconium suspended in a liquid (flammable)	170	1308
지르코늄, 인화성 액체에 현탁된	Zirconium suspended in a flammable liquid	170	1308

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

지푸라기, 습한, 축축한 또는 기름으로 오염된	Bhusa, wet, damp or contaminated with oil	133	1327
직물 폐기물, 젖은	Textile waste, wet	133	1857
직물류, 동물성 또는 식물성 또는 합성, 기름 함유, n.o.s.	Fabrics, animal or vegetable or synthetic, n.o.s. with oil	133	1373
질산 구아니딘	Guanidine nitrate	143	1467
질산 나트륨**)	Sodium nitrate**)	140	1498
질산 나트륨과 질산 칼륨 혼합물**)	Sodium nitrate and Potassium nitrate mixture**)	140	1499
질산 납 ⁾	Lead nitrate ⁾	141	1469
질산 노말-프로필	n-Propyl nitrate	131	1865
질산 니켈	Nickel nitrate	140	2725
질산 다이디뮴	Didymium nitrate	140	1465
질산 리튬	Lithium nitrate	140	2722
질산 마그네슘	Magnesium nitrate	140	1474
질산 망간	Manganese nitrate	140	2724
질산 바륨	Barium nitrate	141	1446
질산 베릴륨	Beryllium nitrate	141	2464
질산 세슘	Caesium nitrate	140	1451
질산 세슘	Cesium nitrate	140	1451
질산 수은 ⁾	Mercurous nitrate ⁾	141	1627
질산 스트론튬	Strontium nitrate	140	1507
질산 아밀	Amyl nitrate	140	1112
질산 아연 ⁾	Zinc nitrate ⁾	140	1514
질산 아이소프로필	Isopropyl nitrate	130	1222
질산 알루미늄	Aluminum nitrate	140	1438
질산 암모늄 비료	Ammonium nitrate based fertilizer	140	2071
질산 암모늄 비료	Ammonium nitrate based fertilizer	140	2067
질산 암모늄 비료, n.o.s.	Ammonium nitrate fertilizer, n.o.s.	140	2072
질산 암모늄 비료류, 인산 또는 가성칼륨 포함	Ammonium nitrate fertilizers, with Phosphate or Potash	143	2070

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

질산 암모늄 비료류, 탄산 칼슘 포함	Ammonium nitrate fertilizers, with Calcium carbonate	140	2068
질산 암모늄 비료류, 황산 암모늄 포함	Ammonium nitrate fertilizers, with Ammonium sulfate	140	2069
질산 암모늄 비료류, 황산 암모늄 포함	Ammonium nitrate fertilizers, with Ammonium sulphate	140	2069
질산 암모늄 에멀전 ^{*)}	Ammonium nitrate emulsion ^{*)}	140	3375
질산 암모늄 젤 ^{*)}	Ammonium nitrate gel ^{*)}	140	3375
질산 암모늄 현탁액 ^{*)}	Ammonium nitrate suspension ^{*)}	140	3375
질산 암모늄, 가연성 물질 0.2% 미만 함유 ^{*)}	Ammonium nitrate, with not more than 0.2% combustible substances ^{*)}	140	1942
질산 암모늄, 액체 (뜨거운 농축 용액) ^{*)}	Ammonium nitrate, liquid (hot concentrated solution) ^{*)}	140	2426
질산 암모늄-연료유 혼합물	Ammonium nitrate-fuel oil mixtures	112	---
질산 요소, 물에 10% 이상 젖은	Urea nitrate, wetted with not less than 10% water	113	3370
질산 요소, 물에 20% 이상 젖은	Urea nitrate, wetted with not less than 20% water	113	1357
질산 은 ⁾	Silver nitrate ⁾	140	1493
질산 제2수은 ⁾	Mercuric nitrate ⁾	141	1625
질산 지르코늄	Zirconium nitrate	140	2728
질산 철	Ferric nitrate	140	1466
질산 칼륨 ^{*)}	Potassium nitrate ^{*)}	140	1486
질산 칼륨과 아질산 나트륨 혼합물	Potassium nitrate and Sodium nitrite mixture	140	1487
질산 칼륨과 질산 나트륨 혼합물 ^{*)}	Potassium nitrate and Sodium nitrate mixture ^{*)}	140	1499
질산 칼슘	Calcium nitrate	140	1454
질산 크롬(크로늄) ⁾	Chromium nitrate ⁾	141	2720
질산 탈륨 ⁾	Thallium nitrate ⁾	141	2727
질산 페닐수은 ⁾	Phenylmercuric nitrate ⁾	151	1895
질산, 적발연 이외, 질산 70% 미만	Nitric acid, other than red fuming, with not more than 70% nitric acid	157	2031

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

질산, 적발연 이외, 질산 70% 이상 ^{*)**}	Nitric acid, other than red fuming, with more than 70% nitric acid ^{*)**}	157	2031
질산, 적발연 ^{*)**}	Nitric acid, red fuming ^{*)**}	157	2032
질산염류, 무기성, n.o.s	Nitrates, inorganic, n.o.s.	140	1477
질산염류, 무기성, 수용액, n.o.s.	Nitrates, inorganic, aqueous solution, n.o.s.	140	3218
질소	Nitrogen	121	1066
질소, 냉동 액체(극저온 액체)	Nitrogen, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	120	1977
질소, 압축된	Nitrogen, compressed	121	1066
질소를 함유한 산화 에틸렌 ^{*)**}	Ethylene oxide with Nitrogen ^{*)**}	119P	1040
질소와 희유 가스류 혼합물, 압축된	Nitrogen and Rare gases mixture, compressed	121	1981
질화 리튬 ^{*)}	Lithium nitride ^{*)}	138	2806
짚, 습한, 축축한 또는 기름으로 오염된	Straw, wet, damp or contaminated with oil	133	1327
차아황산 나트륨	Sodium hydrosulfite	135	1384
차아황산 나트륨	Sodium hydrosulphite	135	1384
차아황산 아연 ^{*)}	Zinc hydrosulfite ^{*)}	171	1931
차아황산 아연 ^{*)}	Zinc hydrosulphite ^{*)}	171	1931
차아황산 칼륨	Potassium hydrosulfite	135	1929
차아황산 칼륨	Potassium hydrosulphite	135	1929
차아황산 칼슘	Calcium hydrosulfite	135	1923
차아황산 칼슘	Calcium hydrosulphite	135	1923
천연가스, 냉동 액체(극저온 액체)	Natural gas, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	115	1972
천연가스, 압축된	Natural gas, compressed	115	1971
철을 함유한 금속 보링, 부스러기, 절삭분 또는 커팅들	Ferrous metal borings, shavings, turnings or cuttings	170	2793
철 스폰지, 사용한	Iron sponge, spent	135	1376
철 펜타카보닐 ^{*)}	Iron pentacarbonyl ^{*)}	131	1994
청석면	Blue asbestos	171	2212
초과산화 나트륨	Sodium superoxide	143	2547

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

초과산화 칼륨	Potassium superoxide	143	2466
최루가스 물질, 고체, n.o.s.	Tear gas substance, solid, n.o.s.	159	1693
최루가스 물질, 고체, n.o.s.	Tear gas substance, solid, n.o.s.	159	3448
최루가스 물질, 액체, n.o.s.	Tear gas substance, liquid, n.o.s.	159	1693
최루가스 양초류	Tear gas candles	159	1700
최루가스 장치류	Tear gas devices	159	1693
최루탄류	Tear gas grenades	159	1700
추출물, 방향제, 액체	Extracts, aromatic, liquid	127	1169
추출물, 조미료, 액체	Extracts, flavoring, liquid	127	1197
추출물, 조미료, 액체	Extracts, flavouring, liquid	127	1197
철황화 인, (free from 황린, 백린)	Phosphorus heptasulfide, free from yellow and white Phosphorus	139	1339
철황화 인, (free from 황린, 백린)	Phosphorus heptasulphide, free from yellow and white Phosphorus	139	1339
카드뮴 화합물 ⁾	Cadmium compound ⁾	154	2570
카바메이트 살충제, 고체, 독성	Carbamate pesticide, solid, poisonous	151	2757
카바메이트 살충제, 고체, 독성	Carbamate pesticide, solid, toxic	151	2757
카바메이트 살충제, 액체, 독성	Carbamate pesticide, liquid, poisonous	151	2992
카바메이트 살충제, 액체, 독성	Carbamate pesticide, liquid, toxic	151	2992
카바메이트 살충제, 액체, 독성, 인화성	Carbamate pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	2991
카바메이트 살충제, 액체, 독성, 인화성	Carbamate pesticide, liquid, toxic, flammable	131	2991
카바메이트 살충제, 액체, 인화성, 독성	Carbamate pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2758
카바메이트 살충제, 액체, 인화성, 독성	Carbamate pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2758
카코딜산	Cacodylic acid	151	1572
카코딜산 나트륨	Sodium cacodylate	152	1688
카프로산	Caproic acid	153	2829
칼륨 나트륨 합금류 ⁾	Potassium sodium alloys ⁾	138	1422
칼륨 나트륨 합금류, 고체 ⁾	Potassium sodium alloys, solid ⁾	138	3404

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
칼륨 나트륨 합금류, 액체 ^{*)}	Potassium sodium alloys, liquid ^{*)}	138	1422
칼륨 ^{*)}	Potassium ^{*)}	138	2257
칼륨, 금속 ^{*)}	Potassium, metal ^{*)}	138	2257
칼륨, 금속 합금류	Potassium, metal alloys	138	1420
칼륨, 금속 합금류, 고체	Potassium, metal alloys, solid	138	3403
칼륨, 금속 합금류, 액체	Potassium, metal alloys, liquid	138	1420
칼슘	Calcium	138	1401
칼슘 망간 규소	Calcium manganese silicon	138	2844
칼슘 사이안아마이드, 탄화칼슘 0.1% 이상 함유	Calcium cyanamide, with more than 0.1% Calcium carbide	138	1403
칼슘 합금, 자연발화성	Calcium alloys, pyrophoric	135	1855
칼슘, 자연발화성	Calcium, pyrophoric	135	1855
캄퍼	Camphor	133	2717
캄퍼 기름	Camphor oil	128	1130
캄퍼, 합성	Camphor, synthetic	133	2717
케톤류, 액체 n.o.s.	Ketones, liquid, n.o.s.	127	1224
코팅액	Coating solution	127	1139
코프라	Copra	135	1363
콘덴서, 비대칭	Capacitor, asymmetric	171	3508
콘덴서, 전기 이중층	Capacitor, electric double layer	171	3499
콜타르 증류액류, 인화성	Coal tar distillates, flammable	128	1136
쿠마린 유도체 살충제, 고체, 독성	Coumarin derivative pesticide, solid, toxic	151	3027
쿠마린 유도체 살충제, 고체, 독성	Coumarin derivative pesticide, solid, poisonous	151	3027
쿠마린 유도체 살충제, 액체, 독성	Coumarin derivative pesticide, liquid, poisonous	151	3026
쿠마린 유도체 살충제, 액체, 독성	Coumarin derivative pesticide, liquid, toxic	151	3026
쿠마린 유도체 살충제, 액체, 독성, 인화성	Coumarin derivative pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3025
쿠마린 유도체 살충제, 액체, 독성, 인화성	Coumarin derivative pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3025

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

쿠마린 유도체 살충제, 액체, 인화성, 독성	Coumarin derivative pesticide, liquid, flammable, toxic	131	3024
쿠마린 유도체 살충제, 액체, 인화성, 독성	Coumarin derivative pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	3024
쿠멘	Cumene	130	1918
쿠프리에틸렌다이아민, 용액	Cupriethylenediamine, solution	154	1761
퀴놀린 ⁾	Quinoline ⁾	154	2656
크레실산 ⁾	Cresylic acid ⁾	153	2022
크레졸류, 고체 ⁾	Cresols, solid ⁾	153	3455
크레졸류, 고체 ⁾	Cresols, solid ⁾	153	2076
크레졸류, 액체 ⁾	Cresols, liquid ⁾	153	2076
크로모황산	Chromosulfuric acid	154	2240
크로모황산	Chromosulphuric acid	154	2240
크로토닐렌	Crotonylene	128	1144
크로톤산	Crotonic acid	153	2823
크로톤산 에틸	Ethyl crotonate	130	1862
크로톤산, 고체	Crotonic acid, solid	153	2823
크로톤산, 액체	Crotonic acid, liquid	153	3472
크로톤산, 액체	Crotonic acid, liquid	153	2823
크로톤알데하이드 ⁾	Crotonaldehyde ⁾	131P	1143
크로톤알데하이드, 안정화된 ⁾	Crotonaldehyde, stabilized ⁾	131P	1143
크롬 옥시클로라이드 ⁾	Chromium oxychloride ⁾	137	1758
크롬산, 용액 ⁾	Chromic acid, solution ⁾	154	1755
크릴밀	Krill meal	133	3497
크립톤	Krypton	121	1056
크립톤, 냉동 액체 (극저온 액체)	Krypton, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	120	1970
크립톤, 압축된	Krypton, compressed	121	1056
클로랄, 무수, 안정화된	Chloral, anhydrous, stabilized	153	2075
클로로나이트로벤젠류	Chloronitrobenzenes	152	1578
클로로나이트로벤젠류, 고체	Chloronitrobenzenes, solid	152	1578

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

클로로나이트로벤젠류, 액체	Chloronitrobenzenes, liquid	152	3409
클로로나이트로아닐린류	Chloronitroanilines	153	2237
클로로나이트로톨루엔류, 고체	Chloronitrotoluenes, solid	152	2433
클로로나이트로톨루엔류, 고체	Chloronitrotoluenes, solid	152	3457
클로로나이트로톨루엔류, 액체	Chloronitrotoluenes, liquid	152	2433
클로로다이나이트로벤젠류, 고체	Chlorodinitrobenzenes, solid	153	3441
클로로다이나이트로벤젠류, 고체	Chlorodinitrobenzenes, solid	153	1577
클로로다이나이트로벤젠류, 액체	Chlorodinitrobenzenes, liquid	153	1577
클로로다이플루오로메탄	Chlorodifluoromethane	126	1018
클로로다이플루오로메탄과 클로로펜타플루오로에탄 혼합물	Chlorodifluoromethane and Chloropentafluoroethane mixture	126	1973
클로로다이플루오로브로모메탄	Chlorodifluorobromomethane	126	1974
1-클로로-1,1-다이플루오로에탄	1-Chloro-1,1-difluoroethane	115	2517
클로로메틸 에틸 에테르	Chloromethyl ethyl ether	131	2354
클로로벤젠	Chlorobenzene	130	1134
클로로벤조트라이플루오라이드류	Chlorobenzotrifluorides	130	2234
클로로부탄류	Chlorobutanes	130	1127
클로로설포산 (클로로설포산) (삼산화 황 혼합물 유, 무) ^{*)**}	Chlorosulphonic acid (with or without Sulfur trioxide mixture ^{*)**})	137	1754
클로로설포산 (클로로설포산) (삼산화 황 혼합물 유, 무) ^{*)**}	Chlorosulfonic acid (with or without Sulphur trioxide mixture ^{*)**})	137	1754
클로로실레인류, 독성, 부식성, n.o.s	Chlorosilanes, poisonous, corrosive, n.o.s.	156	3361
클로로실레인류, 독성, 부식성, n.o.s	Chlorosilanes, toxic, corrosive, n.o.s.	156	3361
클로로실레인류, 독성, 부식성, 인화성, n.o.s	Chlorosilanes, poisonous, corrosive, flammable, n.o.s.	155	3362
클로로실레인류, 독성, 부식성, 인화성, n.o.s	Chlorosilanes, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.	155	3362
클로로실레인류, 물반응성, 인화성, 부식성, n.o.s.	Chlorosilanes, water-reactive, flammable, corrosive, n.o.s.	139	2988
클로로실레인류, 부식성, n.o.s.	Chlorosilanes, corrosive, n.o.s.	156	2987
클로로실레인류, 부식성, 인화성, n.o.s.	Chlorosilanes, corrosive, flammable, n.o.s.	155	2986

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

클로로실레인류, 인화성, 부식성, n.o.s.	Chlorosilanes, flammable, corrosive, n.o.s.	155	2985
클로로싸이오폼산 에틸	Ethyl chlorothioformate	155	2826
클로로아니시딘류	Chloroanisidines	152	2233
클로로아닐린류, 고체	Chloroanilines, solid	152	2018
클로로아닐린류, 액체	Chloroanilines, liquid	152	2019
클로로아세토나이트릴	Chloroacetonitrile	131	2668
클로로아세토펜논	Chloroacetophenone	153	1697
클로로아세토펜논	CN	153	1697
클로로아세토펜논	CN	153	3416
클로로아세토펜논, 고체	Chloroacetophenone, solid	153	1697
클로로아세토펜논, 액체	Chloroacetophenone, liquid	153	3416
클로로아세톤, 안정화된	Chloroacetone, stabilized	131	1695
클로로아세트산 나트륨	Sodium chloroacetate	151	2659
클로로아세트산 메틸 ^{*)}	Methyl chloroacetate ^{*)}	155	2295
클로로아세트산 바이닐	Vinyl chloroacetate	155	2589
클로로아세트산 아이소프로필	Isopropyl chloroacetate	155	2947
클로로아세트산 에틸	Ethyl chloroacetate	155	1181
클로로아세트산, 고체 ^{*)}	Chloroacetic acid, solid ^{*)}	153	1751
클로로아세트산, 용액 ^{*)}	Chloroacetic acid, solution ^{*)}	153	1750
클로로아세트산, 용해된 ^{*)}	Chloroacetic acid, molten ^{*)}	153	3250
클로로아세트알데하이드	Chloroacetaldehyde	153	2232
2-클로로에탄알	2-Chloroethanal	153	2232
1-클로로-2,3-에폭시프로판 ^{*)}	1-Chloro-2,3-epoxypropane ^{*)}	131P	2023
4-클로로-오쏘-톨루이딘 염화수소화물, 용액 ^{*)}	4-Chloro-o-toluidine hydrochloride, solution ^{*)}	153	3410
4-클로로-오쏘-톨루이딘 하이드로클로라이드 ^{*)}	4-Chloro-o-toluidine hydrochloride ^{*)}	153	1579
4-클로로-오쏘-톨루이딘 하이드로클로라이드, 고체 ^{*)}	4-Chloro-o-toluidine hydrochloride, solid ^{*)}	153	1579
클로로카본산 알릴	Allyl chlorocarbonate	155	1722
클로로크레졸류	Chlorocresols	152	2669

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

클로로크레졸류, 고체	Chlorocresols, solid	152	3437
클로로크레졸류, 용액	Chlorocresols, solution	152	2669
1-클로로-1,2,2,2-테트라플루오로에탄	1-Chloro-1,2,2,2-tetrafluoroethane	126	1021
클로로테트라플루오로에탄과 산화 에틸렌 혼합물, 산화 에틸렌 8.8% 미만 함유	Chlorotetrafluoroethane and Ethylene oxide mixture, with not more than 8.8% Ethylene oxide	126	3297
클로로톨루엔류	Chlorotoluenes	129	2238
클로로톨루이딘류	Chlorotoluidines	153	2239
클로로톨루이딘류, 고체	Chlorotoluidines, solid	153	2239
클로로톨루이딘류, 액체	Chlorotoluidines, liquid	153	3429
클로로트라이플루오로메탄	Chlorotrifluoromethane	126	1022
클로로트라이플루오로메탄과 트라이플루오로메탄 공비혼합물(클로로트라이플루오로메탄 약 60% 함유)	Chlorotrifluoromethane and Trifluoromethane azeotropic mixture with approximately 60% Chlorotrifluoromethane	126	2599
1-클로로-2,2,2-트라이플루오로에탄	1-Chloro-2,2,2-trifluoroethane	126	1983
클로로페놀레이트류, 고체	Chlorophenolates, solid	154	2905
클로로페놀레이트류, 액체	Chlorophenolates, liquid	154	2904
클로로페놀류, 고체	Chlorophenols, solid	153	2020
클로로페놀류, 액체	Chlorophenols, liquid	153	2021
클로로페닐트라이클로로실레인	Chlorophenyltrichlorosilane	156	1753
클로로펜타플루오로에탄	Chloropentafluoroethane	126	1020
클로로펜타플루오로에탄과 클로로다이플루오로메탄 혼합물	Chloropentafluoroethane and Chlorodifluoromethane mixture	126	1973
클로로폼 ^{*)}	Chloroform ^{*)}	151	1888
클로로폼산 2-에틸헥실	2-Ethylhexyl chloroformate	156	2748
클로로폼산 메틸	Methyl chloroformate	155	1238
클로로폼산 벤질	Benzyl chloroformate	137	1739
클로로폼산 사이클로부틸	Cyclobutyl chloroformate	155	2744
클로로폼산 아이소부틸	Isobutyl chloroformate	155	2742
클로로폼산 아이소프로필	Isopropyl chloroformate	155	2407
클로로폼산 알릴	Allyl chloroformate	155	1722

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
클로로포름산 에틸	Ethyl chloroformate	155	1182
클로로포름산 클로로메틸	Chloromethyl chloroformate	157	2745
클로로포름산 페닐	Phenyl chloroformate	156	2746
클로로포름산 n-부틸	n-Butyl chloroformate	155	2743
클로로포름산 n-프로필 ^{*)}	n-Propyl chloroformate ^{*)}	155	2740
클로로포름산 sec-부틸	sec-Butyl chloroformate	155	2742
클로로포름산 tert-부틸사이클로헥실	tert-Butylcyclohexyl chloroformate	156	2747
클로로포름산염류, 독성, 부식성, n.o.s.	Chloroformates, poisonous, corrosive, n.o.s.	154	3277
클로로포름산염류, 독성, 부식성, n.o.s.	Chloroformates, toxic, corrosive, n.o.s.	154	3277
클로로포름산염류, 독성, 부식성, 인화성, n.o.s.	Chloroformates, poisonous, corrosive, flammable, n.o.s.	155	2742
클로로포름산염류, 독성, 부식성, 인화성, n.o.s.	Chloroformates, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.	155	2742
클로로프렌, 안정화된	Chloroprene, stabilized	131P	1991
1-클로로프로판	1-Chloropropane	129	1278
2-클로로프로판	2-Chloropropane	129	2356
3-클로로프로판올-1	3-Chloropropanol-1	153	2849
2-클로로프로펜	2-Chloropropene	130P	2456
2-클로로프로피온산	2-Chloropropionic acid	153	2511
2-클로로프로피온산 메틸	Methyl 2-chloropropionate	129	2933
2-클로로프로피온산, 고체	2-Chloropropionic acid, solid	153	2511
2-클로로프로피온산, 용액	2-Chloropropionic acid, solution	153	2511
클로로플래티닌산, 고체	Chloroplatinic acid, solid	154	2507
2-클로로피리딘 ^{*)}	2-Chloropyridine ^{*)}	153	2822
클로로피크린 ^{**)*)}	Chloropicrin ^{**)*)}	154	1580
클로로피크린 혼합물, n.o.s.	Chloropicrin mixture, n.o.s.	154	1583
클로로피크린과 브로민화 메틸 혼합물 ^{*)}	Chloropicrin and Methyl bromide mixture ^{*)}	123	1581
클로로피크린과 염화 메틸 혼합물 ^{**)*)}	Chloropicrin and Methyl chloride mixture ^{**)*)}	119	1582
타르류, 액체	Tars, liquid	130	1999

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
탄분	Tabun	153	2810
타이타늄 분말, 건조	Titanium powder, dry	135	2546
타이타늄 분말, 물에 25% 이상 젖은	Titanium powder, wetted with not less than 25% water	170	1352
타이타늄 스폰지 과립류	Titanium sponge granules	170	2878
타이타늄 스폰지 분말류	Titanium sponge powders	170	2878
탄산 나트륨 과산화수소화물	Sodium carbonate peroxyhydrate	140	3378
탄산 다이메틸	Dimethyl carbonate	129	1161
탄산 다이에틸	Diethyl carbonate	128	2366
탄소, 동물성 또는 식물성 기원	Carbon, animal or vegetable origin	133	1361
탄소, 활성화된	Carbon, activated	133	1362
탄소화 수소 가스 혼합물, 압축된 n.o.s.	Hydrocarbon gas mixture, compressed, n.o.s.	115	1964
탄소화 수소 가스 혼합물, 액화된 n.o.s.	Hydrocarbon gas mixture, liquefied, n.o.s.	115	1965
탄소화 수소류, 액체, n.o.s.	Hydrocarbons, liquid, n.o.s.	128	3295
탄소화 수소와 부타다이엔 혼합물, 안정화된	Hydrocarbon and butadienes mixture, stabilized	116P	1010
탄소화 알루미늄	Aluminum carbide	138	1394
탄소화 칼슘	Calcium carbide	138	1402
탄약, 독성, 비폭발성	Ammunition, poisonous, non-explosive	151	2016
탄약, 독성, 비폭발성	Ammunition, toxic, non-explosive	151	2016
탄약, 최루성, 비폭발성	Ammunition, tear-producing, non-explosive	159	2017
탈감작된 폭발물, 고체, n.o.s	Desensitized explosive, solid, n.o.s.	133	3380
탈감작된 폭발물, 액체, n.o.s	Desensitized explosive, liquid, n.o.s.	128	3379
탈륨 화합물, n.o.s	Thallium compound, n.o.s.	151	1707
터펜 탄화수소류, n.o.s.	Terpene hydrocarbons, n.o.s.	128	2319
터펜틴 (테레빈유)	Turpentine	128	1299
터펜틴 (테레빈유) 대체물	Turpentine substitute	128	1300
터피놀렌	Terpinolene	128	2541
테트라나이트로메탄	Tetranitromethane	143	1510

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
테트라메틸실란**)	Tetramethylsilane**)	130	2749
테트라메틸실레인**)	Tetramethylsilane**)	130	2749
테트라브로모에탄 ⁾	Tetrabromoethane ⁾	159	2504
테트라브로민화 탄소	Carbon tetrabromide	151	2516
테트라에틸렌펜타민	Tetraethylenepentamine	153	2320
테트라클로로 실리콘**)	Silicon tetrachloride**)	157	1818
테트라클로로에탄	Tetrachloroethane	151	1702
1,1,2,2-테트라클로로에탄	1,1,2,2-Tetrachloroethane	151	1702
테트라클로로에틸렌 ⁾	Tetrachloroethylene ⁾	160	1897
테트라플루오로메탄	Tetrafluoromethane	126	1982
테트라플루오로메탄, 압축된	Tetrafluoromethane, compressed	126	1982
테트라플루오로 실리콘**)	Silicon tetrafluoride**)	125	1859
1,1,1,2-테트라플루오로에탄	1,1,1,2-Tetrafluoroethane	126	3159
테트라플루오로에탄과 산화 에틸렌 혼합물, 산화 에틸렌 5.6 % 미만 함유	Tetrafluoroethane and Ethylene oxide mixture, with not more than 5.6% Ethylene oxide	126	3299
테트라플루오로에틸렌, 안정화된**)	Tetrafluoroethylene, stabilized**)	116P	1081
테트라플루오르화 황	Sulfur tetrafluoride	125	2418
테트라플루오르화 황	Sulphur tetrafluoride	125	2418
1,2,3,6-테트라하이드로벤즈알데하이드	1,2,3,6-Tetrahydrobenzaldehyde	129	2498
테트라하이드로싸이오펜	Tetrahydrothiophene	130	2412
테트라하이드로퍼퓨릴아민	Tetrahydrofurfurylamine	129	2943
테트라하이드로퓨란	Tetrahydrofuran	127	2056
테트라하이드로프탈산 무수물류	Tetrahydrophthalic anhydrides	156	2698
1,2,3,6-테트라하이드로피리딘	1,2,3,6-Tetrahydropyridine	129	2410
텔루륨 화합물, n.o.s.	Tellurium compound, n.o.s.	151	3284
톨루엔***)	Toluene***)	130	1294
2,4-톨루엔디아민, 고체 ⁾	2,4-Toluenediamine, solid ⁾	151	1709
2,4-톨루엔디아민, 용액 ⁾	2,4-Toluenediamine, solution ⁾	151	3418
톨루이딘류, 고체 ⁾	Toluidines, solid ⁾	153	3451
톨루이딘류, 고체 ⁾	Toluidines, solid ⁾	153	1708

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

톨루이딘류, 액체 ⁾	Toluidines, liquid ⁾	153	1708
2,4-톨루일렌디아미민 ⁾	2,4-Toluylenediamine ⁾	151	1709
2,4-톨루일렌디아미민, 고체 ⁾	2,4-Toluylenediamine, solid ⁾	151	1709
2,4-톨루일렌디아미민, 용액 ⁾	2,4-Toluylenediamine, solution ⁾	151	3418
트라이나이트로벤젠, 물에 10% 이상 젖은	Trinitrobenzene, wetted with not less than 10% water	113	3367
트라이나이트로벤젠, 물에 30% 이상 젖은	Trinitrobenzene, wetted with not less than 30% water	113	1354
트라이나이트로벤조산, 물에 10% 이상 젖은	Trinitrobenzoic acid, wetted with not less than 10% water	113	3368
트라이나이트로벤조산, 물에 30% 이상 젖은	Trinitrobenzoic acid, wetted with not less than 30% water	113	1355
트라이나이트로클로로벤젠, 물에 10% 이상 젖은	Trinitrochlorobenzene, wetted with not less than 10% water	113	3365
트라이나이트로톨루엔, 물에 10% 이상 젖은	Trinitrotoluene, wetted with not less than 10% water	113	3366
트라이나이트로톨루엔, 물에 30% 이상 젖은	Trinitrotoluene, wetted with not less than 30% water	113	1356
트라이나이트로톨루엔, 물에 10% 이상 젖은	TNT, wetted with not less than 10% water	113	3366
트라이나이트로톨루엔, 물에 30% 이상 젖은	TNT, wetted with not less than 30% water	113	1356
트라이나이트로페놀, 물에 10% 이상 젖은 ⁾	Trinitrophenol, wetted with not less than 10% water ⁾	113	3364
트라이나이트로페놀, 물에 30% 이상 젖은 ⁾	Trinitrophenol, wetted with not less than 30% water ⁾	113	1344
트라이메톡시실레인	Trimethoxysilane	132	9269
1,3,5-트라이메틸벤젠	1,3,5-Trimethylbenzene	129	2325
트라이메틸사이클로헥실아민	Trimethylcyclohexylamine	153	2326
트라이메틸아민, 무수 ^{**)}	Trimethylamine, anhydrous ^{**)}	118	1083
트라이메틸아민, 수용액 ^{**)}	Trimethylamine, aqueous solution ^{**)}	132	1297
트라이메틸클로로실레인	Trimethylchlorosilane	155	1298
트라이메틸헥사메틸렌 다이아이스사이아네이트	Trimethylhexamethylene diisocyanate	156	2328

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

트라이메틸헥사메틸렌다이아민류	Trimethylhexamethylenediamines	153	2327
트라이부틸아민 ^{*)}	Tributylamine ^{*)}	153	2542
트라이부틸포스판	Tributylphosphane	135	3254
트라이브로민화 붕소	Boron tribromide	157	2692
트리아이소부틸렌	Triisobutylene	128	2324
트리아진 살충제, 고체, 독성	Triazine pesticide, solid, poisonous	151	2763
트리아진 살충제, 고체, 독성	Triazine pesticide, solid, toxic	151	2763
트리아진 살충제, 액체, 독성	Triazine pesticide, liquid, poisonous	151	2998
트리아진 살충제, 액체, 독성	Triazine pesticide, liquid, toxic	151	2998
트리아진 살충제, 액체, 독성, 인화성	Triazine pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	2997
트리아진 살충제, 액체, 독성, 인화성	Triazine pesticide, liquid, toxic, flammable	131	2997
트리아진 살충제, 액체, 인화성, 독성	Triazine pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	2764
트리아진 살충제, 액체, 인화성, 독성	Triazine pesticide, liquid, flammable, toxic	131	2764
트라이알릴아민	Triallylamine	132	2610
트라이에틸렌테트라아민	Triethylenetetramine	153	2259
트라이에틸아민 ^{**)}	Triethylamine ^{**)}	132	1296
트라이옥소규산 이나트륨	Disodium trioxosilicate	154	3253
트라이클로로메테인 ^{*)}	Trichloromethane ^{*)}	151	1888
트라이클로로벤젠류, 액체	Trichlorobenzenes, liquid	153	2321
트라이클로로부텐	Trichlorobutene	152	2322
트라이클로로실레인^{**)}	Trichlorosilane^{**)}	139	1295
트라이클로로아세트산 ^{*)}	Trichloroacetic acid ^{*)}	153	1839
트라이클로로아세트산 메틸	Methyl trichloroacetate	156	2533
트라이클로로아세트산, 용액 ^{*)}	Trichloroacetic acid, solution ^{*)}	153	2564
트라이클로로아이스사이아놀산, 건조한 ^{*)}	Trichloroisocyanuric acid, dry ^{*)}	140	2468
1,1,1-트라이클로로에탄	1,1,1-Trichloroethane	160	2831
트라이클로로에틸렌 ^{*)}	Trichloroethylene ^{*)}	160	1710

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

트라이프로필렌	Trippropylene	128	2057
트라이프로필아민	Trippropylamine	132	2260
트라이플루오로메탄	Trifluoromethane	126	1984
트라이플루오로메탄, 냉동 액체	Trifluoromethane, refrigerated liquid	120	3136
트라이플루오로메탄과 클로로트라이플루오로메탄 공비혼합물(클로로트라이플루오로메탄 약 60% 함유)	Trifluoromethane and Chlorotrifluoromethane azeotropic mixture with approximately 60% Chlorotrifluoromethane	126	2599
2-트라이플루오로메틸아닐린	2-Trifluoromethylaniline	153	2942
3-트라이플루오로메틸아닐린	3-Trifluoromethylaniline	153	2948
트라이플루오로아세트산	Trifluoroacetic acid	154	2699
1,1,1-트라이플루오로에탄	1,1,1-Trifluoroethane	115	2035
트라이플루오로클로로에틸렌, 안정화된	Trifluorochloroethylene, stabilized	119P	1082
트라이플루오린화 붕소 다이에틸 에테르산	Boron trifluoride diethyl etherate	132	2604
트라이플루오린화 붕소 아세트산 복합체	Boron trifluoride acetic acid complex	157	1742
트라이플루오린화 붕소 아세트산 복합체, 고체	Boron trifluoride acetic acid complex, solid	157	3419
트라이플루오린화 붕소 아세트산 복합체, 액체	Boron trifluoride acetic acid complex, liquid	157	1742
트라이플루오린화 붕소 ^{*)**}	Boron trifluoride ^{*)**}	125	1008
트라이플루오린화 붕소, 2수화물	Boron trifluoride, dihydrate	157	2851
트라이플루오린화 붕소, 압축된 ^{*)**}	Boron trifluoride, compressed ^{*)**}	125	1008
트라이플루오린화 붕소, 흡착된 ^{*)**}	Boron trifluoride, adsorbed ^{*)**}	173	3519
트라이플루오린화 브롬	Bromine trifluoride	144	1746
트라이플루오린화 염소	Chlorine trifluoride	124	1749
트라이플루오린화 질소	Nitrogen trifluoride	122	2451
트라이플루오린화 질소, 압축된	Nitrogen trifluoride, compressed	122	2451
트라이플루오린화 붕소 프로피온산 복합체	Boron trifluoride propionic acid complex	157	1743
트라이플루오린화 붕소 프로피온산 복합체, 고체	Boron trifluoride propionic acid complex, solid	157	3420

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

트라이플루오린화 붕소 프로피온산 복합체, 액체	Boron trifluoride propionic acid complex, liquid	157	1743
트리클로로 붕소 ^{*)}	Boron trichloride ^{*)}	125	1741
트리클로로실란 ^{*)}	Trichlorosilane ^{*)}	139	1295
트리플루오로보란 ^{*)*)}	Trifluoroborane ^{*)*)}	125	1008
팅크제, 의약품	Tinctures, medicinal	127	1293
파라-나이트로소다이메틸아닐린	p-Nitrosodimethylaniline	135	1369
파라알데하이드	Paraldehyde	129	1264
파라티온과 압축가스 혼합물	Parathion and compressed gas mixture	123	1967
파라포말데하이드	Paraformaldehyde	133	2213
퍼알데하이드류	Furaldehydes	132P	1199
퍼클로로에틸렌 ⁾	Perchloroethylene ⁾	160	1897
퍼퓨랄 ⁾	Furfural ⁾	132P	1199
퍼퓨르알데하이드류	Furfuraldehydes	132P	1199
퍼퓨릴 알코올 ⁾	Furfuryl alcohol ⁾	153	2874
퍼퓨릴아민	Furfurylamine	132	2526
퍼플루오로(메틸 비닐 에테르)	Perfluoro(methyl vinyl ether)	115	3153
퍼플루오로(에틸 비닐 에테르)	Perfluoro(ethyl vinyl ether)	115	3154
페네티딘류	Phenetidines	153	2311
페녹시아세트산 유도체 살충제, 고체, 독성	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, solid, poisonous	153	3345
페녹시아세트산 유도체 살충제, 고체, 독성	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, solid, toxic	153	3345
페녹시아세트산 유도체 살충제, 액체, 독성	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, poisonous	153	3348
페녹시아세트산 유도체 살충제, 액체, 독성	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, toxic	153	3348
페녹시아세트산 유도체 살충제, 액체, 독성, 인화성	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3347
페녹시아세트산 유도체 살충제, 액체, 독성, 인화성	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3347

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

페녹시아세트산 유도체 살충제, 액체, 인화성, 독성	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	3346
페녹시아세트산 유도체 살충제, 액체, 인화성, 독성	Phenoxyacetic acid derivative pesticide, liquid, flammable, toxic	131	3346
페놀, 고체 ^{*)}	Phenol, solid ^{*)}	153	1671
페놀, 용융된 ^{*)}	Phenol, molten ^{*)}	153	2312
페놀레이트류, 고체	Phenolates, solid	154	2905
페놀레이트류, 액체	Phenolates, liquid	154	2904
페놀설폰산, 액체	Phenolsulfonic acid, liquid	153	1803
페놀설폰산, 액체	Phenolsulphonic acid, liquid	153	1803
페놀 용액 ^{*)}	Phenol solution ^{*)}	153	2821
페닐 메르캡탄	Phenyl mercaptan	131	2337
페닐 요소 살충제, 액체, 독성	Phenyl urea pesticide, liquid, poisonous	151	3002
페닐 요소 살충제, 액체, 독성	Phenyl urea pesticide, liquid, toxic	151	3002
페닐다이클로로아르신⁾	PD⁾	152	1556
페닐렌디아민류	Phenylenediamines	153	1673
페닐수은 화합물, n.o.s. ⁾	Phenylmercuric compound, n.o.s. ⁾	151	2026
페닐아세토나이트릴, 액체 ⁾	Phenylacetonitrile, liquid ⁾	152	2470
페닐트라이클로로실레인	Phenyltrichlorosilane	156	1804
페닐하이드라진 ⁾	Phenylhydrazine ⁾	153	2572
페로세륨	Ferrocium	170	1323
페로실리콘 (규소철)	Ferrosilicon	139	1408
페인트 (부식성)	Paint (corrosive)	153	3066
페인트 (인화성)	Paint (flammable)	128	1263
페인트 관련 물질 (부식성)	Paint related material (corrosive)	153	3066
페인트 관련 물질 (인화성)	Paint related material (flammable)	128	1263
페인트 관련 물질, 부식성, 인화성	Paint related material corrosive, flammable	132	3470
페인트 관련 물질, 인화성, 부식성	Paint related material flammable, corrosive	132	3469
페인트, 부식성, 인화성	Paint, corrosive, flammable	132	3470

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
페인트, 인화성, 부식성	Paint, flammable, corrosive	132	3469
펜타메틸헵탄	Pentamethylheptane	128	2286
펜타보레인	Pentaborane	135	1380
펜타브로민화 인	Phosphorus pentabromide	137	2691
펜타에리트라이트 테트라나이트레이트(PETN) 혼합물, 탈감작된, 고체, n.o.s., PETN 10 % 이상 20 % 미만 함유	Pentaerythrite tetranitrate mixture, desensitized, solid, n.o.s., with more than 10% but not more than 20% PETN	113	3344
펜타에리트리톨 테트라나이트레이트 혼합물, 탈감작된, 고체, n.o.s., PETN 10 % 이상 20 % 미만 함유	Pentaerythritol tetranitrate mixture, desensitized, solid, n.o.s., with more than 10% but not more than 20% PETN	113	3344
펜타카르보닐 철 ^(*)	Iron pentacarbonyl ^(*)	131	1994
펜타클로로에탄	Pentachloroethane	151	1669
펜타클로로페놀 ⁾	Pentachlorophenol ⁾	154	3155
펜타클로로펜산 나트륨	Sodium pentachlorophenate	154	2567
펜타플루오로에탄	Pentafluoroethane	126	3220
펜타플루오로에탄과 산화 에틸렌 혼합물, 산화 에틸렌 7.9 % 미만 함유	Pentafluoroethane and Ethylene oxide mixture, with not more than 7.9% Ethylene oxide	126	3298
펜타플루오린화 브롬 ^(*)	Bromine pentafluoride ^(*)	144	1745
펜타플루오린화 아이오딘	Iodine pentafluoride	144	2495
펜타플루오린화 염소	Chlorine pentafluoride	124	2548
펜타플루오린화 인	Phosphorus pentafluoride	125	2198
펜타플루오린화 인, 압축된	Phosphorus pentafluoride, compressed	125	2198
펜타플루오린화 인, 흡착된	Phosphorus pentafluoride, adsorbed	173	3524
펜탄-2,4-다이온	Pentane-2,4-dione	131	2310
펜탄류	Pentanes	128	1265
펜탄올류	Pentanol	129	1105
1-펜텐	1-Pentene	128	1108
1-펜톨	1-Pentol	153P	2705
포름산, 폼산 ^(*)	Formic acid ^(*)	153	1779

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
포말린, 포르말린 (부식성)**)	Formalin (corrosive)**)	132	2209
포말린, 포르말린 (인화성)**)	Formalin (flammable)**)	132	1198
포스젠**)	Phosgene**)	125	1076
포스젠**)	CG**)	125	1076
9-포스파바이사이클로노난류	9-Phosphabicyclononanes	135	2940
포스핀**)	Phosphine**)	119	2199
포스핀, 흡착된**)	Phosphine, adsorbed**)	173	3525
포타슘*)	Potassium*)	138	2257
폭발물, 구분 1.1, 1.2, 1.3, 1.5	Explosives, division 1.1, 1.2, 1.3, or 1.5	112	---
폭발물, 구분 1.4, 1.6	Explosives, division 1.4 or 1.6	114	---
폭탄, 연기, 비폭발성, 부식성 액체 함유, 기폭장치가 없는	Bombs, smoke, non-explosive, with corrosive liquid, without initiating device	153	2028
폴리아민류, 고체, 부식성, n.o.s.	Polyamines, solid, corrosive, n.o.s.	154	3259
폴리아민류, 액체, 부식성, 인화성, n.o.s.	Polyamines, liquid, corrosive, flammable, n.o.s.	132	2734
폴리아민류, 액체, 부식성, n.o.s.	Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s.	153	2735
폴리아민류, 인화성, 부식성, n.o.s.	Polyamines, flammable, corrosive, n.o.s.	132	2733
폴리아민류, n.o.s.	Polyamines, n.o.s.	132	2733
폴리아민류, n.o.s.	Polyamines, n.o.s.	132	2734
폴리아민류, n.o.s.	Polyamines, n.o.s.	153	2735
폴리에스터 수지 키트	Polyester resin kit	128	3269
폴리에스터 수지 키트 고체 재료	Polyester resin kit, solid base material	128P	3527
폴리에스터 수지 키트 액체 재료	Polyester resin kit, liquid base material	128	3269
폴리염화 바이페닐(PCB)류가 들어있는 물품	Articles containing Polychlorinated biphenyls (PCB)	171	2315
폴리염화 바이페닐*)	PCB*)	171	2315
폴리염화 바이페닐류*)	Polychlorinated biphenyls*)	171	2315
폴리염화 바이페닐류, 고체*)	Polychlorinated biphenyls, solid*)	171	3432

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

폴리염화 바이페닐류, 액체 ¹⁾	Polychlorinated biphenyls, liquid ¹⁾	171	2315
폴리할로겐화 바이페닐류, 고체	Polyhalogenated biphenyls, solid	171	3152
폴리할로겐화 바이페닐류, 액체	Polyhalogenated biphenyls, liquid	171	3151
폴리할로겐화 터페닐류, 고체	Polyhalogenated terphenyls, solid	171	3152
폴리할로겐화 터페닐류, 액체	Polyhalogenated terphenyls, liquid	171	3151
폴리황화 암모늄, 용액	Ammonium polysulfide, solution	154	2818
폴리황화 암모늄, 용액	Ammonium polysulphide, solution	154	2818
폼산 노말-부틸	n-Butyl formate	129	1128
폼산 메틸	Methyl formate	129	1243
폼산 아이소부틸	Isobutyl formate	129	2393
폼산 알릴	Allyl formate	131	2336
폼산 에틸	Ethyl formate	129	1190
폼산 프로필류	Propyl formates	129	1281
폼산, 포름산 ²⁾	Formic acid ²⁾	153	1779
폼산, 10% 이상 85% 미만의 산 함유	Formic acid, with not less than 10% but not more than 85% acid	153	3412
폼산, 5% 이상 10% 미만의 산 함유	Formic acid, with not less than 5% but less than 10% acid	153	3412
폼산, 산 85% 이상 함유 ³⁾	Formic acid, with more than 85% acid ³⁾	153	1779
폼알데하이드, 용액 (부식성) ⁴⁾	Formaldehyde, solution (corrosive) ⁴⁾	132	2209
폼알데하이드, 용액, 인화성 ⁴⁾	Formaldehyde, solution, flammable ⁴⁾	132	1198
표백분	Bleaching powder	140	2208
퓨란	Furan	128	2389
퓨젤유	Fusel oil	127	1201
프로파다이엔, 안정화된	Propadiene, stabilized	116P	2200
프로파다이엔과 메틸아세틸렌 혼합물, 안정화된	Propadiene and Methylacetylene mixture, stabilized	116P	1060
프로판 (프로페인)	Propane	115	1978
프로판 (프로페인)	Propane	115	1075
프로판싸이올류	Propanethiols	130	2402

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

프로판-에탄 혼합물, 냉동 액체	Propane-Ethane mixture, refrigerated liquid	115	1961
프로피오나이트릴 ¹⁾	Propionitrile ¹⁾	131	2404
프로피온산	Propionic acid	132	1848
프로피온산 메틸	Methyl propionate	129	1248
프로피온산 부틸류	Butyl propionates	130	1914
프로피온산 아이소부틸	Isobutyl propionate	129	2394
프로피온산 아이소프로필	Isopropyl propionate	129	2409
프로피온산 에틸	Ethyl propionate	129	1195
프로피온산, 10% 이상 90% 미만의 산 함유	Propionic acid, with not less than 10% and less than 90% acid	132	1848
프로피온산, 산 90 % 이상 함유	Propionic acid, with not less than 90% acid	132	3463
프로피온알데하이드	Propionaldehyde	129	1275
프로필 알코올, 노말	Propyl alcohol, normal	129	1274
프로필렌	Propylene	115	1077
프로필렌	Propylene	115	1075
프로필렌 사중합체	Propylene tetramer	128	2850
프로필렌 클로로하이드린	Propylene chlorohydrin	131	2611
프로필렌, 에틸렌 및 아세틸렌 혼합물, 22.5 % 미만의 아세틸렌과 6 % 미만의 프로필렌 및 71.5 % 이상의 에틸렌을 함유한 냉동액체	Propylene, Ethylene and Acetylene in mixture, refrigerated liquid containing at least 71.5% Ethylene with not more than 22.5% Acetylene and not more than 6% Propylene.	115	3138
1,2-프로필렌디아민	1,2-Propylenediamine	132	2258
프로필렌이민, 안정화된	Propyleneimine, stabilized	131P	1921
프로필아민	Propylamine	132	1277
프로필트라이클로로실레인	Propyltrichlorosilane	155	1816
플라스틱 몰딩 화합물	Plastic molding compound	171	3314
플라스틱류 몰딩 화합물	Plastics moulding compound	171	3314
플라스틱류, 나이트로셀룰로스-주성분, 자기발열성, n.o.s.	Plastics, nitrocellulose-based, self-heating, n.o.s.	135	2006
플루오로규산 나트륨 ¹⁾	Sodium fluorosilicate ¹⁾	154	2674

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

플루오로규산 마그네슘 ⁾	Magnesium fluorosilicate ⁾	151	2853
플루오로규산 아연 ⁾	Zinc fluorosilicate ⁾	151	2855
플루오로규산 암모늄 ⁾	Ammonium fluorosilicate ⁾	151	2854
플루오로규산 칼륨 ⁾	Potassium fluorosilicate ⁾	151	2655
플루오로규산 ⁾	Fluorosilicic acid ⁾	154	1778
플루오로규산류, n.o.s	Fluorosilicates, n.o.s.	151	2856
플루오로벤젠	Fluorobenzene	130	2387
플루오로붕산 ⁾	Fluoroboric acid ⁾	154	1775
플루오로설포산	Fluorosulfonic acid	137	1777
플루오로설포산	Fluorosulphonic acid	137	1777
플루오로아닐린류	Fluoroanilines	153	2941
플루오로아세트산 나트륨 ⁾	Sodium fluoroacetate ⁾	151	2629
플루오로아세트산 칼륨 ⁾	Potassium fluoroacetate ⁾	151	2628
플루오로아세트산 ⁾	Fluoroacetic acid ⁾	154	2642
플루오로인산, 무수	Fluorophosphoric acid, anhydrous	154	1776
플루오로톨루엔류	Fluorotoluenes	130	2388
플루오르화 수소, 무수 ^{*)**}	Hydrogen fluoride, anhydrous ^{*)**}	125	1052
플루오린화 과클로릴	Perchloryl fluoride	124	3083
플루오린화 나트륨 ⁾	Sodium fluoride ⁾	154	1690
플루오린화 나트륨, 고체 ⁾	Sodium fluoride, solid ⁾	154	1690
플루오린화 나트륨, 용액 ⁾	Sodium fluoride, solution ⁾	154	3415
플루오린화 메틸	Methyl fluoride	115	2454
플루오린화 바이닐, 안정화된	Vinyl fluoride, stabilized	116P	1860
플루오린화 설퍼릴 ⁾	Sulfuryl fluoride ⁾	123	2191
플루오린화 설퍼릴 ⁾	Sulphuryl fluoride ⁾	123	2191
플루오린화 수소, 무수 ^{*)**}	Hydrogen fluoride, anhydrous ^{*)**}	125	1052
플루오린화 암모늄 ⁾	Ammonium fluoride ⁾	154	2505
플루오린화 에틸	Ethyl fluoride	115	2453
플루오린화 카보닐	Carbonyl fluoride	125	2417
플루오린화 카보닐, 압축된	Carbonyl fluoride, compressed	125	2417

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

플루오린화 칼륨 ⁾	Potassium fluoride ⁾	154	1812
플루오린화 칼륨, 고체 ⁾	Potassium fluoride, solid ⁾	154	1812
플루오린화 칼륨, 용액 ⁾	Potassium fluoride, solution ⁾	154	3422
플루오린화 크롬, 고체 ⁾	Chromic fluoride, solid ⁾	154	1756
플루오린화 크롬, 용액 ⁾	Chromic fluoride, solution ⁾	154	1757
플루오린화수소산 (불산) ^{*)}	Hydrofluoric acid ^{*)}	157	1790
플루오린화수소산과 황산 혼합물 ^{*)}	Hydrofluoric acid and Sulphuric acid mixture ^{*)}	157	1786
플루오린화수소산과 황산 혼합물 ^{*)}	Hydrofluoric acid and Sulfuric acid mixture ^{*)}	157	1786
플루오린 (불소) ^{**)}	Fluorine ^{**)}	124	1045
플루오린 (불소, 압축된 ^{**)}	Fluorine, compressed ^{**)}	124	1045
피넨 (알파)	Pinene (alpha)	128	2368
피레트로이드 살충제, 고체, 독성	Pyrethroid pesticide, solid, poisonous	151	3349
피레트로이드 살충제, 고체, 독성	Pyrethroid pesticide, solid, toxic	151	3349
피레트로이드 살충제, 액체, 독성	Pyrethroid pesticide, liquid, poisonous	151	3352
피레트로이드 살충제, 액체, 독성	Pyrethroid pesticide, liquid, toxic	151	3352
피레트로이드 살충제, 액체, 독성, 인화성	Pyrethroid pesticide, liquid, poisonous, flammable	131	3351
피레트로이드 살충제, 액체, 독성, 인화성	Pyrethroid pesticide, liquid, toxic, flammable	131	3351
피레트로이드 살충제, 액체, 인화성, 독성	Pyrethroid pesticide, liquid, flammable, poisonous	131	3350
피레트로이드 살충제, 액체, 인화성, 독성	Pyrethroid pesticide, liquid, flammable, toxic	131	3350
피롤리딘	Pyrrolidine	132	1922
피리딘	Pyridine	129	1282
피마자 씨, 가루, 기름찌꺼기 또는 조각	Castor beans, meal, pomace or flake	171	2969
피캄산 나트륨, 물에 20% 이상 젖은	Sodium picramate, wetted with not less than 20% water	113	1349
피캄산 지르코늄, 물에 20% 이상 젖은	Zirconium picramate, wetted with not less than 20% water	113	1517

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

피콜린류	Picolines	129	2313
피크라이트, 물에 20% 이상 젖은	Picrite, wetted with not less than 20% water	113	1336
피크르산 암모늄, 물에 10% 이상 젖은 ^{*)}	Ammonium picrate, wetted with not less than 10% water ^{*)}	113	1310
피크르산 은, 물에 30% 이상 젖은 ^{*)}	Silver picrate, wetted with not less than 30% water ^{*)}	113	1347
피크르산, 물에 10% 이상 젖은 ^{*)}	Picric acid, wetted with not less than 10% water ^{*)}	113	3364
피크르산, 물에 30% 이상 젖은 ^{*)}	Picric acid, wetted, with not less than 30% water ^{*)}	113	1344
피페라진	Piperazine	153	2579
피페리딘	Piperidine	132	2401
필름, 나이트로셀룰로스 성분	Films, nitrocellulose base	133	1324
하이드라진 수용액, 인화성, 하이드라진 37%(by mass)이상 함유 ^{*)}	Hydrazine aqueous solution, flammable, with more than 37% Hydrazine, by mass ^{*)}	132	3484
하이드라진 수화물 ^{*)}	Hydrazine hydrate ^{*)}	153	2030
하이드라진, 무수의 ^{*)}	Hydrazine, anhydrous ^{*)}	132	2029
하이드라진, 수용액, 하이드라진 37% 미만 함유	Hydrazine, aqueous solution, with not more than 37% Hydrazine	152	3293
하이드라진, 수용액, 하이드라진 37% 이상 64% 미만 함유 ^{*)}	Hydrazine, aqueous solution, with not less than 37% but not more than 64% Hydrazine ^{*)}	153	2030
하이드라진, 수용액, 하이드라진 37% 이상 함유 ^{*)}	Hydrazine, aqueous solution, with more than 37% Hydrazine ^{*)}	153	2030
하이드로퀴논 ^{*)}	Hydroquinone ^{*)}	153	2662
하이드로퀴논, 용액 ^{*)}	Hydroquinone, solution ^{*)}	153	3435
하이드로플루오로규산 ^{*)}	Hydrofluorosilicic acid ^{*)}	154	1778
1-하이드록시벤조트리아졸, 무수의, 물에 20% 이상 젖은	1-Hydroxybenzotriazole, anhydrous, wetted with not less than 20% water	113	3474
1-하이드록시벤조트리아졸, 1수화물	1-Hydroxybenzotriazole, monohydrate	113	3474
하이포아염소산 tert-부틸	tert-Butyl hypochlorite	135	3255
하이포아염소산 나트륨	Sodium hypochlorite	154	1791

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
하이포아염소산 리튬 혼합물	Lithium hypochlorite mixture	140	1471
하이포아염소산 리튬 혼합물류, 건조한	Lithium hypochlorite mixtures, dry	140	1471
하이포아염소산 리튬, 건조한	Lithium hypochlorite, dry	140	1471
하이포아염소산 바륨, 유효 염소 22% 이상	Barium hypochlorite, with more than 22% available Chlorine	141	2741
하이포아염소산 용액	Hypochlorite solution	154	1791
하이포아염소산 칼슘 혼합물, 건조한, 부식성, 유효염소 10% 이상 39% 미만	Calcium hypochlorite mixture, dry, corrosive, with more than 10% but not more than 39% available chlorine	140	3486
하이포아염소산 칼슘 혼합물, 건조한, 부식성, 유효염소 39% 이상 (유효산소 8.8%)	Calcium hypochlorite mixture, dry, corrosive, with more than 39% available chlorine (8.8% available oxygen)	140	3485
하이포아염소산 칼슘 혼합물, 건조한, 유효 염소 10% 이상 39% 미만	Calcium hypochlorite mixture, dry, with more than 10% but not more than 39% available Chlorine	140	2208
하이포아염소산 칼슘 혼합물, 건조한, 유효염소 39% 이상 (유효산소 8.8%)	Calcium hypochlorite mixture, dry, with more than 39% available Chlorine (8.8% available Oxygen)	140	1748
하이포아염소산 칼슘, 건조한	Calcium hypochlorite, dry	140	1748
하이포아염소산 칼슘, 건조한, 부식성, 유효염소 39% 이상 (유효산소 8.8%)	Calcium hypochlorite, dry, corrosive, with more than 39% available chlorine(8.8% available oxygen)	140	3485
하이포아염소산 칼슘, 수화 혼합물, 5.5 % 이상 16 % 미만의 수분 함유	Calcium hypochlorite, hydrated mixture, with not less than 5.5% but not more than 16% water	140	2880
하이포아염소산 칼슘, 수화 혼합물, 부식성, 수분 5.5% 이상 16% 미만	Calcium hypochlorite, hydrated mixture, corrosive, with not less than 5.5% but not more than 16% water	140	3487
하이포아염소산 칼슘, 수화된, 5.5 % 이상 16 % 미만의 수분 함유	Calcium hypochlorite, hydrated, with not less than 5.5% but not more than 16% water	140	2880
하이포아염소산 칼슘, 수화된, 부식성, 수분 5.5% 이상 16% 미만	Calcium hypochlorite, hydrated, corrosive, with not less than 5.5% but not more than 16% water	140	3487
하이포아염소산염류, 무기성, n.o.s.	Hypochlorites, inorganic, n.o.s.	140	3212
하프늄 분말, 건조	Hafnium powder, dry	135	2545

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

하프늄 분말, 물에 25% 이상 젖은	Hafnium powder, wetted with not less than 25% water	170	1326
할로겐화된 모노메틸다이페닐메탄류 고체	Halogenated monomethyl diphenylmethanes, solid	171	3152
할로겐화된 모노메틸다이페닐메탄류 액체	Halogenated monomethyl diphenylmethanes, liquid	171	3151
항공 규제 고체, n.o.s.	Aviation regulated solid, n.o.s.	171	3335
항공 규제 액체, n.o.s.	Aviation regulated liquid, n.o.s.	171	3334
항공기 유압식 동력장치 연료탱크	Aircraft hydraulic power unit fuel tank	131	3165
핵산 수은 ^{*)}	Mercury nucleate ^{*)}	151	1639
향수 제품, 인화성 용매 함유	Perfumery products, with flammable solvents	127	1266
헥사노산	Hexanoic acid	153	2829
헥사다이엔	Hexadiene	130	2458
헥사데실트라이클로로실레인	Hexadecyltrichlorosilane	156	1781
헥사메틸렌다이아민, 고체	Hexamethylenediamine, solid	153	2280
헥사메틸렌다이아민, 용액	Hexamethylenediamine, solution	153	1783
헥사메틸렌이민	Hexamethyleneimine	132	2493
헥사메틸렌테트라민	Hexamethylenetetramine	133	1328
헥사알데하이드	Hexaldehyde	130	1207
헥사클로로벤젠	Hexachlorobenzene	152	2729
헥사클로로부타다이엔	Hexachlorobutadiene	151	2279
헥사클로로사이클로펜타다이엔^{*)}	Hexachlorocyclopentadiene^{*)}	151	2646
헥사클로로아세톤	Hexachloroacetone	153	2661
헥사클로로펜	Hexachlorophene	151	2875
헥사플루오로아세톤	Hexafluoroacetone	125	2420
헥사플루오로아세톤 수화물	Hexafluoroacetone hydrate	151	2552
헥사플루오로아세톤 수화물, 고체	Hexafluoroacetone hydrate, solid	151	3436
헥사플루오로아세톤 수화물, 액체	Hexafluoroacetone hydrate, liquid	151	2552
헥사플루오로에탄	Hexafluoroethane	126	2193
헥사플루오로에탄, 압축된	Hexafluoroethane, compressed	126	2193
헥사플루오로인산	Hexafluorophosphoric acid	154	1782

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

hexafluoropropylene	Hexafluoropropylene	126	1858
hexafluoropropylene, compressed	Hexafluoropropylene, compressed	126	1858
hexafluoro selenium ^{*)}	Selenium hexafluoride ^{*)}	125	2194
hexafluoro uranium, radioactive material, non-fissile or fissile-excepted	Uranium hexafluoride, radioactive material, non-fissile or fissile-excepted	166	2978
hexafluoro uranium, radioactive material, fissile	Uranium hexafluoride, radioactive material, fissile	166	2977
hexafluoro uranium, radioactive material, excepted package, less than 0.1 kg per package, non-fissile or fissile-excepted	Uranium hexafluoride, radioactive material, excepted package, less than 0.1 kg per package, non-fissile or fissile-excepted	166	3507
hexafluoro tungsten	Tungsten hexafluoride	125	2196
hexafluoro tellurium	Tellurium hexafluoride	125	2195
hexafluoro sulfur	Sulfur hexafluoride	126	1080
hexafluoro sulphur	Sulphur hexafluoride	126	1080
hexanes	Hexanes	128	1208
hexanols	Hexanols	129	2282
1-hexene	1-Hexene	128	2370
hexyltrichlorosilane	Hexyltrichlorosilane	156	1784
helium	Helium	121	1046
helium, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	Helium, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	120	1963
helium, compressed	Helium, compressed	121	1046
heptafluoropropane	Heptafluoropropane	126	3296
heptanes	Heptanes	128	1206
n-heptaldehyde	n-Heptaldehyde	129	3056
PETN mixture, desensitized, solid, n.o.s., with more than 10% but not more than 20% PETN	PETN mixture, desensitized, solid, n.o.s., with more than 10% but not more than 20% PETN	113	3344
chemical sample, poisonous	Chemical sample, poisonous	151	3315
chemical sample, toxic	Chemical sample, toxic	151	3315
chemical kit	Chemical kit	171	3316
chemical kit	Chemical kit	154	1760

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

화합물, 나무나 잡초를 죽이는, 액체 (독성)	Compounds, tree or weed killing, liquid (toxic)	153	2810
화합물, 나무나 잡초를 죽이는, 액체 (부식성)	Compounds, tree or weed killing, liquid (corrosive)	154	1760
화합물, 나무나 잡초를 죽이는, 액체 (인화성)	Compounds, tree or weed killing, liquid (flammable)	128	1993
화합물, 세정액 (인화성)	Compounds, cleaning liquid (flammable)	128	1993
화합물, 세정액 (부식성)	Compounds, cleaning liquid (corrosive)	154	1760
환경적으로 유해한 물질류, 고체, n.o.s.	Environmentally hazardous substances, solid, n.o.s.	171	3077
환경적으로 유해한 물질류, 액체, n.o.s.	Environmentally hazardous substances, liquid, n.o.s.	171	3082
황	Sulfur	133	1350
황	Sulphur	133	1350
황, 용융된	Sulfur, molten	133	2448
황, 용융된	Sulphur, molten	133	2448
황린, 건조한	Yellow phosphorus, dry	136	1381
황린, 수용액	Yellow phosphorus, under water	136	1381
황린, 용액	Yellow phosphorus, in solution	136	1381
황산 납, 유리산 3% 이상 함유	Lead sulfate, with more than 3% free acid	154	1794
황산 납, 유리산 3% 이상 함유	Lead sulphate, with more than 3% free acid	154	1794
황산 니코틴, 고체 ⁾	Nicotine sulfate, solid ⁾	151	1658
황산 니코틴, 고체 ⁾	Nicotine sulphate, solid ⁾	151	1658
황산 니코틴, 고체 ⁾	Nicotine sulfate, solid ⁾	151	3445
황산 니코틴, 고체 ⁾	Nicotine sulphate, solid ⁾	151	3445
황산 니코틴, 용액 ⁾	Nicotine sulphate, solution ⁾	151	1658
황산 니코틴, 용액 ⁾	Nicotine sulfate, solution ⁾	151	1658
황산 다이메틸 ⁾	Dimethyl sulfate ⁾	156	1595
황산 다이메틸 ⁾	Dimethyl sulphate ⁾	156	1595
황산 다이에틸 ⁾	Diethyl sulfate ⁾	152	1594

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

황산 다이에틸 ⁾	Diethyl sulphate ⁾	152	1594
황산 바나딜	Vanadyl sulfate	151	2931
황산 바나딜	Vanadyl sulphate	151	2931
황산 수소 나트륨, 용액	Sodium bisulfate, solution	154	2837
황산 수소 나트륨, 용액	Sodium bisulphate, solution	154	2837
황산 수소염류, 수용액	Bisulfates, aqueous solution	154	2837
황산 수소염류, 수용액	Bisulphates, aqueous solution	154	2837
황산 수소 암모늄	Ammonium hydrogen sulphate	154	2506
황산 수소 암모늄	Ammonium hydrogen sulfate	154	2506
황산 수소 칼륨	Potassium hydrogen sulfate	154	2509
황산 수소 칼륨	Potassium hydrogen sulphate	154	2509
황산 수은 ⁾	Mercury sulphate ⁾	151	1645
황산 수은 ⁾	Mercury sulfate ⁾	151	1645
황산 제2수은 ⁾	Mercuric sulfate ⁾	151	1645
황산 제2수은 ⁾	Mercuric sulphate ⁾	151	1645
황산 하이드록실아민 ⁾	Hydroxylamine sulfate ⁾	154	2865
황산 하이드록실아민 ⁾	Hydroxylamine sulphate ⁾	154	2865
황산 ^{*)**}	Sulfuric acid ^{*)**}	137	1830
황산 ^{*)**}	Sulphuric acid ^{*)**}	137	1830
황산, 발연 ^{*)**}	Sulfuric acid, fuming ^{*)**}	137	1831
황산, 발연 ^{*)**}	Sulphuric acid, fuming ^{*)**}	137	1831
황산, 발연, 유리 삼산화 황 30% 미만 ^{*)**}	Sulfuric acid, fuming, with less than 30% free Sulfur trioxide ^{*)**}	137	1831
황산, 발연, 유리 삼산화 황 30% 미만 ^{*)**}	Sulphuric acid, fuming, with less than 30% free Sulphur trioxide ^{*)**}	137	1831
황산, 발연, 유리 삼산화 황 30% 이상 ^{*)**}	Sulfuric acid, fuming, with not less than 30% free Sulfur trioxide ^{*)**}	137	1831
황산, 발연, 유리 삼산화 황 30% 이상 ^{*)**}	Sulphuric acid, fuming, with not less than 30% free Sulphur trioxide ^{*)**}	137	1831
황산, 사용한 ^{*)**}	Sulfuric acid, spent ^{*)**}	137	1832
황산, 사용한 ^{*)**}	Sulphuric acid, spent ^{*)**}	137	1832

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
황산, 산 51% 미만	Sulfuric acid, with not more than 51% acid	157	2796
황산, 산 51% 미만	Sulphuric acid, with not more than 51% acid	157	2796
황산, 산 51% 이상 함유 ^{*)})	Sulfuric acid, with more than 51% acid ^{*)})	137	1830
황산, 산 51% 이상 함유 ^{*)})	Sulphuric acid, with more than 51% acid ^{*)})	137	1830
황산과 플루오린화 수소산 혼합물	Sulfuric acid and Hydrofluoric acid mixture	157	1786
황산과 플루오린화 수소산 혼합물	Sulphuric acid and Hydrofluoric acid mixture	157	1786
황화 나트륨, 결정의 수분 30% 미만	Sodium sulfide, with less than 30% water of crystallization	135	1385
황화 나트륨, 결정의 수분 30% 미만	Sodium sulphide, with less than 30% water of crystallization	135	1385
황화 나트륨, 무수	Sodium sulfide, anhydrous	135	1385
황화 나트륨, 무수	Sodium sulphide, anhydrous	135	1385
황화 나트륨, 수화된, 수분 30% 이상 함유	Sodium sulfide, hydrated, with not less than 30% water	153	1849
황화 나트륨, 수화된, 수분 30% 이상 함유	Sodium sulphide, hydrated, with not less than 30% water	153	1849
황화 다이메틸	Dimethyl sulfide	130	1164
황화 다이메틸	Dimethyl sulphide	130	1164
황화 다이에틸	Diethyl sulfide	129	2375
황화 다이에틸	Diethyl sulphide	129	2375
황화 다이피크릴, 물에 10% 이상 젖은	Dipicryl sulfide, wetted with not less than 10% water	113	2852
황화 다이피크릴, 물에 10% 이상 젖은	Dipicryl sulphide, wetted with not less than 10% water	113	2852
황화 수소 ^{**)}	Hydrogen sulphide ^{**)}	117	1053
황화 수소 ^{**)}	Hydrogen sulfide ^{**)}	117	1053
황화 암모늄, 용액	Ammonium sulfide, solution	132	2683
황화 암모늄, 용액	Ammonium sulphide, solution	132	2683
황화 카보닐	Carbonyl sulfide	119	2204

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

황화 카보닐	Carbonyl sulphide	119	2204
황화 칼륨, 결정의 수분 30% 미만	Potassium sulphide, with less than 30% water of crystallization	135	1382
황화 칼륨, 결정의 수분 30% 미만	Potassium sulfide, with less than 30% water of crystallization	135	1382
황화 칼륨, 무수	Potassium sulfide, anhydrous	135	1382
황화 칼륨, 무수	Potassium sulphide, anhydrous	135	1382
황화 칼륨, 수화된, 결정의 수분 30% 이상	Potassium sulphide, hydrated, with not less than 30% water of crystallization	153	1847
황화 칼륨, 수화된, 결정의 수분 30% 이상	Potassium sulfide, hydrated, with not less than 30% water of crystallization	153	1847
황화 칼륨, 수화에 의한 수분 30% 미만	Potassium sulfide, with less than 30% water of hydration	135	1382
황화 칼륨, 수화에 의해 수분 30% 미만	Potassium sulphide, with less than 30% water of hydration	135	1382
황화물로 오염된 석유, 인화성, 독성	Petroleum sour crude oil, flammable, poisonous	131	3494
황화물로 오염된 석유, 인화성, 독성	Petroleum sour crude oil, flammable, toxic	131	3494
황화수소 나트륨, 결정의 수분 25% 미만	Sodium hydrosulphide, with less than 25% water of crystallization	135	2318
황화수소 나트륨, 결정의 수분 25% 미만	Sodium hydrosulfide, with less than 25% water of crystallization	135	2318
황화수소 나트륨, 결정의 수분 25% 이상	Sodium hydrosulphide, with not less than 25% water of crystallization	154	2949
황화수소 나트륨, 결정의 수분 25% 이상	Sodium hydrosulfide, with not less than 25% water of crystallization	154	2949
황화수소 나트륨, 결정의 수분 25% 이상	Sodium hydrosulphide, hydrated, with not less than 25% water of crystallization	154	2949
황화수소 나트륨, 결정의 수분 25% 이상	Sodium hydrosulfide, hydrated, with not less than 25% water of crystallization	154	2949
훈증 장치	Fumigated unit	171	3359
훈증 화물 이동 장치	Fumigated cargo transport unit	171	3359

한글물질명	영문물질명	지침 번호	UN 번호
휘발유	Petrol	128	1203
휘발유와 에탄올 혼합물, 에탄올 10% 이상	Petrol and ethanol mixture, with more than 10% ethanol	127	3475
휘발유와 에탄올 혼합물, 에탄올 10% 이상	Motor spirit and ethanol mixture, with more than 10% ethanol	127	3475
휠체어, 전동식, 배터리 포함	Wheelchair, electric, with batteries	154	3171
흡입 독성 액체, 물반응성, 인화성, n.o.s (흡입유해지역 A)	Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	155	3490
흡입 독성 액체, 물반응성, 인화성, n.o.s (흡입유해지역 A)	Poisonous by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	155	3490
흡입 독성 액체, 물반응성, 인화성, n.o.s (흡입유해지역 B)	Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	155	3491
흡입 독성 액체, 물반응성, 인화성, n.o.s (흡입유해지역 B)	Poisonous by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	155	3491
흡입 독성 액체, 물반응성, n.o.s (흡입유해지역 A)	Poisonous by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	139	3385
흡입 독성 액체, 물반응성, n.o.s (흡입유해지역 A)	Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	139	3385
흡입 독성 액체, 물반응성, n.o.s (흡입유해지역 B)	Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	139	3386
흡입 독성 액체, 물반응성, n.o.s (흡입유해지역 B)	Poisonous by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	139	3386
흡입 독성 액체, 부식성, 인화성, n.o.s (흡입유해지역 A)	Poisonous by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	131	3492
흡입 독성 액체, 부식성, 인화성, n.o.s(흡입유해지역 A)	Toxic by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	131	3492
흡입 독성 액체, 부식성, 인화성, n.o.s(흡입유해지역 B)	Toxic by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	131	3493

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

흡입 독성 액체, 부식성, 인화성, n.o.s(흡입유해지역 B)	Poisonous by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	131	3493
흡입 독성 액체, 부식성, n.o.s(흡입유해지역 A)	Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	154	3389
흡입 독성 액체, 부식성, n.o.s(흡입유해지역 A)	Poisonous by inhalation liquid, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	154	3389
흡입 독성 액체, 부식성, n.o.s(흡입유해지역 B)	Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	154	3390
흡입 독성 액체, 부식성, n.o.s(흡입유해지역 B)	Poisonous by inhalation liquid, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	154	3390
흡입 독성 액체, 산화성, n.o.s(흡입유해지역 A)	Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	142	3387
흡입 독성 액체, 산화성, n.o.s(흡입유해지역 A)	Poisonous by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	142	3387
흡입 독성 액체, 산화성, n.o.s(흡입유해지역 B)	Poisonous by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	142	3388
흡입 독성 액체, 산화성, n.o.s(흡입유해지역 B)	Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	142	3388
흡입 독성 액체, 인화성, 부식성, n.o.s (흡입유해지역 A)	Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	131	3488
흡입 독성 액체, 인화성, 부식성, n.o.s (흡입유해지역 A)	Poisonous by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	131	3488
흡입 독성 액체, 인화성, 부식성, n.o.s (흡입유해지역 B)	Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	131	3489
흡입 독성 액체, 인화성, 부식성, n.o.s (흡입유해지역 B)	Poisonous by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	131	3489
흡입 독성 액체, 인화성, n.o.s (흡입유해지역 A)	Poisonous by inhalation liquid, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	131	3383

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

흡입 독성 액체, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	131	3383
흡입 독성 액체, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	131	3384
흡입 독성 액체, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Poisonous by inhalation liquid, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	131	3384
흡입 독성 액체, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Toxic by inhalation liquid, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	151	3381
흡입 독성 액체, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Poisonous by inhalation liquid, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	151	3381
흡입 독성 액체, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Toxic by inhalation liquid, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	151	3382
흡입 독성 액체, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Poisonous by inhalation liquid, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	151	3382
흡착 가스, n.o.s.	Adsorbed gas, n.o.s.	174	3511
흡착 가스, 산화성, n.o.s.	Adsorbed gas, oxidizing, n.o.s.	174	3513
흡착 가스, 인화성	Adsorbed gas, flammable, n.o.s.	174	3510
흡착 가스, 독성, n.o.s.	Adsorbed gas, poisonous, n.o.s.	173	3512
흡착 가스, 독성, n.o.s.	Adsorbed gas, toxic, n.o.s.	173	3512
흡착 가스, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Adsorbed gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation hazardzone A)	173	3512
흡착 가스, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Adsorbed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3512
흡착 가스, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Adsorbed gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3512
흡착 가스, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Adsorbed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3512
흡착 가스, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Adsorbed gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3512
흡착 가스, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Adsorbed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3512
흡착 가스, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Adsorbed gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3512
흡착 가스, 독성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Adsorbed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3512

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

흡착 가스, 독성, 부식성, n.o.s.	Adsorbed gas, poisonous, corrosive, n.o.s.	173	3516
흡착 가스, 독성, 부식성, n.o.s.	Adsorbed gas, toxic, corrosive, n.o.s.	173	3516
흡착 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Adsorbed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3516
흡착 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Adsorbed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3516
흡착 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Adsorbed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3516
흡착 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Adsorbed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3516
흡착 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Adsorbed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3516
흡착 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Adsorbed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3516
흡착 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Adsorbed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3516
흡착 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Adsorbed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3516
흡착 가스, 독성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Adsorbed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3516
흡착 가스, 독성, 산화성, n.o.s.	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s.	173	3515
흡착 가스, 독성, 산화성, n.o.s.	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, n.o.s.	173	3515
흡착 가스, 독성, 산화성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3515
흡착 가스, 독성, 산화성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3515
흡착 가스, 독성, 산화성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3515
흡착 가스, 독성, 산화성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3515
흡착 가스, 독성, 산화성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3515

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

흡착 가스, 독성, 산화성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3515
흡착 가스, 독성, 산화성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3515
흡착 가스, 독성, 산화성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3515
흡착 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s.	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s.	173	3518
흡착 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s.	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.	173	3518
흡착 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3518
흡착 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3518
흡착 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3518
흡착 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3518
흡착 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3518
흡착 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3518
흡착 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3518
흡착 가스, 독성, 산화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	178	3518
흡착 가스, 독성, 인화성, n.o.s.	Adsorbed gas, poisonous, flammable, n.o.s.	173	3514
흡착 가스, 독성, 인화성, n.o.s.	Adsorbed gas, toxic, flammable, n.o.s.	173	3514
흡착 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Adsorbed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3514

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

흡착 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Adsorbed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3514
흡착 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Adsorbed gas, poisonous, flammable, n.o.s.(Inhalation hazard zone B)	173	3514
흡착 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Adsorbed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3514
흡착 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Adsorbed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3514
흡착 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Adsorbed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3514
흡착 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Adsorbed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3514
흡착 가스, 독성, 인화성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Adsorbed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3514
흡착 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s.	Adsorbed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s.	173	3517
흡착 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s.	Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.	173	3517
흡착 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s.(흡입유해지역 A)	Adsorbed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3517
흡착 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 A)	Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	173	3517
흡착 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s.(흡입유해지역 B)	Adsorbed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3517
흡착 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 B)	Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	173	3517
흡착 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s.(흡입유해지역 C)	Adsorbed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3517
흡착 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 C)	Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	173	3517

한글물질명

영문물질명

지침
번호

UN
번호

흡착 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s.(흡입유해지역 D)	Adsorbed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3517
흡착 가스, 독성, 인화성, 부식성, n.o.s. (흡입유해지역 D)	Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)	173	3517
희유 가스류 혼합물, 압축된	Rare gases mixture, compressed	121	1979
희유 가스류와 산소 혼합물, 압축된	Rare gases and Oxygen mixture, compressed	121	1980
희유 가스류와 질소 혼합물, 압축된	Rare gases and Nitrogen mixture, compressed	121	1981
BZ	BZ	153	2810
CS	CS	153	2810
CX	CX	154	2811
DC	DC	153	2810
GA	GA	153	2810
GB	GB	153	2810
GD	GD	153	2810
GF	GF	153	2810
H ⁾	H ⁾	153	2810
HD ⁾	HD ⁾	153	2810
HL	HL	153	2810
HN-1	HN-1	153	2810
HN-2 ⁾	HN-2 ⁾	153	2810
HN-3	HN-3	153	2810
L (루이사이트) ⁾	L (Lewisite) ⁾	153	2810
SA ^{*)}	SA ^{*)}	119	2188
VX	VX	153	2810

4 CAS번호(Purple pages)

- 녹색 음영물질
 - 화재가 없는 경우 : 3장 '초기이격 및 방호활동거리(Green pages)표' 참조
 - 화재가 있는 경우 : 3장 '초기이격 및 방호활동거리(Green pages)표' 및 제2장 물질유형별 비상대응지침(Orange Pages) 공공안전분야의 '소개, 대피' 정보 참조
- 음영이 없는 물질 : 제2장 물질유형별 비상대응지침(Orange Pages)의 '공공안전' 분야 대피거리 참조
- 영문물질명과 한글물질명에 붙은 *)은 화학물질관리법상의 '유독 물질', **)은 화학물질관리법상의 '사고대비물질'을 나타낸다.

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
50-00-0	Formaldehyde, solution, flammable ^{*)}	132	1198
50-00-0	Formaldehyde, solutions (Formalin) (corrosive) ^{*)}	132	2209
50-00-0	Formaldehyde, solutions (Formalin) ^{*)}	132	1198
51-75-2	HN-2 ⁾	153	2810
52-51-7	2-Bromo-2-nitropropane-1,3-diol ⁾	133	3241
54-11-5	Nicotine ⁾	151	1654
55-63-0	Nitroglycerin mixture, desensitized, solid, n.o.s., with more than 2% but not more than 10% Nitroglycerin	113	3319
55-63-0	Nitroglycerin, solution in alcohol, with more than 1% but not more than 5% Nitroglycerin	127	3064
55-63-0	Nitroglycerin, solution in alcohol, with not more than 1% Nitroglycerin	127	1204
55-63-0	Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid, n.o.s., with not more than 30% Nitroglycerin	113	3357
55-63-0	Nitroglycerin mixture with more than 2% but not more than 10% Nitroglycerin, desensitized	113	3319
55-63-0	Nitroglycerin mixture, desensitized, liquid, flammable, n.o.s., with not more than 30% Nitroglycerin	113	3343
55-68-5	Phenylmercuric nitrate ⁾	151	1895
56-18-8	3,3'-Iminodipropylamine	153	2269
56-23-5	Carbon tetrachloride ⁾	151	1846
57-06-7	Allyl isothiocyanate, stabilized	155	1545
57-14-7	1,1-Dimethylhydrazine	131	1163
57-14-7	Dimethylhydrazine, unsymmetrical	131	1163
57-24-9	Strychnine ⁾	151	1692
60-24-2	Thioglycol	153	2966
60-29-7	Diethyl ether	127	1155
60-29-7	Ethyl ether	127	1155
60-34-4	Methylhydrazine ^{*)}	131	1244
62-38-4	Phenylmercuric acetate ⁾	151	1674
62-53-3	Aniline ⁾	153	1547
62-74-8	Sodium fluoroacetate ⁾	151	2629
64-17-5	Ethyl alcohol, solution	127	1170
64-17-5	Ethanol	127	1170

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
64-17-5	Ethanol, solution	127	1170
64-17-5	Ethyl alcohol	127	1170
64-18-6	Formic acid ^{*)}	153	1779
64-18-6	Formic acid, with not less than 5% but less than 10% acid ^{**)}	153	3412
64-18-6	Formic acid, with more than 85% acid ^{**)}	153	1779
64-18-6	Formic acid, with not less than 10% but not more than 85% acid ^{**)}	153	3412
64-19-7	Acetic acid, glacial	132	2789
64-19-7	Acetic acid, solution, more than 80% acid	132	2789
64-19-7	Acetic acid, solution, more than 10% but not more than 80% acid	153	2790
64-67-5	Diethyl sulfate ^{*)}	152	1594
64-67-5	Diethyl sulphate ^{*)}	152	1594
65-30-5	Nicotine sulphate, solid ^{*)}	151	3445
65-30-5	Nicotine sulfate, solid ^{*)}	151	3445
65-30-5	Nicotine sulfate, solution ^{*)}	151	1658
65-30-5	Nicotine sulphate, solid ^{*)}	151	1658
65-30-5	Nicotine sulfate, solid ^{*)}	151	1658
65-30-5	Nicotine sulphate, solution ^{*)}	151	1658
65-31-6	Nicotine tartrate ^{*)}	151	1659
66-25-1	Hexaldehyde	130	1207
67-56-1	Methyl alcohol ^{*)**)}	131	1230
67-56-1	Methanol ^{*)**)}	131	1230
67-63-0	Isopropyl alcohol	129	1219
67-63-0	Isopropanol	129	1219
67-64-1	Acetone	127	1090
67-66-3	Chloroform ^{*)}	151	1888
67-66-3	Trichloromethane ^{*)}	151	1888
68-11-1	Thioglycolic acid ^{*)}	153	1940
68-12-2	N,N-Dimethylformamide ^{*)}	129	2265
70-11-1	Phenacyl bromide	153	2645
70-30-4	Hexachlorophene	151	2875

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
71-23-8	normal Propyl alcohol	129	1274
71-23-8	n-Propanol	129	1274
71-23-8	Propyl alcohol, normal	129	1274
71-43-2	Benzene ^{*)**)}	130	1114
71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	160	2831
74-82-8	Methane, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	115	1972
74-82-8	Methane, compressed	115	1971
74-82-8	Methane	115	1971
74-83-9	Methyl bromide ^{*)}	123	1062
74-84-0	Ethane	115	1035
74-84-0	Ethane, compressed	115	1035
74-85-1	Ethylene, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	115	1038
74-85-1	Ethylene, compressed	116P	1962
74-85-1	Ethylene	116P	1962
74-86-2	Acetylene, dissolved	116	1001
74-86-2	Acetylene, solvent free	116	3374
74-87-3	Refrigerant gas R-40 ^{*)**)}	115	1063
74-87-3	Methyl chloride ^{*)**)}	115	1063
74-88-4	Methyl iodide ^{*)}	151	2644
74-89-5	Methylamine, aqueous solution ^{**)}	132	1235
74-89-5	Methylamine, anhydrous ^{**)}	118	1061
74-90-8	Hydrocyanic acid, aqueous solution, with less than 5% Hydrogen cyanide ^{*)**)}	154	1613
74-90-8	Hydrocyanic acid, aqueous solution, with not more than 20% Hydrogen cyanide ^{*)**)}	154	1613
74-90-8	Hydrogen cyanide, aqueous solution, with not more than 20% Hydrogen cyanide ^{*)**)}	154	1613
74-90-8	Hydrogen cyanide, stabilized (absorbed) ^{*)**)}	152	1614
74-90-8	Hydrocyanic acid, aqueous solutions, with more than 20% Hydrogen cyanide ^{*)**)}	117	1051
74-90-8	Hydrogen cyanide, solution in alcohol, with not more than 45% Hydrogen cyanide ^{*)**)}	131	3294
74-90-8	AC ^{*)**)}	117	1051
74-90-8	Hydrogen cyanide, stabilized ^{*)**)}	117	1051

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
74-90-8	Hydrogen cyanide, anhydrous, stabilized ^{*)**}	117	1051
74-93-1	Methyl mercaptan	117	1064
74-95-3	Dibromomethane	160	2664
74-96-4	Ethyl bromide	131	1891
74-97-5	Bromochloromethane	160	1887
74-98-6	Propane	115	1075
74-98-6	Propane	115	1978
75-00-3	Ethyl chloride ^{*)}	115	1037
75-01-4	Vinyl chloride, stabilized ^{*)**}	116P	1086
75-02-5	Vinyl fluoride, stabilized	116P	1860
75-04-7	Ethylamine	118	1036
75-04-7	Ethylamine, aqueous solution, with not less than 50% but not more than 70% Ethylamine	132	2270
75-05-8	Acetonitrile	127	1648
75-05-8	Methyl cyanide	127	1648
75-07-0	Acetaldehyde	129	1089
75-08-1	Ethyl mercaptan	129	2363
75-09-2	Dichloromethane	160	1593
75-09-2	Methylene chloride	160	1593
75-10-5	Difluoromethane	115	3252
75-10-5	Refrigerant gas R-32	115	3252
75-15-0	Carbon bisulfide ^{*)**}	131	1131
75-15-0	Carbon bisulphide ^{*)**}	131	1131
75-15-0	Carbon disulfide ^{*)**}	131	1131
75-15-0	Carbon disulphide ^{*)**}	131	1131
75-16-1	Methyl magnesium bromide in Ethyl ether	135	1928
75-18-3	Dimethyl sulfide	130	1164
75-18-3	Dimethyl sulphide	130	1164
75-19-4	Cyclopropane	115	1027
75-20-7	Calcium carbide	138	1402
75-21-8	Ethylene oxide ^{*)**}	119P	1040
75-25-2	Bromoform	159	2515
75-26-3	2-Bromopropane	129	2344

CAS번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
75-28-5	Isobutane	115	1969
75-28-5	Isobutane	115	1075
75-29-6	2-Chloropropane	129	2356
75-31-0	Isopropylamine	132	1221
75-34-3	1,1-Dichloroethane	130	2362
75-35-4	Vinylidene chloride, stabilized ^{**})	130P	1303
75-36-5	Acetyl chloride	155	1717
75-37-6	1,1-Difluoroethane	115	1030
75-37-6	Refrigerant gas R-152a	115	1030
75-37-6	Difluoroethane	115	1030
75-38-7	Refrigerant gas R-1132a	116P	1959
75-38-7	1,1-Difluoroethylene	116P	1959
75-39-8	Acetaldehyde ammonia	171	1841
75-43-4	Refrigerant gas R-21	126	1029
75-43-4	Dichlorofluoromethane	126	1029
75-44-5	Phosgene ^{***})	125	1076
75-44-5	CG ^{***})	125	1076
75-45-6	Refrigerant gas R-22	126	1018
75-45-6	Chlorodifluoromethane	126	1018
75-46-7	Trifluoromethane	126	1984
75-46-7	Refrigerant gas R-23	126	1984
75-46-7	Trifluoromethane, refrigerated liquid	120	3136
75-50-3	Trimethylamine, aqueous solution ^{**})	132	1297
75-50-3	Trimethylamine, anhydrous ^{**})	118	1083
75-52-5	Nitromethane ^{**})	129	1261
75-54-7	Methyldichlorosilane ^{**})	139	1242
75-55-8	Propyleneimine, stabilized	131P	1921
75-56-9	Propylene oxide ^{***})	127P	1280
75-59-2	Tetramethylammonium hydroxide, solution ⁾	153	1835
75-59-2	Tetramethylammonium hydroxide ⁾	153	1835
75-59-2	Tetramethylammonium hydroxide, solid ⁾	153	3423
75-60-5	Cacodylic acid	151	1572
75-61-6	Dibromodifluoromethane	171	1941

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
75-61-6	Refrigerant gas R-12B2	171	1941
75-63-8	Refrigerant gas R-13B1	126	1009
75-63-8	Bromotrifluoromethane	126	1009
75-68-3	Refrigerant gas R-142b	115	2517
75-68-3	1-Chloro-1,1-difluoroethane	115	2517
75-71-8	Dichlorodifluoromethane	126	1028
75-71-8	Refrigerant gas R-12	126	1028
75-72-9	Refrigerant gas R-13	126	1022
75-72-9	Chlorotrifluoromethane	126	1022
75-73-0	Refrigerant gas R-14, compressed	126	1982
75-73-0	Tetrafluoromethane, compressed	126	1982
75-73-0	Tetrafluoromethane	126	1982
75-73-0	Refrigerant gas R-14	126	1982
75-76-3	Tetramethylsilane ^{**})	130	2749
75-77-4	Trimethylchlorosilane	155	1298
75-78-5	Dimethyldichlorosilane	155	1162
75-79-6	Methyltrichlorosilane ^{**})	155	1250
75-83-2	Neohexane	128	1208
75-86-5	Acetone cyanohydrin, stabilized ⁾	155	1541
75-87-6	Chloral, anhydrous, stabilized	153	2075
75-88-7	Chlorotrifluoroethane	126	1983
75-88-7	Refrigerant gas R-133a	126	1983
75-88-7	1-Chloro-2,2,2-trifluoroethane	126	1983
75-94-5	Vinyltrichlorosilane, stabilized	155P	1305
75-94-5	Vinyltrichlorosilane	155P	1305
76-01-7	Pentachloroethane	151	1669
76-02-8	Trichloroacetyl chloride	156	2442
76-03-9	Trichloroacetic acid, solution ⁾	153	2564
76-03-9	Trichloroacetic acid ⁾	153	1839
76-05-1	Trifluoroacetic acid	154	2699
76-06-2	Chloropicrin ^{***})	154	1580
76-14-2	1,2-Dichloro-1,1,2,2-tetrafluoroethane	126	1958
76-14-2	Refrigerant gas R-114	126	1958

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
76-14-2	Dichlorotetrafluoroethane	126	1958
76-15-3	Chloropentafluoroethane	126	1020
76-15-3	Refrigerant gas R-115	126	1020
76-16-4	Refrigerant gas R-116	126	2193
76-16-4	Refrigerant gas R-116, compressed	126	2193
76-16-4	Hexafluoroethane, compressed	126	2193
76-16-4	Hexafluoroethane	126	2193
76-19-7	Octafluoropropane	126	2424
76-19-7	Refrigerant gas R-218	126	2424
76-22-2	Camphor	133	2717
76-22-2	Camphor, synthetic	133	2717
77-47-4	Hexachlorocyclopentadiene ⁾	151	2646
77-73-6	Dicyclopentadiene	130	2048
77-78-1	Dimethyl sulphate ⁾	156	1595
77-78-1	Dimethyl sulfate ⁾	156	1595
77-81-6	Tabun	153	2810
77-81-6	GA	153	2810
78-10-4	Ethyl silicate	129	1292
78-10-4	Tetraethyl silicate	129	1292
78-11-5	Pentaerythrite tetranitrate mixture, desensitized, solid, n.o.s., with more than 10% but not more than 20% PETN	113	3344
78-11-5	Pentaerythritol tetranitrate mixture, desensitized, solid, n.o.s., with more than 10% but not more than 20% PETN	113	3344
78-11-5	PETN mixture, desensitized, solid, n.o.s., with more than 10% but not more than 20% PETN	113	3344
78-62-6	Dimethyldiethoxysilane	127	2380
78-76-2	2-Bromobutane	130	2339
78-78-4	Isopentane	128	1265
78-79-5	Isoprene, stabilized ^{**)}	130P	1218
78-81-9	Isobutylamine ⁾	132	1214
78-82-0	Isobutyronitrile ⁾	131	2284
78-83-1	Isobutanol	129	1212
78-83-1	Isobutyl alcohol	129	1212

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
78-84-2	Isobutyl aldehyde	130	2045
78-84-2	Isobutyraldehyde	130	2045
78-85-3	Methacrylaldehyde, stabilized	131P	2396
78-87-5	Propylene dichloride ¹⁾	130	1279
78-87-5	1,2-Dichloropropane	130	1279
78-89-7	Propylene chlorohydrin	131	2611
78-90-0	1,2-Propylenediamine	132	2258
78-93-3	Methyl ethyl ketone ²⁾³⁾	127	1193
78-93-3	Ethyl methyl ketone ²⁾³⁾	127	1193
78-94-4	Methyl vinyl ketone, stabilized ²⁾³⁾	131P	1251
78-95-5	Chloroacetone, stabilized	131	1695
79-01-6	Trichloroethylene ¹⁾	160	1710
79-03-8	Propionyl chloride	132	1815
79-04-9	Chloroacetyl chloride	156	1752
79-06-1	Acrylamide ¹⁾	153P	2074
79-06-1	Acrylamide, solid ¹⁾	153P	2074
79-06-1	Acrylamide, solution ¹⁾	153P	3426
79-08-3	Bromoacetic acid	156	1938
79-08-3	Bromoacetic acid, solid	156	3425
79-08-3	Bromoacetic acid, solution	156	1938
79-09-4	Propionic acid	132	1848
79-09-4	Propionic acid with not less than 10% and less than 90% acid	132	1848
79-09-4	Propionic acid, with not less than 90% acid	132	3463
79-10-7	Acrylic acid, stabilized ²⁾	132P	2218
79-11-8	Chloroacetic acid, liquid	153	1750
79-11-8	Chloroacetic acid, molten ¹⁾	153	3250
79-11-8	Chloroacetic acid, solid	153	1751
79-11-8	Chloroacetic acid, solution	153	1750
79-20-9	Methyl acetate	129	1231
79-22-1	Methyl chloroformate	155	1238
79-24-3	Nitroethane	129	2842
79-27-6	Acetylene tetrabromide ¹⁾	159	2504

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
79-27-6	Tetrabromoethane ^{*)}	159	2504
79-29-8	2,3-Dimethylbutane	128	2457
79-30-1	Isobutyryl chloride	132	2395
79-31-2	Isobutyric acid	132	2529
79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane	151	1702
79-34-5	Tetrachloroethane	151	1702
79-36-7	Dichloroacetyl chloride	156	1765
79-38-9	Trifluorochloroethylene, stabilized	119P	1082
79-38-9	Refrigerant gas R-1113	119P	1082
79-41-4	Methacrylic acid, stabilized	153P	2531
79-42-5	Thiolactic acid	153	2936
79-43-6	Dichloroacetic acid ^{*)}	153	1764
79-44-7	Dimethylcarbamoyl chloride	156	2262
80-10-4	Diphenyldichlorosilane	156	1769
80-56-8	alpha-Pinene	128	2368
80-56-8	Pinene (alpha)	128	2368
80-62-6	Methyl methacrylate monomer, stabilized	129P	1247
81-15-2	5-tert-Butyl-2,4,6-trinitro-m-xylene	149	2956
81-15-2	Musk xylene	149	2956
85-44-9	Phthalic anhydride	156	2214
87-33-2	Isosorbide dinitrate mixture	133	2907
87-68-3	Hexachlorobutadiene	151	2279
87-86-5	Pentachlorophenol ^{*)}	154	3155
87-90-1	Trichloroisocyanuric acid, dry ^{*)}	140	2468
88-17-5	2-Trifluoromethylaniline	153	2942
88-88-0	Picryl chloride, wetted with not less than 10% water	113	3365
88-89-1	Picric acid, wetted with not less than 10% water ^{*)}	113	3364
88-89-1	Picric acid, wetted, with not less than 30% water ^{*)}	113	1344
88-89-1	Trinitrophenol, wetted with not less than 10% water ^{*)}	113	3364
88-89-1	Trinitrophenol, wetted with not less than 30% water ^{*)}	113	1344
91-17-8	Decahydronaphthalene	130	1147
91-20-3	Naphthalene, crude	133	1334
91-20-3	Naphthalene, molten	133	2304

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
91-20-3	Naphthalene, refined	133	1334
91-22-5	Quinoline ^{*)}	154	2656
91-59-8	beta-Naphthylamine ^{*)}	153	1650
91-59-8	beta-Naphthylamine, solid ^{*)}	153	1650
91-59-8	beta-Naphthylamine, solution ^{*)}	153	3411
91-59-8	Naphthylamine (beta) ^{*)}	153	1650
91-59-8	Naphthylamine (beta), solid ^{*)}	153	1650
91-59-8	Naphthylamine (beta), solution ^{*)}	153	3411
91-66-7	N,N-Diethylaniline	153	2432
92-59-1	N-Ethyl-N-benzylaniline	153	2274
92-87-5	Benzidine ^{*)}	153	1885
95-50-1	o-Dichlorobenzene	152	1591
95-80-7	2,4-Toluenediamine ^{*)}	151	1709
95-80-7	2,4-Toluylenediamine ^{*)}	151	1709
95-80-7	2,4-Toluylenediamine, solid ^{*)}	151	1709
95-80-7	2,4-Toluylenediamine, solution ^{*)}	151	3418
95-85-2	2-Amino-4-chlorophenol	151	2673
95-92-1	Ethyl oxalate	156	2525
96-17-3	2-Methylbutanal	129	3371
96-22-0	Diethyl ketone	127	1156
96-23-1	1,3-Dichloropropanol-2 ^{*)}	153	2750
96-24-2	Glycerol alpha-monochlorohydrin ^{*)}	153	2689
96-32-2	Methyl bromoacetate	155	2643
96-33-3	Methyl acrylate, stabilized ^{**)}	129P	1919
96-34-4	Methyl chloroacetate ^{*)}	155	2295
96-37-7	Methylcyclopentane	128	2298
96-41-3	Cyclopentanol	129	2244
96-47-9	Methyltetrahydrofuran	127	2536
96-64-0	Thickened GD	153	2810
96-64-0	GD	153	2810
96-64-0	Soman	153	2810
96-91-3	2-Amino-4,6-dinitrophenol, wetted with not less than	113	3317

CAS번호

영문물질명

자칭
번호UN
번호

	20% water		
97-62-1	Ethyl isobutyrate	129	2385
97-63-2	Ethyl methacrylate	130P	2277
97-63-2	Ethyl methacrylate, stabilized	130P	2277
97-64-3	Ethyl lactate	129	1192
97-85-8	Isobutyl isobutyrate	130	2528
97-86-9	Isobutyl methacrylate, stabilized	130P	2283
97-88-1	n-Butyl methacrylate, stabilized	130P	2227
97-95-0	2-Ethylbutanol	129	2275
97-96-1	2-Ethylbutyraldehyde	130	1178
98-00-0	Furfuryl alcohol ^{*)}	153	2874
98-01-1	Furfural ^{*)}	132P	1199
98-07-7	Benzotrichloride	156	2226
98-08-8	Benzotrifluoride	127	2338
98-09-9	Benzenesulfonyl chloride	156	2225
98-09-9	Benzenesulphonyl chloride	156	2225
98-12-4	Cyclohexyltrichlorosilane	156	1763
98-13-5	Phenyltrichlorosilane	156	1804
98-16-8	3-Trifluoromethylaniline	153	2948
98-67-9	Phenolsulfonic acid, liquid	153	1803
98-67-9	Phenolsulphonic acid, liquid	153	1803
98-82-8	Cumene	130	1918
98-82-8	Isopropylbenzene	130	1918
98-83-9	Isopropenylbenzene	128	2303
98-85-1	alpha-Methylbenzyl alcohol	153	2937
98-85-1	alpha-Methylbenzyl alcohol, liquid	153	2937
98-85-1	alpha-Methylbenzyl alcohol, solid	153	3438
98-85-1	Methylbenzyl alcohol (alpha)	153	2937
98-87-3	Benzylidene chloride	156	1886
98-88-4	Benzoyl chloride	137	1736
98-94-2	Dimethylcyclohexylamine	132	2264
98-94-2	N,N-Dimethylcyclohexylamine	132	2264

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
98-95-3	Nitrobenzene ^{*)}	152	1662
99-35-4	Trinitrobenzene, wetted with not less than 30% water	113	1354
99-35-4	Trinitrobenzene, wetted with not less than 10% water	113	3367
100-07-2	Anisoyl chloride	156	1729
100-16-3	4-Nitrophenylhydrazine, with not less than 30% water	113	3376
100-36-7	N,N-Diethylethylenediamine	132	2685
100-37-8	2-Diethylaminoethanol	132	2686
100-39-0	Benzyl bromide	156	1737
100-41-4	Ethylbenzene	130	1175
100-42-5	Styrene monomer, stabilized	128P	2055
100-44-7	Benzyl chloride ^{**)}	156	1738
100-47-0	Benzonitrile	152	2224
100-50-5	1,2,3,6-Tetrahydrobenzaldehyde	129	2498
100-52-7	Benzaldehyde	129	1990
100-57-2	Phenylmercuric hydroxide	151	1894
100-61-8	N-Methylaniline ⁾	153	2294
100-63-0	Phenylhydrazine ⁾	153	2572
100-66-3	Anisole	128	2222
100-73-2	Acrolein dimer, stabilized	129P	2607
100-97-0	Hexamethylenetetramine	133	1328
100-97-0	Hexamine	133	1328
101-77-9	4,4'-Diaminodiphenylmethane ⁾	153	2651
101-77-9	4,4'-Methyenedianiline ⁾	153	2651
101-83-7	Dicyclohexylamine	153	2565
102-69-2	Tripropylamine	132	2260
102-70-5	Triallylamine	132	2610
102-81-8	Dibutylaminoethanol	153	2873
102-82-9	Tributylamine ⁾	153	2542
103-65-1	n-Propyl benzene	128	2364
103-69-5	N-Ethylaniline ⁾	153	2272
103-71-9	Phenyl isocyanate	155	2487
103-80-0	Phenylacetyl chloride	156	2577
103-83-3	Benzyl dimethylamine	132	2619

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
104-75-6	2-Ethylhexylamine	132	2276
104-78-9	3-Diethylaminopropylamine	132	2684
104-90-5	2-Methyl-5-ethylpyridine	153	2300
105-29-3	1-Pentol	153P	2705
105-36-2	Ethyl bromoacetate	155	1603
105-37-3	Ethyl propionate	129	1195
105-39-5	Ethyl chloroacetate	155	1181
105-48-6	Isopropyl chloroacetate	155	2947
105-54-4	Ethyl butyrate	130	1180
105-57-7	Acetal	127	1088
105-58-8	Diethyl carbonate	128	2366
106-31-0	Butyric anhydride	156	2739
106-63-8	Isobutyl acrylate, stabilized	129P	2527
106-88-7	1,2-Butylene oxide, stabilized	127P	3022
106-89-8	1-Chloro-2,3-epoxypropane ^{*)}	131P	2023
106-89-8	Epichlorohydrin ^{*)}	131P	2023
106-92-3	Allyl glycidyl ether	129	2219
106-93-4	Ethylene dibromide ^{*)}	154	1605
106-95-6	Allyl bromide	131	1099
106-96-7	3-Bromopropyne	130	2345
106-97-8	Butane	115	1011
106-97-8	Butane	115	1075
106-98-9	Butylene	115	1075
107-00-6	Ethylacetylene, stabilized	116P	2452
107-02-8	Acrolein, stabilized ^{*)**)}	131P	1092
107-05-1	Allyl chloride ^{*)}	131	1100
107-06-2	Ethylene dichloride ^{*)}	131	1184
107-07-3	Ethylene chlorohydrin ^{*)}	131	1135
107-10-8	Monopropylamine	132	1277
107-10-8	Propylamine	132	1277
107-11-9	Allylamine	131	2334
107-12-0	Propionitrile ^{*)}	131	2404
107-13-1	Acrylonitrile, stabilized ^{*)**)}	131P	1093

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
107-14-2	Chloroacetonitrile	131	2668
107-15-3	Ethylenediamine**)	132	1604
107-18-6	Allyl alcohol***)	131	1098
107-20-0	2-Chloroethanal	153	2232
107-20-0	Chloroacetaldehyde	153	2232
107-25-5	Vinyl methyl ether, stabilized	116P	1087
107-29-9	Acetaldehyde oxime	129	2332
107-30-2	Methyl chloromethyl ether*)	131	1239
107-31-3	Methyl formate	129	1243
107-37-9	Allyltrichlorosilane, stabilized	155	1724
107-39-1	Diisobutylene, isomeric compounds	128	2050
107-44-8	GB	153	2810
107-44-8	Sarin**)	153	2810
107-70-0	4-Methoxy-4-methylpentan-2-one	128	2293
107-72-2	Amyltrichlorosilane	155	1728
107-81-3	2-Bromopentane	130	2343
107-82-4	1-Bromo-3-methylbutane	130	2341
107-87-9	Methyl propyl ketone	127	1249
107-89-1	Aldol	153	2839
107-92-6	Butyric acid	153	2820
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	129	3092
108-01-0	2-Dimethylaminoethanol	132	2051
108-01-0	Dimethylethanolamine	132	2051
108-05-4	Vinyl acetate, stabilized	129P	1301
108-09-8	1,3-Dimethylbutylamine	132	2379
108-10-1	Methyl isobutyl ketone	127	1245
108-11-2	M.I.B.C.	129	2053
108-11-2	Methyl isobutyl carbinol	129	2053
108-11-2	Methylamyl alcohol	129	2053
108-18-9	Diisopropylamine	132	1158
108-20-3	Diisopropyl ether	127	1159
108-21-4	Isopropyl acetate	129	1220
108-22-5	Isopropenyl acetate	129P	2403

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
108-23-6	Isopropyl chloroformate	155	2407
108-24-7	Acetic anhydride	137	1715
108-31-6	Maleic anhydride	156	2215
108-31-6	Maleic anhydride, molten	156	2215
108-46-3	Resorcinol	153	2876
108-60-1	Dichloroisopropyl ether	153	2490
108-62-3	Metaldehyde ⁾	133	1332
108-67-8	1,3,5-Trimethylbenzene	129	2325
108-77-0	Cyanuric chloride	157	2670
108-83-8	Diisobutyl ketone	128	1157
108-84-9	Methylamyl acetate	130	1233
108-86-1	Bromobenzene	130	2514
108-87-2	Methylcyclohexane	128	2296
108-88-3	Toluene ^{****)}	130	1294
108-90-7	Chlorobenzene	130	1134
108-91-8	Cyclohexylamine ⁾	132	2357
108-94-1	Cyclohexanone	127	1915
108-95-2	Phenol, molten ^{****)}	153	2312
108-95-2	Phenol solution ^{****)}	153	2821
108-95-2	Phenol, solid ^{****)}	153	1671
108-98-5	Phenyl mercaptan	131	2337
109-02-4	4-Methylmorpholine	132	2535
109-02-4	Methylmorpholine	132	2535
109-02-4	N-Methylmorpholine	132	2535
109-09-1	2-Chloropyridine ⁾	153	2822
109-53-5	Vinyl isobutyl ether, stabilized	127P	1304
109-60-4	n-Propyl acetate	129	1276
109-61-5	n-Propyl chloroformate ⁾	155	2740
109-63-7	Boron trifluoride diethyl etherate	132	2604
109-65-9	1-Bromobutane	130	1126
109-65-9	n-Butyl bromide	130	1126
109-66-0	n-Pentane	128	1265
109-67-1	1-Pentene	128	1108

CAS번호

영문물질명

자칫
번호UN
번호

109-67-1	n-Amylene	128	1108
109-69-3	Butyl chloride	130	1127
109-69-3	n-Butyl chloride	130	1127
109-70-6	1-Bromo-3-chloropropane	159	2688
109-70-6	1-Chloro-3-bromopropane	159	2688
109-73-9	n-Butylamine ^{*)}	132	1125
109-74-0	Butyronitrile ^{*)}	131	2411
109-74-0	Butanenitrile ^{*)}	131	2411
109-76-2	1,3-Propylenediamine	132	2258
109-77-3	Malononitrile ^{*)}	153	2647
109-79-5	Butyl mercaptan	130	2347
109-86-4	Ethylene glycol monomethyl ether ^{*)}	127	1188
109-87-5	Methylal	127	1234
109-89-7	Diethylamine	132	1154
109-90-0	Ethyl isocyanate	155	2481
109-92-2	Vinyl ethyl ether, stabilized ^{**)}	127P	1302
109-93-3	Divinyl ether, stabilized	128P	1167
109-94-4	Ethyl formate	129	1190
109-95-5	Ethyl nitrite, solution	131	1194
109-99-9	Tetrahydrofuran	127	2056
110-00-9	Furan	128	2389
110-01-0	Tetrahydrothiophene	130	2412
110-02-1	Thiophene	130	2414
110-12-3	5-Methylhexan-2-one	127	2302
110-18-9	1,2-Di-(dimethylamino) ethane	129	2372
110-19-0	Isobutyl acetate	129	1213
110-43-0	Methyl amyl ketone	127	1110
110-43-0	n-Amyl methyl ketone	127	1110
110-49-6	Ethylene glycol monomethyl ether acetate	129	1189
110-62-3	Valeraldehyde	129	2058
110-65-6	1,4-Butynediol ^{*)}	153	2716
110-66-7	Amyl mercaptan	130	1111
110-68-9	N-Methylbutylamine	132	2945

CAS번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
110-69-0	Butyraldoxime	129	2840
110-71-4	1,2-Dimethoxyethane	127	2252
110-78-1	n-Propyl isocyanate	155	2482
110-80-5	Ethylene glycol monoethyl ether	127	1171
110-82-7	Cyclohexane	128	1145
110-83-8	Cyclohexene	130	2256
110-85-0	Piperazine	153	2579
110-86-1	Pyridine	129	1282
110-87-2	2,3-Dihydropyran	127	2376
110-89-4	Piperidine	132	2401
110-91-8	Morpholine	132	2054
110-96-3	Diisobutylamine	132	2361
111-15-9	Ethylene glycol monoethyl ether acetate	129	1172
111-34-2	Butyl vinyl ether, stabilized	127P	2352
111-36-4	n-Butyl isocyanate	155	2485
111-40-0	Diethylenetriamine	154	2079
111-43-3	Di-n-propyl ether	127	2384
111-43-3	Dipropyl ether	127	2384
111-44-4	2,2'-Dichlorodiethyl ether ^{*)}	152	1916
111-44-4	Dichloroethyl ether ^{*)}	152	1916
111-49-9	Hexamethyleneimine	132	2493
111-69-3	Adiponitrile	153	2205
111-71-7	n-Heptaldehyde	129	3056
111-92-2	Di-n-butylamine ^{*)}	132	2248
112-04-9	Octadecyltrichlorosilane	156	1800
112-24-3	Triethylenetetramine	153	2259
112-57-2	Tetraethylenepentamine	153	2320
115-07-1	Propylene	115	1075
115-07-1	Propylene	115	1077
115-10-6	Dimethyl ether	115	1033
115-11-7	Isobutylene	115	1055
115-11-7	Isobutylene	115	1075
115-21-9	Ethyltrichlorosilane	155	1196

CAS번호

영문물질명

자칫
번호UN
번호

115-25-3	Octafluorocyclobutane	126	1976
115-25-3	Refrigerant gas RC-318	126	1976
116-14-3	Tetrafluoroethylene, stabilized	116P	1081
116-15-4	Hexafluoropropylene	126	1858
116-15-4	Hexafluoropropylene, compressed	126	1858
116-15-4	Refrigerant gas R-1216	126	1858
116-16-5	Hexachloroacetone	153	2661
116-54-1	Methyl dichloroacetate	155	2299
118-74-1	Hexachlorobenzene	152	2729
118-96-7	Trinitrotoluene, wetted with not less than 30% water	113	1356
118-96-7	Trinitrotoluene, wetted with not less than 10% water	113	3366
118-96-7	TNT, wetted with not less than 10% water	113	3366
118-96-7	TNT, wetted with not less than 30% water	113	1356
120-92-3	Cyclopentanone	128	2245
121-17-5	3-Nitro-4-chlorobenzotrifluoride	152	2307
121-43-7	Trimethyl borate	129	2416
121-44-8	Triethylamine ^{*)}	132	1296
121-45-9	Trimethyl phosphite	130	2329
121-46-0	2,5-Norbornadiene, stabilized	128P	2251
121-69-7	N,N-Dimethylaniline ^{*)}	153	2253
122-51-0	Ethyl orthoformate	129	2524
122-52-1	Triethyl phosphite	130	2323
123-15-9	alpha-Methylvaleraldehyde	130	2367
123-15-9	Methyl valeraldehyde (alpha)	130	2367
123-19-3	Dipropyl ketone	128	2710
123-20-6	Vinyl butyrate, stabilized	129P	2838
123-31-9	Hydroquinone ^{*)}	153	2662
123-31-9	Hydroquinone, solution ^{*)}	153	3435
123-38-6	Propionaldehyde	129	1275
123-42-2	Diacetone alcohol	129	1148
123-54-6	2,4-Pentanedione	131	2310
123-54-6	Pentan-2,4-dione	131	2310
123-54-6	Pentane-2,4-dione	131	2310

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
123-62-6	Propionic anhydride	156	2496
123-63-7	Paraldehyde	129	1264
123-72-8	Butyraldehyde	129	1129
123-75-1	Pyrrolidine	132	1922
123-77-3	Azodicarbonamide	149	3242
123-91-1	Dioxane	127	1165
124-02-7	Diallylamine ^{*)}	132	2359
124-09-4	Hexamethylenediamine, solution	153	1783
124-09-4	Hexamethylenediamine, solid	153	2280
124-18-5	n-Decane	128	2247
124-38-9	Carbon dioxide	120	1013
124-38-9	Carbon dioxide, compressed	120	1013
124-38-9	Dry ice	120	1845
124-38-9	Carbon dioxide, solid	120	1845
124-38-9	Carbon dioxide, refrigerated liquid	120	2187
124-40-3	Dimethylamine, aqueous solution	132	1160
124-40-3	Dimethylamine, anhydrous	118	1032
124-40-3	Dimethylamine, solution	132	1160
124-41-4	Sodium methylate	138	1431
124-41-4	Sodium methylate, dry	138	1431
124-43-6	Urea hydrogen peroxide ^{*)}	140	1511
124-47-0	Urea nitrate, wetted with not less than 20% water	113	1357
124-47-0	Urea nitrate, wetted with not less than 10% water	113	3370
124-63-0	Methanesulphonyl chloride ^{*)}	156	3246
124-63-0	Methanesulfonyl chloride ^{*)}	156	3246
124-65-2	Sodium cacodylate	152	1688
126-98-7	Methacrylonitrile, stabilized ^{*)}	131P	3079
126-99-8	Chloroprene, stabilized	131P	1991
127-18-4	Perchloroethylene ^{*)}	160	1897
127-18-4	Tetrachloroethylene ^{*)}	160	1897
127-85-5	Sodium arsenilate	154	2473
129-66-8	Trinitrobenzoic acid, wetted with not less than 10% water	113	3368

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
129-66-8	Trinitrobenzoic acid, wetted with not less than 30% water	113	1355
131-52-2	Sodium pentachlorophenate ⁾	154	2567
131-74-8	Ammonium picrate, wetted with not less than 10% water	113	1310
134-32-7	alpha-Naphthylamine	153	2077
134-32-7	Naphthylamine (alpha)	153	2077
138-86-3	Dipentene	128	2052
138-89-6	p-Nitrosodimethylaniline	135	1369
140-29-4	Phenylacetonitrile, liquid ⁾	152	2470
140-31-8	N-Aminoethylpiperazine	153	2815
140-80-7	2-Amino-5-diethylaminopentane	153	2946
140-88-5	Ethyl acrylate, stabilized	129P	1917
141-43-5	Ethanolamine	153	2491
141-43-5	Ethanolamine, solution	153	2491
141-43-5	Monoethanolamine	153	2491
141-57-1	Propyltrichlorosilane	155	1816
141-75-3	Butyryl chloride	132	2353
141-78-6	Ethyl acetate ^{***)}	129	1173
141-79-7	Mesityl oxide	129	1229
142-04-1	Aniline hydrochloride ⁾	153	1548
142-29-0	Cyclopentene	128	2246
142-62-1	Caproic acid	153	2829
142-62-1	Hexanoic acid	153	2829
142-84-7	Dipropylamine	132	2383
143-33-9	Sodium cyanide ^{***)}	157	1689
143-33-9	Sodium cyanide, solid ^{***)}	157	1689
143-33-9	Sodium cyanide, solution ^{***)}	157	3414
144-49-0	Fluoroacetic acid ⁾	154	2642
146-84-9	Silver picrate, wetted with not less than 30% water ⁾	113	1347
149-74-6	Methylphenyldichlorosilane	156	2437
151-50-8	Potassium cyanide ⁾	157	1680
151-50-8	Potassium cyanide, solid ⁾	157	1680
151-50-8	Potassium cyanide, solution ⁾	157	3413

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
151-56-4	Ethyleneimine, stabilized**)	131P	1185
156-62-7	Calcium cyanamide, with more than 0.1% Calcium carbide	138	1403
260-94-6	Acridine	153	2713
287-23-0	Cyclobutane	115	2601
287-92-3	Cyclopentane	128	1146
291-64-5	Cycloheptane	128	2241
301-04-2	Lead acetate ⁾	151	1616
302-01-2	Hydrazine aqueous solution, flammable, with more than 37% Hydrazine, by mass ⁾	132	3484
302-01-2	Hydrazine, anhydrous ⁾	132	2029
302-01-2	Hydrazine, aqueous solution, with not more than 37% Hydrazine ⁾	152	3293
302-01-2	Hydrazine, aqueous solutions, with more than 64% Hydrazine ⁾	132	2029
329-99-7	GF	153	2810
352-93-2	Diethyl sulfide	129	2375
352-93-2	Diethyl sulphide	129	2375
353-36-6	Ethyl fluoride	115	2453
353-36-6	Refrigerant gas R-161	115	2453
353-42-4	Boron trifluoride dimethyl etherate	139	2965
353-50-4	Carbonyl fluoride	125	2417
353-50-4	Carbonyl fluoride, compressed	125	2417
353-59-3	Bromochlorodifluoromethane	126	1974
353-59-3	Chlorodifluorobromomethane	126	1974
353-59-3	Refrigerant gas R-12B1	126	1974
354-32-5	Trifluoroacetyl chloride ⁾	125	3057
354-33-6	Pentafluoroethane	126	3220
354-33-6	Refrigerant gas R-125	126	3220
357-57-3	Brucine	152	1570
360-89-4	Octafluorobut-2-ene	126	2422
360-89-4	Refrigerant gas R-1318	126	2422
373-61-5	Boron trifluoride acetic acid complex	157	1742
373-61-5	Boron trifluoride acetic acid complex, liquid	157	1742

CAS번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
420-46-2	1,1,1-Trifluoroethane	115	2035
420-46-2	Refrigerant gas R-143a	115	2035
431-03-8	Butanedione	127	2346
431-03-8	Diacetyl	127	2346
460-19-5	Cyanogen	119	1026
460-19-5	Cyanogen gas	119	1026
462-06-6	Fluorobenzene	130	2387
462-95-3	Diethoxymethane	127	2373
463-04-7	Amyl nitrite	129	1113
463-49-0	Propadiene, stabilized	116P	2200
463-58-1	Carbonyl sulfide	119	2204
463-58-1	Carbonyl sulphide	119	2204
463-71-8	Thiophosgene	157	2474
463-82-1	2,2-Dimethylpropane	115	2044
501-53-1	Benzyl chloroformate	137	1739
503-17-3	Crotonylene	128	1144
503-38-8	Diphosgene	125	1076
503-38-8	DP	125	1076
505-60-2	H ^{*)}	153	2810
505-60-2	HD ^{*)}	153	2810
505-60-2	Mustard	153	2810
506-64-9	Silver cyanide ^{*)}	151	1684
506-68-3	Cyanogen bromide	157	1889
506-77-4	CK ^{*)}	125	1589
506-77-4	Cyanogen chloride, stabilized ^{*)}	125	1589
506-93-4	Guanidine nitrate	143	1467
506-96-7	Acetyl bromide	156	1716
507-02-8	Acetyl iodide	156	1898
507-09-5	Thioacetic acid	129	2436
507-40-4	tert-Butyl hypochlorite	135	3255
507-70-0	Borneol	133	1312
509-14-8	Tetranitromethane	143	1510
513-35-9	2-Methyl-2-butene	128	2460

CAS번호	영문물질명	자칫 번호	UN 번호
513-42-8	Methallyl alcohol	129	2614
513-48-4	2-Iodobutane	129	2390
513-86-0	Acetyl methyl carbinol	127	2621
532-27-4	Chloroacetophenone	153	1697
532-27-4	Chloroacetophenone, liquid	153	1697
532-27-4	Chloroacetophenone, solid	153	1697
532-27-4	CN	153	1697
534-07-6	1,3-Dichloroacetone	153	2649
534-15-6	1,1-Dimethoxyethane	127	2377
534-22-5	2-Methylfuran	128	2301
534-52-1	Dinitro- <i>o</i> -cresol ^{*)}	153	1598
535-13-7	Ethyl 2-chloropropionate	129	2935
538-07-8	HN-1	153	2810
540-42-1	Isobutyl propionate	129	2394
540-54-5	1-Chloropropane	129	1278
540-54-5	Propyl chloride	129	1278
540-59-0	1,2-Dichloroethylene	130P	1150
540-67-0	Ethyl methyl ether	115	1039
540-67-0	Methyl ethyl ether	115	1039
540-73-8	Dimethylhydrazine, symmetrical	131	2382
540-73-8	1,2-Dimethylhydrazine	131	2382
540-82-9	Ethylsulfuric acid	156	2571
540-82-9	Ethylsulphuric acid	156	2571
541-25-3	L (Lewisite) ^{*)}	153	2810
541-25-3	Lewisite ^{*)}	153	2810
541-41-3	Ethyl chloroformate	155	1182
541-85-5	Ethyl amyl ketone	128	2271
542-55-2	Isobutyl formate	129	2393
542-62-1	Barium cyanide ^{*)}	157	1565
542-88-1	Dichlorodimethyl ether, symmetrical ^{*)}	131	2249
543-27-1	Isobutyl chloroformate	155	2742
543-59-9	Amyl chloride	129	1107
544-25-2	Cycloheptatriene	131	2603

CAS번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
544-97-8	Dimethylzinc	135	1370
545-55-1	1-Aziridinyl phosphine oxide (Tris)	152	2501
545-55-1	Tri-(1-aziridinyl) phosphine oxide, solution	152	2501
545-55-1	Tris-(1-aziridinyl) phosphine oxide, solution	152	2501
554-12-1	Methyl propionate	129	1248
555-54-4	Magnesium diphenyl	135	2005
555-77-1	HN-3	153	2810
556-24-1	Methyl isovalerate	130	2400
556-56-9	Allyl iodide	132	1723
556-61-6	Methyl isothiocyanate ^{*)}	131	2477
556-88-7	Nitroguanidine, wetted with not less than 20% water	113	1336
556-88-7	Picrite, wetted	113	1336
557-17-5	Methyl propyl ether	127	2612
557-19-7	Nickel cyanide ^{*)}	151	1653
557-20-0	Diethylzinc	135	1366
557-21-1	Zinc cyanide ^{*)}	151	1713
557-31-3	Allyl ethyl ether	131	2335
557-40-4	Diallyl ether	131P	2360
557-98-2	2-Chloropropene	130P	2456
558-13-4	Carbon tetrabromide	151	2516
563-45-1	3-Methyl-1-butene	128	2561
563-46-2	2-Methyl-1-butene	128	2459
563-47-3	Methylallyl chloride	130P	2554
563-80-4	3-Methylbutan-2-one	127	2397
578-54-1	2-Ethylaniline	153	2273
578-94-9	Adamsite	154	1698
578-94-9	Diphenylamine chloroarsine	154	1698
578-94-9	DM	154	1698
583-15-3	Mercury benzoate ^{*)}	154	1631
583-60-8	Methylcyclohexanone	128	2297
586-62-9	Terpinolene	128	2541
590-36-3	2-Methylpentan-2-ol	129	2560
591-87-7	Allyl acetate	131	2333

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
591-89-9	Mercuric potassium cyanide ⁾	157	1626
592-01-8	Calcium cyanide ⁾	157	1575
592-04-1	Mercuric cyanide ⁾	154	1636
592-04-1	Mercury cyanide ⁾	154	1636
592-05-2	Lead cyanide ⁾	151	1620
592-34-7	n-Butyl chloroformate	155	2743
592-41-6	1-Hexene	128	2370
592-55-2	2-Bromoethyl ethyl ether	130	2340
592-84-7	n-Butyl formate	129	1128
592-85-8	Mercury thiocyanate ⁾	151	1646
593-53-3	Methyl fluoride	115	2454
593-53-3	Refrigerant gas R-41	115	2454
593-60-2	Vinyl bromide, stabilized	116P	1085
593-89-5	Methyldichloroarsine ⁾	152	1556
593-89-5	MD ⁾	152	1556
594-42-3	Perchloromethyl mercaptan	157	1670
594-72-9	1,1-Dichloro-1-nitroethane ⁾	153	2650
598-14-1	ED ⁾	151	1892
598-14-1	Ethyldichloroarsine ⁾	151	1892
598-21-0	Bromoacetyl bromide	156	2513
598-31-2	Bromoacetone ⁾	131	1569
598-73-2	Bromotrifluoroethylene	116	2419
598-78-7	2-Chloropropionic acid	153	2511
598-78-7	2-Chloropropionic acid, solid	153	2511
598-78-7	2-Chloropropionic acid, solution	153	2511
598-99-2	Methyl trichloroacetate	156	2533
616-38-6	Dimethyl carbonate	129	1161
617-50-5	Isopropyl isobutyrate	127	2406
617-89-0	Furfurylamine	132	2526
620-05-3	Benzyl iodide	156	2653
622-44-6	Phenylcarbylamine chloride	151	1672
622-45-7	Cyclohexyl acetate	130	2243
623-42-7	Methyl butyrate	129	1237

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
624-83-9	Methyl isocyanate	155	2480
624-91-9	Methyl nitrite	116	2455
624-92-0	Dimethyl disulphide	130	2381
624-92-0	Dimethyl disulfide	130	2381
626-67-5	1-Methylpiperidine	132	2399
627-13-4	n-Propyl nitrate	131	1865
627-30-5	3-Chloropropanol-1	153	2849
627-63-4	Fumaryl chloride	156	1780
628-28-4	Butyl methyl ether	127	2350
628-32-0	Ethyl propyl ether	127	2615
628-81-9	Ethyl butyl ether	127	1179
628-92-2	Cycloheptene	128	2242
629-14-1	Ethylene glycol diethyl ether	127	1153
629-20-9	Cyclooctatetraene	128P	2358
630-08-0	Carbon monoxide ^{**})	119	1016
630-08-0	Carbon monoxide, compressed ^{**})	119	1016
630-08-0	Carbon monoxide, refrigerated liquid (cryogenic liquid) ^{**})	168	9202
637-78-5	Isopropyl propionate	129	2409
638-11-9	Isopropyl butyrate	129	2405
638-29-9	Valeryl chloride	132	2502
644-97-3	Benzene phosphorus dichloride ⁾	137	2798
644-97-3	Phenylphosphorus dichloride ⁾	137	2798
646-06-0	Dioxolane	127	1166
674-82-8	Diketene, stabilized	131P	2521
676-83-5	Methyl phosphonous dichloride	135	2845
676-97-1	Methyl phosphonic dichloride	137	9206
681-84-5	Methyl orthosilicate	155	2606
684-16-2	Hexafluoroacetone	125	2420
694-05-3	1,2,3,6-Tetrahydropyridine	129	2410
696-28-6	PD	152	1556
712-48-1	Diphenylchloroarsine	151	1699
712-48-1	Diphenylchloroarsine, liquid	151	1699
712-48-1	Diphenylchloroarsine, solid	151	1699

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
712-48-1	Diphenylchloroarsine, solid	151	3450
712-48-1	DA	151	1699
757-58-4	Hexaethyl tetraphosphate ^{*)}	151	1611
763-20-2	2-Methyl-2-heptanethiol	131	3023
765-34-4	Glycidaldehyde	131P	2622
766-09-6	1-Ethylpiperidine	132	2386
776-74-9	Diphenylmethyl bromide	153	1770
811-97-2	1,1,1,2-Tetrafluoroethane	126	3159
811-97-2	Refrigerant gas R-134a	126	3159
814-61-9	Boron trifluoride propionic acid complex	157	1743
814-61-9	Boron trifluoride propionic acid complex, liquid	157	1743
814-61-9	Boron trifluoride propionic acid complex, solid	157	3420
814-78-8	Methyl isopropenyl ketone, stabilized	127P	1246
822-06-0	Hexamethylene diisocyanate ^{*)}	156	2281
831-52-7	Sodium picamate, wetted with not less than 20% water	113	1349
926-56-7	Methylpentadiene	128	2461
926-63-6	Dimethyl-N-propylamine	132	2266
926-64-7	2-Dimethylaminoacetonitrile	131	2378
928-65-4	Hexylchlorosilane	156	1784
929-06-6	2-(2-Aminoethoxy) ethanol	154	3055
993-00-0	Methylchlorosilane	119	2534
993-43-1	Ethyl phosphonothioic dichloride, anhydrous	154	2927
998-40-3	Tributylphosphane	135	3254
998-40-3	Tributylphosphine	135	3254
1002-16-0	Amyl nitrate	140	1112
1120-21-4	Undecane	128	2330
1125-27-5	Ethylphenyldichlorosilane	156	2435
1126-78-9	N-Butylaniline	153	2738
1187-93-5	Perfluoro(methyl vinyl ether)	115	3153
1191-80-6	Mercury oleate	151	1640
1299-86-1	Aluminum carbide	138	1394
1302-42-7	Sodium aluminate, solid	154	2812
1302-42-7	Sodium aluminate, solution	154	1819

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
1303-28-2	Arsenic pentoxide ^{*)}	151	1559
1303-39-5	Zinc arsenate	151	1712
1304-28-5	Barium oxide	157	1884
1304-29-6	Barium peroxide	141	1449
1305-78-8	Calcium oxide	157	1910
1305-79-9	Calcium peroxide	140	1457
1305-99-3	Calcium phosphide	139	1360
1309-37-1	Iron oxide, spent	135	1376
1309-60-0	Lead dioxide ^{*)}	141	1872
1310-58-3	Caustic alkali liquid, n.o.s.	154	1719
1310-58-3	Caustic potash, solid ^{*)}	154	1813
1310-58-3	Caustic potash, solution ^{*)}	154	1814
1310-58-3	Potassium hydroxide, solid ^{*)}	154	1813
1310-58-3	Potassium hydroxide, solution ^{*)}	154	1814
1310-66-3	Lithium hydroxide, solid	154	2680
1310-66-3	Lithium hydroxide, solution	154	2679
1310-66-3	Lithium hydroxide, monohydrate	154	2680
1310-66-3	Lithium hydroxide	154	2680
1310-73-2	Caustic soda, solid ^{*)}	154	1823
1310-73-2	Caustic soda, solution ^{*)}	154	1824
1310-73-2	Sodium hydroxide, solid ^{*)}	154	1823
1310-73-2	Sodium hydroxide, solution ^{*)}	154	1824
1310-82-3	Rubidium hydroxide, solution	154	2677
1310-82-3	Rubidium hydroxide, solid	154	2678
1310-82-3	Rubidium hydroxide	154	2678
1312-73-8	Potassium sulfide, hydrated, with not less than 30% water of crystallization	153	1847
1312-73-8	Potassium sulfide, with less than 30% water of crystallization	135	1382
1312-73-8	Potassium sulfide, with less than 30% water of hydration	135	1382
1312-73-8	Potassium sulphide, anhydrous	135	1382
1312-73-8	Potassium sulfide, hydrated, with not less than 30% water of hydration	153	1847

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
1312-73-8	Potassium sulphide, hydrated, with not less than 30% water of hydration	153	1847
1312-73-8	Potassium sulphide, with less than 30% water of crystallization	135	1382
1312-73-8	Potassium sulphide, with less than 30% water of hydration	135	1382
1312-73-8	Potassium sulfide, anhydrous	135	1382
1312-73-8	Potassium sulphide, hydrated, with not less than 30% water of crystallization	153	1847
1313-60-6	Sodium peroxide ⁾	144	1504
1313-82-2	Sodium sulfide, hydrated, with not less than 30% water	153	1849
1313-82-2	Sodium sulfide, with less than 30% water of crystallization	135	1385
1313-82-2	Sodium sulphide, anhydrous	135	1385
1313-82-2	Sodium sulphide, hydrated, with not less than 30% water	153	1849
1313-82-2	Sodium sulphide, with less than 30% water of crystallization	135	1385
1313-82-2	Sodium sulfide, anhydrous	135	1385
1314-18-7	Strontium peroxide	143	1509
1314-22-3	Zinc peroxide ⁾	143	1516
1314-24-5	Phosphorus trioxide	157	2578
1314-56-3	Phosphorus pentoxide ⁾	137	1807
1314-62-1	Vanadium pentoxide	151	2862
1314-80-3	Phosphorus pentasulfide, free from yellow and white Phosphorus ⁾	139	1340
1314-80-3	Phosphorus pentasulphide, free from yellow and white Phosphorus ⁾	139	1340
1314-84-7	Zinc phosphide ^{****)}	139	1714
1314-85-8	Phosphorus sesquisulphide, free from yellow and white Phosphorus	139	1341
1314-85-8	Phosphorus sesquisulfide, free from yellow and white Phosphorus	139	1341
1319-77-3	Cresylic acid ⁾	153	2022
1327-53-3	Arsenic trioxide ⁾	151	1561
1330-78-5	Tricresyl phosphate	151	2574
1333-74-0	Hydrogen	115	1049

CAS번호	영문물질명	자칫 번호	UN 번호
1333-74-0	Hydrogen in a metal hydride storage system contained in equipment	115	3468
1333-74-0	Hydrogen absorbed in metal hydride	115	9279
1333-74-0	Hydrogen, compressed	115	1049
1333-74-0	Hydrogen in a metal hydride storage system packed with equipment	115	3468
1333-74-0	Hydrogen, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	115	1966
1333-82-0	Chromium trioxide, anhydrous ⁾	141	1463
1335-31-5	Mercuric oxycyanide ⁾	151	1642
1335-31-5	Mercury oxycyanide, desensitized ⁾	151	1642
1336-21-6	Ammonia, solution, with more than 35% but not more than 50% Ammonia ⁾	125	2073
1336-21-6	Ammonia, solution, with more than 10% but not more than 35% Ammonia ⁾	154	2672
1336-21-6	Ammonium hydroxide	154	2672
1336-21-6	Ammonium hydroxide, with more than 10% but not more than 35% Ammonia ⁾	154	2672
1336-21-6	Ammonia solution, with more than 50% Ammonia ⁾	125	3318
1336-36-3	PCB ⁾	171	2315
1336-36-3	Polychlorinated biphenyls ⁾	171	2315
1336-36-3	Polychlorinated biphenyls, liquid ⁾	171	2315
1336-36-3	Polychlorinated biphenyls, solid ⁾	171	2315
1341-24-8	Chloroacetophenone, liquid	153	3416
1341-49-7	Ammonium bifluoride, solution ⁾	154	2817
1341-49-7	Ammonium hydrogendifluoride, solid ⁾	154	1727
1341-49-7	Ammonium hydrogendifluoride, solution ⁾	154	2817
1341-49-7	Ammonium bifluoride, solid ⁾	154	1727
1498-40-4	Ethyl phosphonous dichloride, anhydrous	135	2845
1498-51-7	Ethyl phosphordichloridate	154	2927
1569-69-3	Cyclohexanethiol	129	3054
1569-69-3	Cyclohexyl mercaptan	129	3054
1600-27-7	Mercury acetate ⁾	151	1629
1609-86-5	tert-Butyl isocyanate	155	2484
1623-24-1	Isopropyl acid phosphate	153	1793

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
1634-04-4	Methyl tert-butyl ether	127	2398
1693-71-6	Triallyl borate	156	2609
1712-64-7	Isopropyl nitrate	130	1222
1719-53-5	Diethyldichlorosilane	155	1767
1737-93-5	3,5-Dichloro-2,4,6-trifluoropyridine	151	9264
1758-73-2	Thiourea dioxide	135	3341
1789-58-8	Ethyldichlorosilane	139	1183
1794-86-1	CX	154	2811
1795-48-8	Isopropyl isocyanate	155	2483
1838-59-1	Allyl formate	131	2336
1873-29-6	Isobutyl isocyanate	155	2486
1885-14-9	Phenyl chloroformate	156	2746
2050-92-2	Di-n-amylamine	131	2841
2217-06-3	Dipicryl sulfide, wetted with not less than 10% water	113	2852
2217-06-3	Dipicryl sulphide, wetted with not less than 10% water	113	2852
2252-84-8	Heptafluoropropane	126	3296
2252-84-8	Refrigerant gas R-227	126	3296
2312-76-7	Sodium dinitro-o-cresolate, wetted with not less than 10% water	113	3369
2312-76-7	Sodium dinitro-o-cresolate, wetted with not less than 15% water	113	1348
2439-35-2	2-Dimethylaminoethyl acrylate	152	3302
2487-90-3	Trimethoxysilane	132	9269
2524-03-0	Dimethyl thiophosphoryl chloride	156	2267
2524-04-1	Diethylthiophosphoryl chloride	155	2751
2549-51-1	Vinyl chloroacetate	155	2589
2551-62-4	Sulfur hexafluoride	126	1080
2551-62-4	Sulphur hexafluoride	126	1080
2592-95-2	1-Hydroxybenzotriazole, anhydrous, wetted with not less than 20% water	113	3474
2592-95-2	1-Hydroxybenzotriazole, monohydrate	113	3474
2696-92-6	Nitrosyl chloride	125	1069

CAS번호	영문물질명	자칫 번호	UN 번호
2698-41-1	CS	153	2810
2699-79-8	Sulfuryl fluoride ^{*)}	123	2191
2699-79-8	Sulphuryl fluoride ^{*)}	123	2191
2782-57-2	Dichloroisocyanuric acid, dry	140	2465
2820-51-1	Nicotine hydrochloride ^{*)}	151	1656
2820-51-1	Nicotine hydrochloride, liquid ^{*)}	151	1656
2820-51-1	Nicotine hydrochloride, solid ^{*)}	151	3444
2820-51-1	Nicotine hydrochloride, solution ^{*)}	151	1656
2837-89-0	1-Chloro-1,2,2,2-tetrafluoroethane	126	1021
2837-89-0	Chlorotetrafluoroethane	126	1021
2837-89-0	Refrigerant gas R-124	126	1021
2855-13-2	Isophoronediamine	153	2289
2867-47-2	2-Dimethylaminoethyl methacrylate	153P	2522
2867-47-2	Dimethylaminoethyl methacrylate	153P	2522
2893-78-9	Sodium dichloroisocyanurate ^{*)}	140	2465
2893-78-9	Sodium dichloro-s-triazinetrione ^{*)}	140	2465
2937-50-0	Allyl chlorocarbonate	155	1722
2937-50-0	Allyl chloroformate	155	1722
2941-64-2	Ethyl chlorothioformate	155	2826
3054-95-3	3,3-Diethoxypropene	127	2374
3087-37-4	Tetrapropyl orthotitanate	128	2413
3129-91-7	Dicyclohexylammonium nitrite ^{*)}	133	2687
3132-64-7	Epibromohydrin	131	2558
3165-93-3	4-Chloro-o-toluidine hydrochloride	153	1579
3165-93-3	4-Chloro-o-toluidine hydrochloride, solid	153	1579
3165-93-3	4-Chloro-o-toluidine hydrochloride, solution	153	3410
3173-53-3	Cyclohexyl isocyanate	155	2488
3188-13-4	Chloromethyl ethyl ether	131	2354
3268-49-3	4-Thiapentanal	152	2785
3282-30-2	Trimethylacetyl chloride	132	2438
3497-00-5	Phenylphosphorus thiodichloride	137	2799
3689-24-5	Tetraethyl dithiopyrophosphate, mixture, dry or liquid	153	1704

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
3689-24-5	Tetraethyl dithiopyrophosphate ¹⁾	153	1704
3710-30-3	Octadiene	128P	2309
3724-65-0	Crotonic acid	153	2823
3724-65-0	Crotonic acid, liquid	153	2823
3724-65-0	Crotonic acid, liquid	153	3472
3724-65-0	Crotonic acid, solid	153	2823
3811-04-9	Potassium chlorate ²⁾³⁾	140	1485
3811-04-9	Potassium chlorate, aqueous solution ²⁾³⁾	140	2427
3811-04-9	Potassium chlorate, solution ²⁾³⁾	140	2427
3926-62-3	Sodium chloroacetate	151	2659
3982-91-0	Thiophosphoryl chloride	157	1837
4016-11-9	1,2-Epoxy-3-ethoxypropane	127	2752
4098-71-9	IPDI ²⁾³⁾	156	2290
4098-71-9	Isophorone diisocyanate ²⁾³⁾	156	2290
4109-96-0	Dichlorosilane	119	2189
4170-30-3	Crotonaldehyde ¹⁾	131P	1143
4170-30-3	Crotonaldehyde, stabilized ¹⁾	131P	1143
4300-97-4	Chloropivaloyl chloride	156	9263
4316-42-1	N,n-Butylimidazole	152	2690
4484-72-4	Dodecyltrichlorosilane	156	1771
4795-29-3	Tetrahydrofurfurylamine	129	2943
4904-61-4	1,5,9-Cyclododecatriene	153	2518
5283-66-9	Octyltrichlorosilane	156	1801
5283-67-0	Nonyltrichlorosilane	156	1799
5329-14-6	Sulfamic acid	154	2967
5329-14-6	Sulphamic acid	154	2967
5419-55-6	Triisopropyl borate	129	2616
5798-79-8	CA	159	1694
5894-60-0	Hexadecyltrichlorosilane	156	1781
5970-32-1	Mercury salicylate	151	1644
6427-21-0	Methoxymethyl isocyanate	155	2605
6484-52-2	Ammonium nitrate emulsion ²⁾	140	3375

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
6484-52-2	Ammonium nitrate gel ^{*)}	140	3375
6484-52-2	Ammonium nitrate suspension ^{**)}	140	3375
6484-52-2	Ammonium nitrate, liquid (hot concentrated solution)	140	2426
6484-52-2	Ammonium nitrate, with not more than 0.2% combustible substances	140	1942
6581-06-2	BZ	153	2810
6581-06-2	Buzz	153	2810
6834-92-0	Disodium trioxosilicate	154	3253
6842-15-5	Propylene tetramer	128	2850
6950-84-1	Naphthylurea	153	1652
7429-90-5	Aluminum powder, coated	170	1309
7429-90-5	Aluminum powder, pyrophoric	135	1383
7429-90-5	Aluminum powder, uncoated	138	1396
7429-90-5	Aluminum, molten	169	9260
7439-90-9	Krypton, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	120	1970
7439-90-9	Krypton	121	1056
7439-90-9	Krypton, compressed	121	1056
7439-93-2	Lithium	138	1415
7439-95-4	Magnesium, in pellets, turnings or ribbons	138	1869
7439-95-4	Magnesium alloys, with more than 50% Magnesium, in pellets, turnings or ribbons	138	1869
7439-95-4	Magnesium	138	1869
7439-95-4	Magnesium alloys powder	138	1418
7439-95-4	Magnesium granules, coated	138	2950
7439-95-4	Magnesium powder	138	1418
7439-97-6	Mercury metal ^{*)}	172	2809
7439-97-6	Mercury ^{*)}	172	2809
7440-01-9	Neon, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	120	1913
7440-01-9	Neon	121	1065
7440-01-9	Neon, compressed	121	1065
7440-02-0	Nickel catalyst, dry	135	2881
7440-09-7	Potassium, metal ^{*)}	138	2257
7440-09-7	Potassium ^{*)}	138	2257

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
7440-17-7	Rubidium metal	138	1423
7440-17-7	Rubidium	138	1423
7440-21-3	Silicon powder, amorphous	170	1346
7440-23-5	Sodium ^{*)**)}	138	1428
7440-29-1	Thorium metal, pyrophoric	162	2975
7440-32-6	Titanium powder, dry	135	2546
7440-32-6	Titanium sponge powders	170	2878
7440-32-6	Titanium powder, wetted with not less than 25% water	170	1352
7440-32-6	Titanium sponge granules	170	2878
7440-36-0	Antimony powder	170	2871
7440-37-1	Argon, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	120	1951
7440-37-1	Argon, compressed	121	1006
7440-37-1	Argon	121	1006
7440-38-2	Arsenic ^{*)}	152	1558
7440-39-3	Barium	138	1400
7440-41-7	Beryllium powder	134	1567
7440-44-0	Carbon, animal or vegetable origin	133	1361
7440-44-0	Carbon, activated	133	1362
7440-45-1	Cerium, turnings or gritty powder	138	3078
7440-45-1	Cerium, slabs, ingots or rods	170	1333
7440-46-2	Caesium	138	1407
7440-46-2	Cesium	138	1407
7440-55-3	Gallium	172	2803
7440-58-6	Hafnium powder, wetted with not less than 25% water	170	1326
7440-58-6	Hafnium powder, dry	135	2545
7440-59-7	Helium, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	120	1963
7440-59-7	Helium	121	1046
7440-59-7	Helium, compressed	121	1046
7440-61-1	Uranium metal, pyrophoric	162	2979
7440-63-3	Xenon, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	120	2591
7440-63-3	Xenon, compressed	121	2036
7440-63-3	Xenon	121	2036

CAS번호	영문물질명	자칫 번호	UN 번호
7440-66-6	Zinc dust	138	1436
7440-66-6	Zinc powder	138	1436
7440-67-7	Zirconium metal, powder, wet	170	1358
7440-67-7	Zirconium metal, liquid suspension	170	1308
7440-67-7	Zirconium, dry, coiled wire, finished metal sheets or strips	170	2858
7440-67-7	Zirconium powder, wetted with not less than 25% water	170	1358
7440-67-7	Zirconium, dry, finished sheets, strips or coiled wire	135	2009
7440-67-7	Zirconium powder, dry	135	2008
7440-67-7	Zirconium scrap	135	1932
7440-70-2	Calcium, metal and alloys, pyrophoric	135	1855
7440-70-2	Calcium, pyrophoric	135	1855
7440-70-2	Calcium alloys, pyrophoric	135	1855
7440-70-2	Calcium	138	1401
7446-09-5	Sulphur dioxide	125	1079
7446-09-5	Sulfur dioxide	125	1079
7446-11-9	Sulfur trioxide, stabilized	137	1829
7446-11-9	Sulphur trioxide, stabilized	137	1829
7446-14-2	Lead sulfate, with more than 3% free acid	154	1794
7446-14-2	Lead sulphate, with more than 3% free acid	154	1794
7446-70-0	Aluminum chloride, solution	154	2581
7446-70-0	Aluminum chloride, anhydrous	137	1726
7447-39-4	Copper chloride	154	2802
7487-94-7	Mercuric chloride ^{*)}	154	1624
7488-56-4	Selenium disulfide ^{*)}	153	2657
7488-56-4	Selenium disulphide ^{*)}	153	2657
7521-80-4	Butyltrichlorosilane	155	1747
7550-45-0	Titanium tetrachloride ^{**)}	137	1838
7553-56-2	Iodine	154	3495
7578-36-1	Boron trifluoride acetic acid complex, solid	157	3419
7580-67-8	Lithium hydride, fused solid	138	2805
7580-67-8	Lithium hydride	138	1414
7601-89-0	Sodium perchlorate	140	1502

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
7601-90-3	Perchloric acid, with more than 50% but not more than 72% acid	143	1873
7601-90-3	Perchloric acid, with not more than 50% acid	140	1802
7616-94-6	Perchloryl fluoride	124	3083
7631-89-2	Sodium arsenate ⁾	151	1685
7631-99-4	Sodium nitrate ^{*)}	140	1498
7632-00-0	Sodium nitrite ⁾	140	1500
7632-04-4	Sodium peroxoborate, anhydrous	140	3247
7632-51-1	Vanadium tetrachloride	137	2444
7637-07-2	Boron trifluoride ^{*)}	125	1008
7637-07-2	Boron trifluoride, compressed ^{*)}	125	1008
7637-07-2	Boron trifluoride, adsorbed ^{*)}	125	3519
7646-69-7	Sodium hydride	138	1427
7646-78-8	Stannic chloride, anhydrous ⁾	137	1827
7646-78-8	Tin tetrachloride ⁾	137	1827
7646-85-7	Zinc chloride, solution ⁾	154	1840
7646-85-7	Zinc chloride, anhydrous ⁾	154	2331
7646-93-7	Potassium hydrogen sulfate	154	2509
7646-93-7	Potassium hydrogen sulphate	154	2509
7647-01-0	Muriatic acid ^{*)}	157	1789
7647-01-0	Hydrochloric acid, solution ^{*)}	157	1789
7647-01-0	Hydrogen chloride, anhydrous ^{*)}	125	1050
7647-01-0	Hydrogen chloride, refrigerated liquid ^{*)}	125	2186
7647-01-0	Hydrochloric acid ^{*)}	157	1789
7647-18-9	Antimony pentachloride, liquid ⁾	157	1730
7647-18-9	Antimony pentachloride, solution ⁾	157	1731
7647-19-0	Phosphorus pentafluoride	125	2198
7647-19-0	Phosphorus pentafluoride, compressed	125	2198
7664-38-2	Phosphoric acid, liquid	154	1805
7664-38-2	Phosphoric acid, solid	154	1805
7664-38-2	Phosphoric acid, solid	154	3453
7664-38-2	Phosphoric acid, solution	154	1805
7664-39-3	Hydrofluoric acid ^{*)}	157	1790

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
7664-39-3	Hydrofluoric acid, solution ^{*)}	157	1790
7664-39-3	Hydrogen fluoride, anhydrous ^{*)}	125	1052
7664-41-7	Anhydrous ammonia ^{*)}	125	1005
7664-41-7	Ammonia, anhydrous ^{*)}	125	1005
7664-93-9	Sulfuric acid ^{*)}	137	1830
7664-93-9	Sulfuric acid, spent ^{*)}	137	1832
7664-93-9	Sulfuric acid, with more than 51% acid ^{*)}	137	1830
7664-93-9	Sulfuric acid, with not more than 51% acid	157	2796
7664-93-9	Sulphuric acid ^{*)}	137	1830
7664-93-9	Sulphuric acid, spent	137	1832
7664-93-9	Sulphuric acid, with more than 51% acid ^{*)}	137	1830
7664-93-9	Sulphuric acid, with not more than 51% acid	157	2796
7681-38-1	Sodium bisulfate, solution	154	2837
7681-38-1	Sodium bisulphate, solution	154	2837
7681-38-1	Sodium hydrogen sulfate, solution	154	2837
7681-38-1	Sodium hydrogen sulphate, solution	154	2837
7681-49-4	Sodium fluoride ¹⁾	154	1690
7681-49-4	Sodium fluoride, solid ¹⁾	154	1690
7681-49-4	Sodium fluoride, solution ¹⁾	154	3415
7681-52-9	Sodium hypochlorite	154	1791
7693-27-8	Magnesium hydride	138	2010
7697-37-2	Nitric acid, fuming ^{*)}	157	2032
7697-37-2	Nitric acid, other than red fuming, with more than 70% nitric acid ^{*)}	157	2031
7697-37-2	Nitric acid, other than red fuming, with not more than 70% nitric acid ^{*)}	157	2031
7697-37-2	Nitric acid, red fuming ^{*)}	157	2032
7704-34-9	Sulphur, molten	133	2448
7704-34-9	Sulfur, molten	133	2448
7704-34-9	Sulfur	133	1350
7704-34-9	Sulphur	133	1350
7704-98-5	Titanium hydride	170	1871
7704-99-6	Zirconium hydride	138	1437

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
7705-07-9	Titanium trichloride mixture	157	2869
7705-07-9	Titanium trichloride mixture, pyrophoric	135	2441
7705-08-0	Ferric chloride, solution	154	2582
7705-08-0	Ferric chloride, anhydrous	157	1773
7718-98-1	Vanadium trichloride	157	2475
7719-09-7	Thionyl chloride ^{*)**}	137	1836
7719-12-2	Phosphorus trichloride ^{*)**}	137	1809
7722-64-7	Potassium permanganate ^{**}	140	1490
7722-84-1	Hydrogen peroxide, stabilized ^{*)**}	143	2015
7723-14-0	Phosphorus, white, dry or under water or in solution	136	1381
7723-14-0	White phosphorus, under water	136	1381
7723-14-0	Yellow phosphorus, dry	136	1381
7723-14-0	Yellow phosphorus, in solution	136	1381
7723-14-0	Yellow phosphorus, under water	136	1381
7723-14-0	Phosphorus, yellow, dry or under water or in solution	136	1381
7723-14-0	White phosphorus, dry	136	1381
7723-14-0	White phosphorus, in solution	136	1381
7723-14-0	White phosphorus, molten	136	2447
7723-14-0	Phosphorus, white, molten	136	2447
7726-95-6	Bromine, solution ^{*)}	154	1744
7726-95-6	Bromine, solution (Inhalation Hazard Zone B) ^{*)}	154	1744
7726-95-6	Bromine, solution (Inhalation Hazard Zone A) ^{*)}	154	1744
7726-95-6	Bromine ^{*)}	154	1744
7727-15-3	Aluminum bromide, anhydrous	137	1725
7727-15-3	Aluminum bromide, solution	154	2580
7727-18-6	Vanadium oxytrichloride	137	2443
7727-21-1	Potassium persulphate	140	1492
7727-21-1	Potassium persulfate	140	1492
7727-37-9	Nitrogen, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	120	1977
7727-37-9	Nitrogen	121	1066
7727-37-9	Nitrogen, compressed	121	1066
7727-54-0	Ammonium persulphate	140	1444

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
7727-54-0	Ammonium persulfate	140	1444
7756-94-7	Triisobutylene	128	2324
7757-79-1	Potassium nitrate	140	1486
7758-01-2	Potassium bromate	140	1484
7758-09-0	Potassium nitrite ^{*)}	140	1488
7758-19-2	Sodium chlorite, solution, with more than 5% available Chlorine ^{*)}	154	1908
7758-19-2	Chlorite solution, with more than 5% available Chlorine ^{*)}	154	1908
7758-19-2	Chlorite solution ^{*)}	154	1908
7758-19-2	Sodium chlorite ^{*)}	143	1496
7758-94-3	Ferrous chloride, solid	154	1759
7758-94-3	Ferrous chloride, solution	154	1760
7761-88-8	Silver nitrate ^{*)}	140	1493
7774-29-0	Mercury iodide ^{*)}	151	1638
7775-09-9	Sodium chlorate ^{*)**)}	140	1495
7775-09-9	Sodium chlorate, aqueous solution ^{*)**)}	140	2428
7775-14-6	Sodium dithionite	135	1384
7775-14-6	Sodium hydrosulfite	135	1384
7775-14-6	Sodium hydrosulphite	135	1384
7775-27-1	Sodium persulfate	140	1505
7775-27-1	Sodium persulphate	140	1505
7778-39-4	Arsenic acid, liquid ^{*)}	154	1553
7778-39-4	Arsenic acid, solid ^{*)}	154	1554
7778-44-1	Calcium arsenate ^{*)}	151	1573
7778-54-3	Calcium hypochlorite mixture, dry, with more than 39% available Chlorine (8.8% available Oxygen)	140	1748
7778-54-3	Calcium hypochlorite, dry	140	1748
7778-54-3	Calcium hypochlorite mixture, dry, corrosive, with more than 10% but not more than 39% available chlorine	140	3486
7778-54-3	Calcium hypochlorite mixture, dry, corrosive, with more than 39% available chlorine(8.8% available oxygen)	140	3485
7778-54-3	Calcium hypochlorite, hydrated mixture, with not less than 5.5% but not more than 16% water	140	2880
7778-54-3	Calcium hypochlorite, hydrated, corrosive, with not less than 5.5% but not more than 16% water	140	3487

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
7778-54-3	Calcium hypochlorite, hydrated, with not less than 5.5% but not more than 16% water	140	2880
7778-54-3	Calcium hypochlorite, dry, corrosive, with more than 39% available chlorine(8.8% available oxygen)	140	3485
7778-54-3	Calcium hypochlorite, hydrated mixture, corrosive, with not less than 5.5% but not more than 16% water	140	3487
7778-74-7	Potassium perchlorate ^{**)}	140	1489
7779-86-4	Zinc hydrosulphite ⁾	171	1931
7779-86-4	Zinc dithionite ⁾	171	1931
7779-86-4	Zinc hydrosulfite ⁾	171	1931
7779-88-6	Zinc nitrate ⁾	140	1514
7782-39-0	Deuterium	115	1957
7782-39-0	Deuterium, compressed	115	1957
7782-41-4	Fluorine ^{**)}	124	1045
7782-41-4	Fluorine, compressed ^{**)}	124	1045
7782-44-7	Oxygen	122	1072
7782-44-7	Oxygen, compressed	122	1072
7782-44-7	Oxygen, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	122	1073
7782-50-5	Chlorine ^{**)}	124	1017
7782-50-5	Chlorine, adsorbed ^{**)}	173	3520
7782-65-2	Germane	119	2192
7782-65-2	Germane, adsorbed ^{**)}	119	2192
7782-78-7	Nitrosylsulfuric acid, liquid	157	2308
7782-78-7	Nitrosylsulfuric acid, solid	157	2308
7782-78-7	Nitrosylsulfuric acid, solid	157	3456
7782-78-7	Nitrosylsulphuric acid, liquid	157	2308
7782-78-7	Nitrosylsulphuric acid, solid	157	2308
7782-78-7	Nitrosylsulphuric acid, solid	157	3456
7782-99-2	Sulfurous acid	154	1833
7782-99-2	Sulphurous acid	154	1833
7783-06-4	Hydrogen sulfide ^{**)}	117	1053
7783-06-4	Hydrogen sulphide ^{**)}	117	1053
7783-07-5	Hydrogen selenide, anhydrous ^{**)*)}	117	2202

CAS번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
7783-07-5	Hydrogen selenide, adsorbed ^{*)})	117	2202
7783-08-6	Selenic acid ⁾	154	1905
7783-33-7	Mercury potassium iodide ⁾	151	1643
7783-35-9	Mercuric sulfate ⁾	151	1645
7783-35-9	Mercuric sulphate ⁾	151	1645
7783-35-9	Mercury sulfate ⁾	151	1645
7783-35-9	Mercury sulphate ⁾	151	1645
7783-37-1	Sodium hydrogendifluoride	154	2439
7783-41-7	Oxygen difluoride	124	2190
7783-41-7	Oxygen difluoride, compressed	124	2190
7783-54-2	Nitrogen trifluoride	122	2451
7783-54-2	Nitrogen trifluoride, compressed	122	2451
7783-60-0	Sulfur tetrafluoride	125	2418
7783-60-0	Sulphur tetrafluoride	125	2418
7783-61-1	Silicon tetrafluoride ^{**)}	125	1859
7783-61-1	Silicon tetrafluoride, compressed ^{**)}	125	1859
7783-61-1	Silicon tetrafluoride, adsorbed ^{**)}	173	3521
7783-66-6	Iodine pentafluoride	144	2495
7783-70-2	Antimony pentafluoride ⁾	157	1732
7783-79-1	Selenium hexafluoride ⁾	125	2194
7783-80-4	Tellurium hexafluoride	125	2195
7783-81-5	Radioactive material, Uranium hexafluoride	166	2978
7783-81-5	Radioactive material, Uranium hexafluoride, fissile	166	2977
7783-81-5	Uranium hexafluoride	166	2978
7783-81-5	Uranium hexafluoride, fissile containing more than 1% Uranium-235	166	2977
7783-81-5	Uranium hexafluoride, non-fissile or fissile-excepted	166	2978
7783-82-6	Tungsten hexafluoride	125	2196
7784-08-9	Silver arsenite ⁾	151	1683
7784-21-6	Aluminum hydride	138	2463
7784-33-0	Arsenic bromide ⁾	151	1555
7784-34-1	Arsenic chloride ⁾	157	1560
7784-34-1	Arsenic trichloride ⁾	157	1560

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
7784-37-4	Mercuric arsenate ^{*)}	151	1623
7784-41-0	Potassium arsenate ^{*)}	151	1677
7784-42-1	Arsine ^{*)**)}	119	2188
7784-42-1	Arsine, adsorbed ^{*)**)}	119	2188
7784-44-3	Ammonium arsenate ^{*)}	151	1546
7784-46-5	Sodium arsenite, aqueous solution ^{*)}	154	1686
7784-46-5	Sodium arsenite, solid ^{*)}	151	2027
7787-36-2	Barium permanganate	141	1448
7787-71-5	Bromine trifluoride	144	1746
7788-97-8	Chromic fluoride, solid	154	1756
7788-97-8	Chromic fluoride, solution	154	1757
7789-09-5	Ammonium dichromate ^{*)}	141	1439
7789-18-6	Caesium nitrate	140	1451
7789-18-6	Cesium nitrate	140	1451
7789-21-1	Fluorosulfonic acid	137	1777
7789-21-1	Fluorosulphonic acid	137	1777
7789-23-3	Potassium fluoride, solution ^{*)}	154	3422
7789-23-3	Potassium fluoride ^{*)}	154	1812
7789-23-3	Potassium fluoride, solid ^{*)}	154	1812
7789-29-9	Potassium hydrogen difluoride, solid	154	1811
7789-29-9	Potassium hydrogen difluoride, solution	154	3421
7789-29-9	Potassium hydrogendifluoride	154	1811
7789-30-2	Bromine pentafluoride	144	1745
7789-38-0	Sodium bromate	141	1494
7789-47-1	Mercuric bromide ^{*)}	154	1634
7789-59-5	Phosphorus oxybromide	137	1939
7789-59-5	Phosphorus oxybromide, molten	137	2576
7789-59-5	Phosphorus oxybromide, solid	137	1939
7789-60-8	Phosphorus tribromide	137	1808
7789-69-7	Phosphorus pentabromide	137	2691
7789-78-8	Calcium hydride	138	1404
7790-69-4	Lithium nitrate	140	2722

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
7790-91-2	Chlorine trifluoride	124	1749
7790-93-4	Chloric acid, aqueous solution, with not more than 10% Chloric acid	140	2626
7790-94-5	Chlorosulfonic acid ^{*)})	137	1754
7790-94-5	Chlorosulphonic acid ^{*)})	137	1754
7790-98-9	Ammonium perchlorate	143	1442
7790-99-0	Iodine monochloride, liquid	157	3498
7790-99-0	Iodine monochloride, solid	157	1792
7791-10-8	Strontium chlorate ^{*)}	143	1506
7791-10-8	Strontium chlorate, solid ^{*)}	143	1506
7791-10-8	Strontium chlorate, solution ^{*)}	143	1506
7791-23-3	Selenium oxychloride ^{*)}	157	2879
7791-25-5	Sulfuryl chloride	137	1834
7791-25-5	Sulphuryl chloride	137	1834
7791-27-7	Pyrosulfuryl chloride	137	1817
7791-27-7	Pyrosulphuryl chloride	137	1817
7803-51-2	Phosphine ^{*)})	119	2199
7803-52-3	Stibine	119	2676
7803-54-5	Magnesium diamide	135	2004
7803-55-6	Ammonium metavanadate	154	2859
7803-57-8	Hydrazine hydrate ^{*)}	153	2030
7803-57-8	Hydrazine, aqueous solution, with more than 37% Hydrazine ^{*)}	153	2030
7803-57-8	Hydrazine, aqueous solution, with not less than 37% but not more than 64% Hydrazine ^{*)}	153	2030
7803-62-5	Silane ^{*)})	116	2203
7803-62-5	Silane, compressed ^{*)})	116	2203
7803-63-6	Ammonium hydrogen sulphate	154	2506
7803-63-6	Ammonium hydrogen sulfate	154	2506
8001-31-8	Copra	135	1363
8002-05-9	Petroleum crude oil	128	1267
8002-09-3	Pine oil	129	1272
8002-16-2	Rosin oil	127	1286

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
8006-28-8	Soda lime, with more than 4% Sodium hydroxide	154	1907
8006-61-9	Petrol	128	1203
8006-61-9	Gasoline	128	1203
8006-64-2	Turpentine	128	1299
8007-56-5	Nitrohydrochloric acid	157	1798
8007-56-5	Aqua regia	157	1798
8008-20-6	Kerosene	128	1223
8008-51-3	Camphor oil	128	1130
8012-74-6	London purple	151	1621
8013-75-0	Fusel oil	127	1201
8014-95-7	Sulfuric acid, fuming ^{*)**)}	137	1831
8014-95-7	Sulfuric acid, fuming, with less than 30% free Sulfur trioxide ^{*)**)}	137	1831
8014-95-7	Sulphuric acid, fuming, with less than 30% free Sulphur trioxide ^{*)**)}	137	1831
8014-95-7	Sulphuric acid, fuming, with not less than 30% free Sulphur trioxide ^{*)**)}	137	1831
8014-95-7	Sulphuric acid, fuming ^{*)**)}	137	1831
8014-95-7	Sulfuric acid, fuming, with not less than 30% free Sulfur trioxide ^{*)**)}	137	1831
8028-73-7	Arsenical dust	152	1562
8049-17-0	Ferrosilicon	139	1408
8050-88-2	Celluloid, in blocks, rods, rolls, sheets, tubes, etc., except scrap	133	2000
8052-42-4	Asphalt	130	1999
9004-70-0	Nitrocellulose	133	2557
9004-70-0	Nitrocellulose with alcohol	113	2556
9004-70-0	Nitrocellulose with not less than 25% alcohol	113	2556
9004-70-0	Nitrocellulose with water, not less than 25% water	113	2555
9004-70-0	Nitrocellulose, solution, flammable	127	2059
9004-70-0	Nitrocellulose, solution, in a flammable liquid	127	2059
9007-13-0	Calcium resinate	133	1313
9007-13-0	Calcium resinate, fused	133	1314
9008-34-8	Manganese resinate	133	1330

CAS번호	영문물질명	자칫 번호	UN 번호
9010-69-9	Zinc resinate	133	2714
9080-17-5	Ammonium polysulfide, solution	154	2818
9080-17-5	Ammonium polysulphide, solution	154	2818
10022-31-8	Barium nitrate	141	1446
10024-97-2	Nitrous oxide	122	1070
10024-97-2	Nitrous oxide, compressed	122	1070
10024-97-2	Nitrous oxide, refrigerated liquid	122	2201
10025-78-2	Trichlorosilane ^{*)}	139	1295
10025-87-3	Phosphorus oxychloride ^{*)}	137	1810
10025-91-9	Antimony trichloride ^{*)}	157	1733
10025-91-9	Antimony trichloride, liquid ^{*)}	157	1733
10025-91-9	Antimony trichloride, solid ^{*)}	157	1733
10025-91-9	Antimony trichloride, solution ^{*)}	157	1733
10026-04-7	Silicon tetrachloride ^{*)}	157	1818
10026-06-9	Stannic chloride, pentahydrate ^{*)}	154	2440
10026-11-6	Zirconium tetrachloride	137	2503
10026-13-8	Phosphorus pentachloride ^{*)}	137	1806
10031-18-2	Mercurous bromide	154	1634
10031-87-5	2-Ethylbutyl acetate	130	1177
10031-87-5	Ethylbutyl acetate	130	1177
10034-81-8	Magnesium perchlorate	140	1475
10034-85-2	Hydriodic acid, solution ^{*)}	154	1787
10034-85-2	Hydrogen iodide, anhydrous ^{*)}	125	2197
10034-85-2	Hydriodic acid ^{*)}	154	1787
10035-10-6	Hydrogen bromide, anhydrous ^{*)}	125	1048
10035-10-6	Hydrobromic acid, solution ^{*)}	154	1788
10035-10-6	Hydrobromic acid ^{*)}	154	1788
10039-54-0	Hydroxylamine sulphate ^{*)}	154	2865
10039-54-0	Hydroxylamine sulfate ^{*)}	154	2865
10042-76-9	Strontium nitrate	140	1507
10045-94-0	Mercuric nitrate ^{*)}	141	1625
10049-04-4	Chlorine dioxide, hydrate, frozen ^{*)}	143	9191

CAS번호

영문물질명

자칫
번호UN
번호

10099-74-8	Lead nitrate ^{*)}	141	1469
10101-50-5	Sodium permanganate	140	1503
10102-43-9	Nitric oxide ^{**)}	124	1660
10102-43-9	Nitric oxide, compressed ^{**)}	124	1660
10102-44-0	Nitrogen dioxide	124	1067
10102-45-1	Thallium nitrate ^{*)}	141	2727
10102-49-5	Ferric arsenate ^{*)}	151	1606
10102-50-8	Ferrous arsenate ^{*)}	151	1608
10103-50-1	Magnesium arsenate ^{*)}	151	1622
10118-76-0	Calcium permanganate	140	1456
10124-37-5	Calcium nitrate	140	1454
10124-48-8	Mercury ammonium chloride	151	1630
10124-50-2	Potassium arsenite ^{*)}	154	1678
10137-69-6	Cyclohexenyltrichlorosilane	156	1762
10137-74-3	Calcium chlorate, aqueous solution ^{*)}	140	2429
10137-74-3	Calcium chlorate ^{*)}	140	1452
10241-05-1	Molybdenum pentachloride	156	2508
10290-12-7	Copper arsenite ^{*)}	151	1586
10294-33-4	Boron tribromide	157	2692
10294-34-5	Boron trichloride ^{**)}	125	1741
10294-56-1	Phosphorous acid	154	2834
10326-21-3	Magnesium chlorate ^{*)}	140	2723
10326-24-6	Zinc arsenite ^{*)}	151	1712
10332-33-9	Sodium perborate monohydrate	140	3377
10361-95-2	Zinc chlorate ^{*)}	140	1513
10377-60-3	Magnesium nitrate	140	1474
10377-66-9	Manganese nitrate	140	2724
10415-75-5	Mercurous nitrate ^{*)}	141	1627
10421-48-4	Ferric nitrate	140	1466
10493-43-3	Perfluoro(ethyl vinyl ether)	115	3154
10543-95-0	Hexafluoroacetone hydrate, solid	151	3436
10544-63-5	Ethyl crotonate	130	1862
10544-72-6	Dinitrogen tetroxide	124	1067

CAS번호

영문물질명

자칫
번호UN
번호

10544-73-7	Nitrogen trioxide	124	2421
12001-28-4	Asbestos, blue	171	2212
12001-28-4	Blue asbestos	171	2212
12001-29-5	Asbestos, white	171	2590
12001-29-5	White asbestos	171	2590
12002-03-8	Copper acetoarsenite ⁾	151	1585
12002-19-6	Mercury nucleate	151	1639
12013-56-8	Calcium silicide	138	1405
12030-88-5	Potassium superoxide	143	2466
12031-80-0	Lithium peroxide	143	1472
12034-12-7	Sodium superoxide	143	2547
12037-82-0	Phosphorus heptasulfide, free from yellow and white Phosphorus	139	1339
12037-82-0	Phosphorus heptasulphide, free from yellow and white Phosphorus	139	1339
12039-13-3	Titanium disulfide	135	3174
12039-13-3	Titanium disulphide	135	3174
12057-74-8	Magnesium phosphide	139	2011
12058-85-4	Sodium phosphide	139	1432
12125-01-8	Ammonium fluoride ⁾	154	2505
12135-76-1	Ammonium sulfide, solution	132	2683
12135-76-1	Ammonium sulphide, solution	132	2683
12136-45-7	Potassium monoxide	154	2033
12141-20-7	Lead phosphite, dibasic ⁾	133	2989
12165-69-4	Phosphorus trisulphide, free from yellow and white Phosphorus	139	1343
12165-69-4	Phosphorus trisulfide, free from yellow and white Phosphorus	139	1343
12172-73-5	Asbestos, brown	171	2212
12172-73-5	Brown asbestos	171	2212
12185-10-3	Phosphorus, amorphous ⁾	133	1338
12185-10-3	Phosphorus, amorphous, red ⁾	133	1338
12185-10-3	Red phosphorus	133	1338
12185-10-3	Red phosphorus, amorphous ⁾	133	1338

CAS번호	영문물질명	자침 번호	UN 번호
12205-44-6	Calcium manganese silicon	138	2844
12401-86-4	Sodium monoxide	157	1825
12427-38-2	Maneb preparation, with not less than 60% Maneb	135	2210
12427-38-2	Maneb preparation, stabilized	135	2968
12427-38-2	Maneb	135	2210
12427-38-2	Maneb, stabilized	135	2968
12504-16-4	Strontium phosphide	139	2013
12788-93-1	Acid butyl phosphate	153	1718
12788-93-1	Butyl acid phosphate	153	1718
12789-46-7	Amyl acid phosphate	153	2819
13138-45-9	Nickel nitrate	140	2725
13319-75-0	Boron trifluoride, dihydrate	157	2851
13426-91-0	Cupriethylenediamine, solution	154	1761
13450-97-0	Strontium perchlorate	140	1508
13453-30-0	Thallium chlorate	141	2573
13463-39-3	Nickel carbonyl ^{*)}	131	1259
13463-40-6	Iron pentacarbonyl ^{*)}	131	1994
13465-95-7	Barium perchlorate	141	1447
13465-95-7	Barium perchlorate, solid	141	1447
13465-95-7	Barium perchlorate, solution	141	3406
13473-90-0	Aluminum nitrate	140	1438
13477-00-4	Barium chlorate ^{*)}	141	1445
13477-00-4	Barium chlorate, solid ^{*)}	141	1445
13477-00-4	Barium chlorate, solution ^{*)}	141	3405
13477-10-6	Barium hypochlorite, with more than 22% available Chlorine	141	2741
13477-36-6	Calcium perchlorate	140	1455
13520-83-7	Uranium nitrate, hexahydrate, solution	162	2980
13530-68-2	Chromic acid, solution ^{*)}	154	1755
13537-32-1	Fluorophosphoric acid, anhydrous	154	1776
13548-38-4	Chromium nitrate	141	2720
13597-99-4	Beryllium nitrate	141	2464
13637-63-3	Chlorine pentafluoride	124	2548

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
13637-76-8	Lead perchlorate ^{*)}	141	1470
13637-76-8	Lead perchlorate, solid ^{*)}	141	1470
13637-76-8	Lead perchlorate, solution ^{*)}	141	3408
13682-73-0	Potassium cuprocyanide ^{*)}	157	1679
13746-89-9	Zirconium nitrate	140	2728
13762-51-1	Potassium borohydride	138	1870
13769-43-2	Potassium metavanadate	151	2864
13770-96-2	Sodium aluminum hydride	138	2835
13779-41-4	Difluorophosphoric acid, anhydrous	154	1768
13840-33-0	Lithium hypochlorite mixtures, dry	140	1471
13840-33-0	Lithium hypochlorite mixture	140	1471
13840-33-0	Lithium hypochlorite, dry	140	1471
13863-41-7	Bromine chloride	124	2901
13967-90-3	Barium bromate	141	2719
13987-01-4	Tripropylene	128	2057
14264-31-4	Sodium cuprocyanide, solid ^{*)}	157	2316
14264-31-4	Sodium cuprocyanide, solution ^{*)}	157	2317
14293-73-3	Potassium dithionite	135	1929
14293-73-3	Potassium hydrosulfite	135	1929
14293-73-3	Potassium hydrosulphite	135	1929
14452-57-4	Magnesium peroxide	140	1476
14489-25-9	Chromosulfuric acid	154	2240
14489-25-9	Chromosulphuric acid	154	2240
14519-07-4	Zinc bromate ^{*)}	140	2469
14519-17-6	Magnesium bromate	140	1473
14674-72-7	Calcium chlorite	140	1453
14684-25-4	Benzene phosphorus thiodichloride	137	2799
14763-77-0	Copper cyanide ^{*)}	151	1587
14977-61-8	Chromium oxychloride	137	1758
15195-06-9	Strontium arsenite	151	1691
15512-36-4	Calcium dithionite	135	1923
15512-36-4	Calcium hydrosulfite	135	1923

CAS번호

영문물질명

자칭
번호UN
번호

15512-36-4	Calcium hydrosulphite	135	1923
15630-89-4	Sodium carbonate peroxyhydrate	140	3378
16051-77-7	Isosorbide-5-mononitrate	133	3251
16291-96-6	Charcoal	133	1361
16721-80-5	Sodium hydrosulfide, solid, with less than 25% water of crystallization	135	2318
16721-80-5	Sodium hydrosulfide, with less than 25% water of crystallization	135	2318
16721-80-5	Sodium hydrosulfide, with not less than 25% water of crystallization	154	2949
16721-80-5	Sodium hydrosulphide, solid, with less than 25% water of crystallization	135	2318
16721-80-5	Sodium hydrosulphide, with less than 25% water of crystallization	135	2318
16721-80-5	Sodium hydrosulphide, with not less than 25% water of crystallization	154	2949
16853-85-3	Lithium aluminum hydride	138	1410
16853-85-3	Lithium aluminum hydride, ethereal	138	1411
16871-71-9	Zinc fluorosilicate ^{*)}	151	2855
16871-71-9	Zinc silicofluoride ^{*)}	151	2855
16871-90-2	Potassium fluorosilicate ^{*)}	151	2655
16871-90-2	Potassium silicofluoride ^{*)}	151	2655
16872-11-0	Fluoboric acid ^{*)}	154	1775
16872-11-0	Fluoroboric acid ^{*)}	154	1775
16893-85-9	Sodium fluorosilicate ^{*)}	154	2674
16893-85-9	Sodium silicofluoride ^{*)}	154	2674
16919-19-0	Ammonium fluorosilicate ^{*)}	151	2854
16919-19-0	Ammonium silicofluoride ^{*)}	151	2854
16940-66-2	Sodium borohydride	138	1426
16940-81-1	Hexafluorophosphoric acid	154	1782
16941-12-1	Chloroplatinic acid, solid	154	2507
16949-15-8	Lithium borohydride	138	1413
16949-65-8	Magnesium fluorosilicate ^{*)}	151	2853
16949-65-8	Magnesium silicofluoride ^{*)}	151	2853

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
16961-83-4	Fluorosilicic acid ¹⁾	154	1778
16961-83-4	Hydrofluorosilicic acid ¹⁾	154	1778
16962-07-5	Aluminum borohydride	135	2870
16962-07-5	Aluminum borohydride in devices	135	2870
17014-71-0	Potassium peroxide	144	1491
17462-58-7	sec-Butyl chloroformate	155	2742
17639-93-9	Methyl 2-chloropropionate	129	2933
17702-41-9	Decaborane	134	1868
17861-62-0	Nickel nitrite	140	2726
18414-36-3	Dibenzylchlorosilane	156	2434
18810-58-7	Barium azide, wetted with not less than 50% water	113	1571
19287-45-7	Diborane ^{**)}	119	1911
19287-45-7	Diborane, compressed ^{**)}	119	1911
19624-22-7	Pentaborane	135	1380
20770-41-6	Potassium phosphide	139	2012
20816-12-0	Osmium tetroxide ¹⁾	154	2471
20859-73-8	Aluminum phosphide ¹⁾	139	1397
21351-79-1	Caesium hydroxide	157	2682
21351-79-1	Caesium hydroxide, solution	154	2681
21351-79-1	Cesium hydroxide	157	2682
21351-79-1	Cesium hydroxide, solution	154	2681
21908-53-2	Mercury oxide ¹⁾	151	1641
22128-62-7	Chloromethyl chloroformate	157	2745
22831-39-6	Magnesium silicide	138	2624
23414-72-4	Zinc permanganate ¹⁾	140	1515
23525-22-6	DC	153	2810
23745-86-0	Potassium fluoroacetate	151	2628
24468-13-1	2-Ethylhexyl chloroformate	156	2748
25154-54-5	Dinitrobenzenes, solid	152	3443
25154-54-5	Dinitrobenzenes, solid	152	1597
25154-54-5	Dinitrobenzenes, liquid	152	1597
25167-67-3	Butylene	115	1012

CAS번호	영문물질명	자칭 번호	UN 번호
25167-93-5	Chloronitrobenzenes, liquid	152	3409
25323-30-2	Dichloroethylene	130P	1150
25339-56-4	n-Heptene	128	2278
25340-17-4	Diethylbenzene	130	2049
25550-58-7	Dinitrophenol, solution	153	1599
25550-58-7	Dinitrophenol, wetted with not less than 15% water	113	1320
25567-67-3	Chlorodinitrobenzenes, solid	153	3441
26134-62-3	Lithium nitride ^{*)}	138	2806
26471-62-5	Toluene diisocyanate	156	2078
26506-47-8	Copper chlorate ^{*)}	141	2721
26571-79-9	Chlorophenyltrichlorosilane	156	1753
26628-22-8	Sodium azide ^{*)}	153	1687
26635-64-3	Isooctane	128	1262
26638-19-7	Dichloropropane	130	1279
27134-27-6	Dichloroanilines, solid	153	3442
27137-85-5	Dichlorophenyltrichlorosilane	156	1766
27215-10-7	Diisooctyl acid phosphate	153	1902
27774-13-6	Vanadyl sulfate	151	2931
27774-13-6	Vanadyl sulphate	151	2931
28260-61-9	Trinitrochlorobenzene, wetted with not less than 10% water	113	3365
28300-74-5	Antimony potassium tartrate	151	1551
28479-22-3	3-Chloro-4-methylphenyl isocyanate	156	2236
28479-22-3	3-Chloro-4-methylphenyl isocyanate, liquid	156	2236
28479-22-3	3-Chloro-4-methylphenyl isocyanate, solid	156	3428
28679-16-5	Trimethylhexamethylene diisocyanate	156	2328
29595-25-3	Ammonium dinitro-o-cresolate, solid	141	1843
29595-25-3	Ammonium dinitro-o-cresolate	141	1843
29595-25-3	Ammonium dinitro-o-cresolate, solution	141	3424
29790-52-1	Nicotine salicylate ^{*)}	151	1657
30525-89-4	Paraformaldehyde	133	2213
30586-18-6	Pentamethylheptane	128	2286
34099-73-5	Ethyl borate	129	1176

CAS번호	영문물질명	자칫 번호	UN 번호
34202-69-2	Hexafluoroacetone hydrate	151	2552
34202-69-2	Hexafluoroacetone hydrate, liquid	151	2552
34216-34-7	Trimethylcyclohexylamine	153	2326
35860-51-6	Dinitroresorcinol, wetted with not less than 15% water	113	1322
35884-77-6	Xylyl bromide	152	1701
35884-77-6	Xylyl bromide, liquid	152	1701
35884-77-6	Xylyl bromide, solid	152	3417
39455-80-6	Sodium ammonium vanadate	154	2863
40058-87-5	Isopropyl 2-chloropropionate	129	2934
50782-69-9	VX	153	2810
51023-22-4	Trichlorobutene	152	2322
51568-18-4	SA	119	2188
58164-88-8	Antimony lactate	151	1550
59355-75-8	Propadiene and Methylacetylene mixture, stabilized	116P	1060
59355-75-8	Methylacetylene and Propadiene mixture, stabilized	116P	1060
61789-65-9	Aluminum resinate	133	2715
63834-87-7	2-Methyl-2-heptanethiol	131	3023
63834-87-7	tert-Octyl mercaptan	131	3023
63868-82-6	Zirconium picramate, wetted with not less than 20% water	113	1517
63885-01-8	Zinc ammonium nitrite ^{*)}	140	1512
63937-14-4	Mercury gluconate ^{*)}	151	1637
63989-69-5	Ferric arsenite ^{*)}	151	1607
64082-35-5	Lithium ferrosilicon	139	2830
68308-34-9	Shale oil	128	1288
68334-30-5	Diesel fuel	128	1202
68334-30-5	Diesel fuel	128	1993
68410-63-9	LNG (cryogenic liquid)	115	1972
68410-63-9	Natural gas, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	115	1972
68410-63-9	Liquefied natural gas (cryogenic liquid)	115	1972
68476-85-7	Liquefied petroleum gas	115	1075
68476-85-7	LPG	115	1075
68848-64-6	Lithium silicon	138	1417

CAS번호	영문 물질명	자칭 번호	UN 번호
68956-82-1	Cobalt resinate, precipitated	133	1318
69011-71-8	Aluminum dross	138	3170
69523-06-4	Ferrocenium	170	1323
70042-58-9	tert-Butylcyclohexyl chloroformate	156	2747
70892-11-4	Fuel oil, no. 1, 2, 4, 5, 6	128	1202
81228-87-7	Cyclobutyl chloroformate	155	2744
97675-81-5	Fish meal, unstabilized	133	1374
97675-81-5	Fish meal, stabilized	171	2216
132259-10-0	Air, compressed	122	1002
132259-10-0	Air, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	122	1003
132259-10-0	Air, refrigerated liquid (cryogenic liquid), non-pressurized	122	1003
134191-62-1	Didymium nitrate	140	1465
378791-32-3	HL ^{*)}	153	2810
378791-32-3	Mustard Lewisite ^{*)}	153	2810

제2장

물질유형별 비상대응지침
(Orange Pages)

잠재위험

화재·폭발

- 열, 충격, 마찰 또는 오염으로 인해 폭발할 수 있다.
- 공기, 물 또는 포말과 접촉하여 격렬하게 또는 폭발적으로 반응할 수 있다.
- 열, 스파크 또는 불꽃에 의해 점화될 수 있다.
- 증기가 점화원으로 이동하여 역인화될 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 파열된 용기는 빠른 속도로 날아갈 수 있다.

건강

- 물질의 흡입, 섭취나 접촉 시 심한 상해, 감염, 질병 또는 사망을 일으킬 수 있다.
- 고농도 가스는 갑작스런 질식을 일으킬 수 있다.
- 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입을 수 있다.
- 화재 또는 물과 접촉 시 자극성, 독성 및/또는 부식성 가스가 발생할 수 있다.
- 화재진압에 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 100m 지역을 격리시킨다.
- 관제자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 유출 상황에서는 효과적이지 않을 수도 있다.

소개, 대피

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기 대피를 고려한다.

비상 대응

화재

※ 경고 : 누출된 물질이 소화약제와 반응할 수 있다.

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소, 분무 주수 또는 일반 포말을 사용한다.

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 일반 포말을 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

탱크용기 화재

- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 용기 내부로 물이 들어가지 않도록 한다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출 · 누출

- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 물질을 다룰 때 사용하는 모든 장비는 반드시 접지해야 한다.
- 가연성 물질(나무, 종이, 기름 등)은 유출물과 가까이 두지 않도록 한다.
- 증기를 줄이고 증기구름의 이동 억제에 위해 분무주수한다. 처리수가 유출물과 접촉하지 않도록 한다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.

소량유출

- 모래 또는 기타 불연성 흡수제에 흡수시킨 후 추후 처리를 위해 용기에 담는다.

대량유출

- 추후 처리를 위해 액체유출물 전방에 제방을 쌓는다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 만약 물질을 섭취 또는 흡입한 피해자라면 구강 대 구강 인공호흡은 피한다; 편도 벨트 또는 기타 적절한 호흡의료기기를 갖춘 포켓마스크를 이용하여 인공호흡을 실시하도록 한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 비눗물로 샤워하여 씻어낸다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 노출(흡입, 섭취, 피부접촉) 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할 수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- 화물에 불이 붙으면 폭발할 수 있으며, 파편이 1,600m 이상 날아갈 수 있다.
- “호환성 그룹”에 대한 설명은 용어해설 섹션 참조

건강

- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 500m 지역을 격리시킨다.
- 사람들을 통제선 밖으로 이동시키고, 창문에서 물러나도록 한다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

소개, 대피

대량유출시

- 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 철도차량 또는 트레일러 화재시, 화물이 폭약 또는 포탄같은 폭발물로 의심되면 반경 1,600m 지역을 격리시킨다.

* “호환성 그룹”에 대한 설명은 용어해설 섹션 참조

112 폭발성 물질* - 구분 1.1, 1.2, 1.3 또는 1.5

비상 대응

화재

화물화재

- 화물에 불이 붙은 경우 폭발우려가 있으므로 화재진압을 하지 않는다!
- 최소 반경 1,600m 지역의 모든 차량이동을 금지시키고 인원을 대피시킨 뒤 타도록 내버려 둔다.
- 화물이 열에 노출된 경우 화물이나 차량을 옮기지 않도록 한다.

타이어·차량 화재

- 다량의 물로 흠뻑 적신다. 물을 사용할 수 없는 경우 이산화탄소, 분말 소화약제 또는 흙을 사용한다.
- 위험하지 않다면 화재가 화물지역으로 번지지 않도록 최대한 먼 거리에서 무인호스지지대나 방수포를 사용한다.
- 재 발화의 가능성때문에 타이어 화재의 경우는 특히 유의하여야 하며, 소화기를 준비하여 대기한다.

유출·누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 물질을 다룰 때 사용하는 모든 장비는 반드시 접지해야 한다.
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 전기 뇌관으로 부터 100m 이내에서는 절대 무선 송신기를 사용하지 않는다.
- 반드시 전문가의 감독 하에 정화 및 폐기작업을 시행하도록 한다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할 수 있게 한다.

*"호환성 그룹"에 대한 설명은 용어해설 섹션 참조

잠재위험

화재·폭발

- 인화성/가연성 물질
- 열, 스파크 또는 불꽃에 의해 점화될 수 있다.
- 물질이 건조할 경우 열, 불꽃, 마찰 또는 충격에 의해 폭발할 수 있으므로, 폭발성 물질로 다루어야 한다 (지침 112).
- 물질을 물로 적셔두거나 폭발성 물질로 다룬다(지침 112).
- 화재에 사용된 물이 하수구로 유입되면 화재나 폭발위험이 발생할 수 있다.

건강

- 일부는 독성이 있고 흡입, 섭취 또는 피부 흡수시 치명적일 수 있다.
- 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입을 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.
- 화재진압 또는 희석을 위해 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 100m 지역을 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

소개·대피

대량유출시

- 반경 500m 지역의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

113 인화성 고체-독성 [습식/저감도 폭발물]

비상 대응

화재

화물화재

- 화물에 불이 붙은 경우 폭발우려가 있으므로 화재진압을 하지 않는다!
- 최소 반경 800m 지역의 모든 차량이동을 금지시키고 인원을 대피시킨 뒤 타도록 내버려 둔다.
- 화물이 열에 노출된 경우 화물이나 차량을 옮기지 않도록 한다.

타이어·차량화재

- 차량의 물로 흠뻑 적신다. 물을 사용할 수 없는 경우 이산화탄소, 분말 소화약제 또는 흙을 사용한다.
- 위험하지 않다면 화재가 화물지역으로 번지지 않도록 최대한 먼 거리에서 무인호스지시대나 방수포를 사용한다.
- 재 발화의 가능성 때문에 타이어 화재의 경우는 특히 유의하여야 하며, 소화기를 준비하여 대기한다.

유출·누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 물질을 다룰때 사용하는 모든 장비는 반드시 접지해야 한다.
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.

소량유출

- 오염 지역을 다량의 물로 씻어낸다.

대량유출

- 물로 적시고, 추후 처리를 위해 독을 쌓아 가둔다.
- 다량의 물로 천천히 적셔주고 마르지 않도록 한다.

응급처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할 수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- 화물에 불이 붙으면 폭발할 수 있으며, 파편이 500m 이상 날아갈 수 있다.
- “호환성 그룹”에 대한 설명은 용어해설 섹션 참조

건강

- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 100m 지역을 격리시킨다.
- 사람들을 통제선 밖으로 이동시키고, 창문에서 물러나도록 한다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

소개·대피

대량유출시

- 반경 250m 지역의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 철도차량 또는 트레일러 화재시, 반경 500m를 초기이격거리로 설정하고, 비상대응자를 포함하여 반경 500m 지역의 초기대피를 개시한다.

* “호환성 그룹”에 대한 설명은 용어해설 섹션 참조

비상 대응

화재

화물화재

- 화물에 불이 붙은 경우 폭발우려가 있으므로 화재진압을 하지 않는다!
- 최소 반경 500m 지역의 모든 차량이동을 금지시키고 인원을 대피시킨 뒤 타도록 내버려 둔다.
- 화물이 열에 노출된 경우 화물이나 차량을 옮기지 않도록 한다.

타이어·차량 화재

- 다량의 물로 흠뻑 적신다. 물을 사용할 수 없는 경우 이산화탄소, 분말 소화약제 또는 폼을 사용한다.
- 위험하지 않다면 화재가 화물지역으로 번지지 않도록 최대한 먼 거리에서 무인호스지지대나 방수포를 사용한다.
- 재 발화의 가능성때문에 타이어 화재의 경우는 특히 유의하여야 하며, 소화기를 준비하여 대기한다.

유출·누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 물질을 다룰 때 사용하는 모든 장비는 반드시 접지해야 한다.
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 전기 뇌관으로 부터 100m 이내에서는 절대 무선 송신기를 사용하지 않는다.
- 반드시 전문가의 감독 하에 정화 및 폐기작업을 시행하도록 한다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

추가 정보

- 1.4S 표찰이 부착되어 있거나 또는 1.4S로 분류된 물질이 포함된 포장화물은 화재 시에 부분적으로 폭발하여 파편이 흩어지면서 격렬하게 연소하도록 설계 또는 포장되어 있다.
- 영향은 보통 포장화물 주변으로 한정된다.
- 1.4S 표찰이 부착되어 있거나 또는 1.4S로 분류된 물질을 포함한 포장화물이 있는 지역으로 화재가 번질 우려가 있는 경우, 반경 15미터 지역의 격리를 고려한다. 적절한 거리를 유지하며 일반 화재에 준한 주의를 기울여 진화한다.

* "호환성 그룹"에 대한 설명은 용어해설 섹션 참조

잠재위험

화재·폭발

- **극인화성**
 - 열, 스파크, 불꽃에 의해 쉽게 발화한다.
 - 공기와 섞여 폭발성 혼합물을 형성한다.
 - 액화가스의 증기는 공기보다 무거워 지면을 타고 확산된다.
- ※ 경고 : 수소(UN1049), 중수소(UN1957), 냉장 액화수소(UN1966)와 메탄(UN1971)은 공기보다 가벼워 위로 뜨게 된다. 특히 수소와 중수소 화재의 경우 눈에 보이지 않는 불꽃을 내며 연소하므로 식별하기 어렵다. 이경우 열화상카메라나 빗자루를 이용하여 식별하도록 한다.
- 증기가 점화원으로 이동하여 역인화될 수 있다.
 - 화재에 노출된 실린더는 압력배출장치를 통해 인화성 가스를 배출할 수 있다.
 - 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
 - 파열된 용기는 빠른 속도로 날아갈 수 있다.

건 강

- 증기의 흡입은 갑작스런 현기증 또는 질식을 일으킬 수 있다.
- 일부는 고농도로 흡입 시 자극적일 수 있다.
- 가스 또는 액화가스에 접촉 시 화상, 심한 상해 및/또는 동상을 입을 수 있다.
- 화재 시 자극성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 100m 지역을 격리시킨다.
- 관제자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 대부분의 가스는 공기보다 무겁고 지면을 따라 퍼지면서 저지대나 밀폐된 장소(하수구, 지하실, 탱크)에 모인다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.
- 냉동/극저온의 액체를 취급할 때에는 반드시 방열복을 착용한다.

소개·대피

대량유출시

- 풍하(風下) 방향 최소 800m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 1,600m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 1,600m 지역의 초기대피를 고려한다.
- Liquefied Petroleum Gases (LPG) (UN1075); 부탄, (UN1011); 부틸렌, (UN1012); 아이소부틸렌, (UN1055); 프로필렌, (UN1077); 아이소부탄, (UN1969); Propane, (UN1978)과 연루된 화재시 블레비(BLEVE) - 안전 주의사항 참조

비상 대응

화재

- 만약 누출을 멈추게 할 수 없고 누출중인 가스에 불이 붙은 경우라면 화재진압을 시도하지 않는다.
- ※ 경고 : 수소(UN1049), 중수소(UN1957), 냉장 액화수소(UN1966)는 눈에 보이지 않는 불꽃을 내며 연소한다. 수소와 메탄 압축 혼합물(UN2034)도 눈에 보이지 않는 불꽃을 내며 연소할 수 있다.

소형화재

- 분말 소화약제 또는 이산화탄소를 사용한다.

대형화재

- 분부 또는 무상주수를 한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

탱크용기 화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 결빙우려가 있으므로, 누출원 또는 안전장치에는 직접주수를 하지 않는다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.
- 대규모 화재인 경우, 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다; 불가능할 경우 타도록 내버려 두고 해당지역에서 철수한다.

유출·누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 물질을 다룰 때 사용하는 모든 장비는 반드시 접지해야 한다.
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 가능하면 액체보다는 가스 상태로 누출될 수 있도록 용기의 밸브를 열어준다.
- 증기를 줄이고 증기구름의 이동 억제에 의해 분무주수한다. 처리수가 유출물과 접촉하지 않도록 한다.
- 유출물 또는 누출원에 대한 직접주수는 금한다.
- 증기가 하수구, 환기장치 및 밀폐된 장소로 확산되지 않도록 한다.
- 가스가 분산될 때까지 오염지역을 격리시킨다.
- ※ 경고 : 냉동/극저온 액체와 접촉시 많은 물질들이 부서지거나 갑자기 깨질 수 있다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 피부에 얼어붙은 옷은 녹인 후 제거한다.
- 액화가스와의 접촉으로 언 부위는 미지근한 물로 녹인다.
- 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오랫동안 상처부위를 식혀준다. 피부에 들러붙은 옷은 떼어내지 않는다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할 수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

·극인화성

- 열, 스파크, 불꽃에 의해 쉽게 발화한다.
- 공기와 섞여 폭발성 혼합물을 형성한다.
- 실레인(UN2303)은 공기 중에서 자연발화 할 수 있다.
- "P"라고 표시된 물질들은 열이나 화재에 의하여 폭발적으로 증합될 수 있다.
- 액화가스의 증기는 공기보다 무거워 지면을 타고 확산된다.
- 증기가 점화원으로 이동하여 역인화될 수 있다.
- 화재에 노출된 실린더는 압력배출장치를 통해 인화성 가스를 배출할 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 파열된 용기는 빠른 속도로 날아갈 수 있다.

건 강

- 증기의 흡입은 갑작스런 현기증 또는 질식을 일으킬 수 있다.
- 일부는 고농도로 흡입 시 독성이 나타날 수 있다.
- 가스 또는 액화가스에 접촉 시 화상, 심한 상해 및/또는 동상을 입을 수 있다.
- 화재 시 자극성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 100m 지역을 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 대부분의 가스는 공기보다 무겁고 지면을 따라 퍼지면서 저지대나 밀폐된 장소(하수구, 지하실, 탱크)에 모인다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.

보 호 의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

소 개 · 대 피

대량유출시

- 풍하(風下) 방향 최소 800m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 1,600m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 1,600m 지역의 초기 대피를 고려한다.

비상 대응

화재

- 만약 누출을 멈추게 할 수 없고 누출중인 가스에 불이 붙은 경우라면 화재진압을 시도하지 않는다.
- 소형화재**
 - 분말 소화약제 또는 이산화탄소를 사용한다.

대형화재

- 분무 또는 무상주수를 한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

탱크용기 화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지지대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 결빙우려가 있으므로, 누출원 또는 안전장치에는 직접주수를 하지 않는다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.
- 대규모 화재인 경우, 무인호스지지대 또는 방수포를 사용한다; 불가능할 경우 타도록 내버려둔채 해당 지역에서 철수한다.

유출·누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 물질을 다룰 때 사용하는 모든 장비는 반드시 접지해야 한다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 유출물 또는 누출원에 대한 직접주수는 금한다.
- 증기를 줄이고 증기구름의 이동 억제를 위해 분무주수한다. 처리수가 유출물과 접촉하지 않도록 한다.
- 가능하면 액체보다는 가스 상태로 누출될 수 있도록 용기의 밸브를 열어준다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 가스가 분산될 때까지 오염지역을 격리시킨다.

응급처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 액화가스와의 접촉으로 언 부위는 미지근한 물로 녹인다.
- 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오랫동안 상처부위를 식혀준다. 피부에 들러붙은 옷은 떼어내지 않는다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재 위험

건강

- 독성; 매우 유해한 물질
- 흡입 또는 피부 흡수시 치명적일 수 있다.
- 처음에는 냄새가 자극적이거나 악취가 나지만 곧 후각이 둔감해질 수 있다.
- 가스 또는 액화가스에 접촉 시 화상, 심한 상해 및/또는 동상을 입을 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생하게 된다.
- 화재진압에 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

화재·폭발

- 극인화성 물질이다.
- 공기와 섞여 폭발성 혼합물을 형성할 수 있다.
- 열, 스파크 또는 불꽃에 의해 점화될 수 있다.
- 액화가스의 증기는 공기보다 무거워 지면을 타고 확산된다.
- 증기가 점화원으로 이동하여 역인화될 수 있다.
- 화재에 사용된 물은 화재나 폭발위험을 발생할 수 있다.
- 화재에 노출된 실린더는 압력배출장치를 통해 독성 및 인화성 가스를 배출할 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 파열된 용기는 빠른 속도로 날아갈 수 있다.

공공 안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 100m 지역을 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 대부분의 가스는 공기보다 무겁고 지면을 따라 퍼지면서 저지대나 밀폐된 장소(하수구, 지하실, 탱크)에 모인다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.

소개·대피

유출시

- 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 1,600m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 1,600m 지역의 초기대피를 고려한다.

117 가스-독성-인화성 [극히 위험]

비상 대응

화재

• 만약 누출을 멈추게 할 수 없고 누출중인 가스에 불이 붙은 경우라면 화재진압을 시도하지 않는다.

소형화재

• 분말 소화약제, 이산화탄소, 분무 주수 또는 일반 포말을 사용한다.

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 일반 포말을 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 파손된 실린더는 전문가가 처리해야 한다.

탱크용기 화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 결빙우려가 있으므로, 누출원 또는 안전장치에는 직접주수를 하지 않는다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출·누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 물질을 다룰 때 사용하는 모든 장비는 반드시 접지해야 한다.
- 화재를 동반하지 않은 유출 또는 누출사고시에는 완전밀폐형 증기보호의를 착용한다.
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 증기를 줄이고 증기구름의 이동 억제를 위해 분무주수한다. 처리수가 유출물과 접촉하지 않도록 한다.
- 유출물 또는 누출원에 대한 직접주수는 금한다.
- 가능하면 액체보다는 가스 상태로 누출될 수 있도록 용기의 밸브를 열어준다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 가스가 분산될 때까지 오염지역을 격리시킨다.
- 독성가스에 대한 우려를 없애기 위해 누출물이나 유출물을 태우는 방법을 고려한다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 만약 물질을 섭취 또는 흡입한 피해자라면 구강 대 구강 인공호흡은 피한다; 편도 벨브 또는 기타 적절한 호흡의료기기를 갖춘 포켓마스크를 이용하여 인공호흡을 실시하도록 한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 액화가스와의 접촉으로 언 부위는 미지근한 물로 녹인다.
- 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오랫동안 상처부위를 식혀준다. 피부에 들러붙은 옷은 떼어내지 않는다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 피해자를 계속 관찰한다.
- 접촉 또는 흡입에 의한 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할 수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

· 극인화성

- 열, 스파크 또는 불꽃에 의해 점화될 수 있다.
- 공기와 섞여 폭발성 혼합물을 형성할 수 있다.
- 액화가스의 증기는 공기보다 무거워 지면을 타고 확산된다.
- 증기가 점화원으로 이동하여 역인화될 수 있다.
- 이 물질들 중 일부는 물과 격렬히 반응을 할 수 있다.
- 화재에 노출된 실린더는 압력배출장치를 통해 인화성 가스를 배출할 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 파열된 용기는 빠른 속도로 날아갈 수 있다.

건 강

- 흡입 시 독성 영향이 나타날 수 있다.
- 증기는 극히 자극적이다.
- 가스 또는 액화가스에 접촉 시 화상, 심한 상해 및/또는 동상을 입을 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생하게 된다.
- 화재진압에 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 100m 지역을 격리시킨다.
- 관제차 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 대부분의 가스는 공기보다 무겁고 지면을 따라 퍼지면서 저지대나 밀폐된 장소(하수구, 지하실, 탱크)에 모인다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.

소개·대피

대량유출시

- 풍하(風下) 방향 최소 800m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 1,600m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 1,600m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

- 만약 누출을 멈추게 할 수 없고 누출중인 가스에 불이 붙은 경우라면 화재진압을 시도하지 않는다.
- 소형화재**
 - 분말 소화약제 또는 이산화탄소를 사용한다.

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 일반 포말을 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 파손된 실린더는 전문가가 처리해야 한다.

탱크용기 화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 경별우려가 있으므로, 누출원 또는 안전장치에는 직접주수를 하지 않는다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출·누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 물질을 다룰 때 사용하는 모든 장비는 반드시 접지해야 한다.
- 화재를 동반하지 않은 유출 또는 누출사고시에는 완전밀폐형 증기보호의를 착용한다.
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 가능하면 액체보다는 가스 상태로 누출될 수 있도록 용기의 밸브를 열어준다.
- 증기를 줄이고 증기구름의 이동 억제에 위해 분무주수한다. 처리수가 유출물과 접촉하지 않도록 한다.
- 유출물 또는 누출원에 대한 직접주수는 금한다.
- 가스가 분산될 때까지 오염지역을 격리시킨다.

응급처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 만약 물질을 섭취 또는 흡입한 피해자라면 구강 대 구강 인공호흡은 피한다; 편도 벨브 또는 기타 적절한 호흡의료기기를 갖춘 포켓마스크를 이용하여 인공호흡을 실시하도록 한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 액화가스와의 접촉으로 언 부위는 미지근한 물로 녹인다.
- 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오랫동안 상처부위를 식혀준다. 피부에 들러붙은 옷은 떼어내지 않는다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 피해자를 계속 관찰한다.
- 접촉 또는 흡입에 의한 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할 수 있게 한다.

잠재 위험

건 강

- 독성; 흡입 또는 피부 흡수 시 치명적일 수 있다.
- 가스 또는 액화가스에 접촉 시 화상, 심한 상해 및/또는 동상을 입을 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생하게 된다.
- 화재진압에 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

화재 · 폭발

- 인화성; 열, 스파크, 불꽃에 의해 발화할 수 있다.
- 공기와 섞여 폭발성 혼합물을 형성할 수 있다.
- "P"라고 표시된 물질들은 열이나 화재에 의하여 폭발적으로 중합될 수 있다.
- 액화가스의 증기는 공기보다 무거워 지면을 타고 확산된다.
- 증기가 접화원으로 이동하여 역인화될 수 있다.
- 이 물질들 중 일부는 물과 격렬히 반응을 할 수 있다.
- 화재에 노출된 실린더는 압력배출장치를 통해 독성 및 인화성 가스를 배출할 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 파열된 용기는 빠른 속도로 날아갈 수 있다.
- 화재에 사용된 물은 화재나 폭발위험을 발생할 수 있다.

공공 안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 100m 지역을 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 대부분의 가스는 공기보다 무겁고 지면을 따라 퍼지면서 저지대나 밀폐된 장소(하수구, 지하실, 탱크)에 모인다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보 호 의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.

소 개 · 대 피

유출시

- 녹색으로 음영이 되어있는 물질은 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다. 녹색 음영이 없는 물질은 풍하방향으로 필요한 만큼 「공공안전」에 명시된 이격거리 이상으로 증가시키도록 한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 1,600m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 1,600m 지역의 초기 대피를 고려한다.

비상 대응

화재

• 만약 누출을 멈추게 할 수 없고 누출중인 가스에 불이 붙은 경우라면 화재진압을 시도하지 않는다.

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소, 분무 주수 또는 내알코올포를 사용한다.

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 내알코올포를 사용한다.
- **클로로실레인에는 물을 사용하지 않고**, 내알코올성 증발포 수성막포(AFFF)를 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 파손된 실린더는 전문가가 처리해야 한다.

탱크용기 화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 결빙위험이 있으므로, 누출원 또는 안전장치에는 직접주수를 하지 않는다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출·누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 물질을 다룰 때 사용하는 모든 장비는 반드시 접지해야 한다.
- 화재를 동반하지 않은 유출 또는 누출사고시에는 완전밀폐형 증기보호의를 착용한다.
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 유출물 또는 누출원에 대한 직접주수는 금한다.
- 증기를 줄이고 증기구름의 이동 억제에 의해 분무주수한다. 처리수가 유출물과 접촉하지 않도록 한다.
- **클로로실레인의 경우** 증기를 줄이기 위해 내알코올성 증발포 수성막포(AFFF)를 사용한다.
- 가능하면 액체보다는 가스 상태로 누출될 수 있도록 용기의 밸브를 열어준다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 가스가 분산될 때까지 오염지역을 격리시킨다.

응급처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- **만약 물질을 섭취 또는 흡입한 피해자라면 구강 대 구강 인공호흡은 피한다; 편도 벨브 또는 기타 적절한 호흡의료기기를 갖춘 포켓마스크를 이용하여 인공호흡을 실시하도록 한다.**
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 액화가스와의 접촉으로 언 부위는 미지근한 물로 녹인다.
- 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오랫동안 상처부위를 식혀준다. 피부에 들러붙은 옷은 떼어내지 않는다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 피해자를 계속 관찰한다.
- 접촉 또는 흡입에 의한 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재위험

건 강

- 증기의 흡입은 갑작스런 현기증 또는 질식을 일으킬 수 있다.
- 액화가스의 증기는 공기보다 무거워 지면을 타고 확산된다.
- 가스 또는 액화가스에 접촉 시 화상, 심한 상해 및/또는 동상을 입을 수 있다.

화재·폭발

- 비인화성 가스
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 파열된 용기는 빠른 속도로 날아갈 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대용기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 100m 지역을 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 대부분의 가스는 공기보다 무겁고 지면을 따라 퍼지면서 저지대나 밀폐된 장소(하수구, 지하실, 탱크)에 모인다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.
- 냉동/극저온의 액체 또는 고체를 취급할 때에는 반드시 방열복을 착용한다.

소개, 대피

대량유출시

- 풍하(風下)방향 최소 100m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기 대피를 고려한다.

비상 대응

화재

- 화재의 종류 및 상황에 적합한 소화약제를 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 파손된 실린더는 전문가가 처리해야 한다.

탱크용기 화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 결빙우려가 있으므로, 누출원 또는 안전장치에는 직접주수를 하지 않는다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출·누출

- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 증기를 줄이고 증기구름의 이동 억제를 위해 분무주수한다. 처리수가 유출물과 접촉하지 않도록 한다.
- 유출물 또는 누출원에 대한 직접주수는 금한다.
- 가능하면 액체보다는 가스 상태로 누출될 수 있도록 용기의 밸브를 열어준다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 물질이 증발되도록 내버려둔다.
- 지역을 환기시킨다.

※ 경고 : 냉동/극저온 액체와 접촉시 많은 물질들이 부서지거나 갑자기 깨질 수 있다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 피부에 얼어붙은 옷은 녹인 후 제거한다.
- 액화가스와의 접촉으로 언 부위는 미지근한 물로 녹인다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재위험

건 강

- 증기의 흡입은 갑작스런 현기증 또는 질식을 일으킬 수 있다.
- 액화가스의 증기는 공기보다 무거워 지면을 타고 확산된다.

화재·폭발

- 비인화성 가스
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 파열된 용기는 빠른 속도로 날아갈 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 100m 지역을 격리시킨다.
- 관제자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 대부분의 가스는 공기보다 무겁고 지면을 따라 퍼지면서 저지대나 밀폐된 장소(하수구, 지하실, 탱크)에 모인다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

소개·대피

대량유출시

- 풍하(風下)방향 최소 100m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기 대피를 고려한다.

비상 대응

화재

- 화재의 종류 및 상황에 적합한 소화약제를 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 파손된 실린더는 전문가가 처리해야 한다.

탱크용기 화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 결빙우려가 있으므로, 누출원 또는 안전장치에는 직접주수를 하지 않는다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출·누출

- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 증기를 줄이고 증기구름의 이동 억제를 위해 분무주수한다. 처리수가 유출물과 접촉하지 않도록 한다.
- 유출물 또는 누출원에 대한 직접주수는 금한다.
- 가능하면 액체보다는 가스 상태로 누출될 수 있도록 용기의 밸브를 열어준다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 물질이 증발되도록 내버려둔다.
- 지역을 환기시킨다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- 물질은 불에 타지는 않지만 연소를 도울 수 있다.
- 일부는 연료와 폭발적으로 반응할 수 있다.
- 가연성 물질(목재, 종이, 기름, 천 등)을 발화시킬 수 있다.
- 액화가스의 증기는 공기보다 무거워 지면을 타고 확산된다.
- 화재에 사용된 물은 화재나 폭발위험을 발생시킬 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 파열된 용기는 빠른 속도로 날아갈 수 있다.

건강

- 증기의 흡입은 갑작스런 현기증 또는 질식을 일으킬 수 있다.
- 가스 또는 액화가스에 접촉 시 화상, 심한 상해 및/또는 동상을 입을 수 있다.
- 화재 시 자극성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 100m 지역을 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 대부분의 가스는 공기보다 무겁고 지면을 따라 퍼지면서 저지대나 밀폐된 장소(하수구, 지하실, 탱크)에 모인다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.
- 냉동/극저온의 액체를 취급할 때에는 반드시 방열복을 착용한다.

소개·대피

대량유출시

- 풍하(風下) 방향 최소 500m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기 대피를 고려한다.

122 가스-산화성 [냉동액체 포함]

비상 대응

화재

- 화재의 종류 및 상황에 적합한 소화약제를 사용한다.

소형화재

- 분말 소화약제 또는 이산화탄소를 사용한다.

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 일반 포말을 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 파손된 실린더는 전문가가 처리해야 한다.

탱크용기 화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 결빙우려가 있으므로, 누출원 또는 안전장치에는 직접주수를 하지 않는다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.
- 대규모 화재인 경우, 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다; 불가능할 경우 타도록 내버려둔채 해당 지역에서 철수한다.

유출·누출

- 가연성 물질(나무, 종이, 기름 등)은 누출물과 가까이 두지 않도록 한다.
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 가능하면 액체보다는 가스 상태로 누출될 수 있도록 용기의 밸브를 열어준다.
- 유출물 또는 누출원에 대한 직접주수는 금한다.
- 증기를 줄이고 증기구름의 이동 억제에 위해 분무주수한다. 처리수가 유출물과 접촉하지 않도록 한다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 물질이 증발되도록 내버려둔다.
- 가스가 분산될 때까지 오염지역을 격리시킨다.

※ 경고 : 냉동/극저온 액체와 접촉시 많은 물질들이 부서지거나 갑자기 깨질 수 있다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 피부에 얼어붙은 옷은 녹인 후 제거한다.
- 액화가스와의 접촉으로 언 부위는 미지근한 물로 녹인다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재위험

건강

- 독성; 흡입 또는 피부 흡수 시 치명적일 수 있다.
- 증기가 자극적일 수 있다.
- 가스 또는 액화га스에 접촉 시 화상, 심한 상해 및/또는 동상을 입을 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생하게 된다.
- 화재진압에 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

화재·폭발

- 일부는 불에 탈 수는 있으나 어느것도 쉽게 점화되지 않는다.
- 액화가스의 증기는 공기보다 무거워 지면을 타고 확산된다.
- 화재에 노출된 실린더는 압력배출장치를 통해 독성 및/또는 부식성 가스를 배출할 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 파열된 용기는 빠른 속도로 날아갈 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 100m 지역을 격리시킨다.
- 관제자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 대부분의 가스는 공기보다 무겁고 지면을 따라 퍼지면서 저지대나 밀폐된 장소(하수구, 지하실, 탱크)에 모인다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.

소개·대피

유출시

- 녹색으로 음영이 되어있는 물질은 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다. 녹색 음영이 없는 물질은 풍하방향으로 필요한 만큼 「공공안전」에 명시된 이격거리 이상으로 증가시키도록 한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

123 가스-독성 및 / 또는 부식성

비상 대응

화재

소형화재

- 분말 소화약제 또는 이산화탄소를 사용한다.

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 일반 포말을 사용한다.
- 용기 내부로 물이 들어가지 않도록 한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 파손된 실린더는 전문가가 처리해야 한다.

탱크용기 화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 결빙우려가 있으므로, 누출원 또는 안전장치에는 직접주수를 하지 않는다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출 · 누출

- 화재를 동반하지 않은 유출 또는 누출사고시에는 완전밀폐형 증기보호의를 착용한다.
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 가능하면 액체보다는 가스 상태로 누출될 수 있도록 용기의 밸브를 열어준다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 증기를 줄이고 증기구름의 이동 역제를 위해 분무주수한다. 처리수가 유출물과 접촉하지 않도록 한다.
- 유출물 또는 누출원에 대한 직접주수는 금한다.
- 가스가 분산될 때까지 오염지역을 격리시킨다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 만약 물질을 섭취 또는 흡입한 피해자라면 구강 대 구강 인공호흡은 피한다; 편도 벨브 또는 기타 적절한 호흡의료기기를 갖춘 포켓마스크를 이용하여 인공호흡을 실시하도록 한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 액화가스와의 접촉으로 인 부위는 미지근한 물로 녹인다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 피해자를 계속 관찰한다.
- 접촉 또는 흡입에 의한 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재위험

건 강

- 독성; 흡입 또는 피부 흡수 시 치명적일 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생하게 된다.
- 가스 또는 액화га스에 접촉 시 화상, 심한 상해 및/또는 동상을 입을 수 있다.
- 화재진압에 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

화재·폭발

- 물질은 불에 타지는 않지만 연소를 도울 수 있다.
- 액화가스의 증기는 공기보다 무거워 지면을 타고 확산된다.
- 강산화제로 연료를 포함하여 많은 물질들과 격렬하게 또는 폭발적으로 반응한다.
- 가연성 물질(목재, 종이, 기름, 천 등)을 발화시킬 수 있다.
- 일부는 공기, 습한 공기 및/또는 물과 격렬히 반응한다.
- 화재에 노출된 실린더는 압력배출장치를 통해 독성 및/또는 부식성 가스를 배출할 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 파열된 용기는 빠른 속도로 날아갈 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 100m 지역을 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 대부분의 가스는 공기보다 무겁고 지면을 따라 퍼지면서 저지대나 밀폐된 장소(하수구, 지하실, 탱크)에 모인다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.

소개, 대피

유출시

- 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

소형화재

- ※ 주의 : 이 물질들은 불에 타지 않으나 연소를 도우며, 어떤 물질은 물과 격렬히 반응한다.
- 화재의 확산을 막으면서 물질이 타도록 내버려둔다. 꼭 소화하여야 할 경우에는 분무 또는 무상으로 주수할 것을 권한다.
- **물만 사용하고, 분말 소화약제, 이산화탄소 또는 할론[®]은 사용하지 않는다.**
- 용기 내부로 물이 들어가지 않도록 한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 파손된 실린더는 전문가가 처리해야 한다.

탱크용기 화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 결빙우려가 있으므로, 누출원 또는 안전장치에는 직접주수를 하지 않는다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.
- 대규모 화재인 경우, 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다; 불가능할 경우 타도록 내버려둔채 해당 지역에서 철수한다.

유출·누출

- 화재를 동반하지 않은 유출 또는 누출사고시에는 완전밀폐형 증기보호의를 착용한다.
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 가연성 물질(나무, 종이, 기름 등)은 누출물과 가까이 두지 않도록 한다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 증기를 줄이고 증기구름의 이동 억제를 위해 분무주수한다. 처리수가 유출물과 접촉하지 않도록 한다.
- 유출물 또는 누출원에 대한 직접주수는 금한다.
- 가능하면 액체보다는 가스 상태로 누출될 수 있도록 용기의 밸브를 열어준다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 가스가 분산될 때까지 오염지역을 격리시킨다.
- 지역을 환기시킨다.

응급처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- **만약 물질을 섭취 또는 흡입한 피해자라면 구강 대 구강 인공호흡은 피한다; 편도 벨트 또는 기타 적절한 호흡의료기기를 갖춘 포켓마스크를 이용하여 인공호흡을 실시하도록 한다.**
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 피부에 얼어붙은 옷은 녹인 후 제거한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 피해자를 계속 관찰한다.
- 접촉 또는 흡입에 의한 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할 수 있게 한다.

잠재 위험

건 강

- 독성; 흡입, 섭취 또는 피부 흡수 시 치명적일 수 있다.
- 증기는 자극성과 부식성이 매우 강하다.
- 가스 또는 액화га스에 접촉 시 화상, 심한 상해 및/또는 동상을 입을 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생하게 된다.
- 화재진압에 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

화재 · 폭발

- 일부는 불에 탈 수는 있으나 어느것도 쉽게 점화되지 않는다.
- 액화가스의 증기는 공기보다 무거워 지면을 타고 확산된다.
- 이 물질들 중 일부는 물과 격렬히 반응을 할 수 있다.
- 화재에 노출된 실린더는 압력배출장치를 통해 독성 및/또는 부식성 가스를 배출할 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 파열된 용기는 빠른 속도로 날아갈 수 있다.
- UN1005: 밀폐공간에서 고농도 무수 암모니아는 점화원이 있다면 인화 위험이 존재한다.

공공 안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 100m 지역을 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 대부분의 가스는 공기보다 무겁고 지면을 따라 퍼지면서 저지대나 밀폐된 장소(하수구, 지하실, 탱크)에 모인다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호 의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.

소개 · 대피

유출시

- 녹색으로 음영이 되어있는 물질은 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다. 녹색 음영이 없는 물질은 풍하방향으로 필요한 만큼 「공공안전」에 명시된 이격거리 이상으로 증가시키도록 한다.

화재시

- 탱크 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

소형화재

- 분말 소화약제 또는 이산화탄소를 사용한다.

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 일반 포말을 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 용기 내부로 물이 들어가지 않도록 한다.
- 파손된 실린더는 전문가가 처리해야 한다.

탱크용기 화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 결빙우려가 있으므로, 누출원 또는 안전장치는 직접주수를 하지 않는다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출·누출

- 화재를 동반하지 않은 유출 또는 누출사고시에는 완전밀폐형 증기보호의를 착용한다.
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 가능하면 액체보다는 가스 상태로 누출될 수 있도록 용기의 밸브를 열어준다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 유출물 또는 누출원에 대한 직접주수는 금한다.
- 증기를 줄이고 증기구름의 이동 억제에 위해 분무주수한다. 처리수가 유출물과 접촉하지 않도록 한다.
- 가스가 분산될 때까지 오염지역을 격리시킨다.

응급처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 만약 물질을 섭취 또는 흡입한 피해자라면 구강 대 구강 인공호흡은 피한다; 편도 벨트 또는 기타 적절한 호흡의료기기를 갖춘 포켓마스크를 이용하여 인공호흡을 실시하도록 한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 액화가스와의 접촉으로 언 부위는 미지근한 물로 녹인다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- **무수 플루오르화수소(UN1052)에 피부와 눈이 노출된 경우에는 먼저 물로 5분 동안 씻어낸 후, 피부에는 젤리형 칼슘을 바르고 눈은 칼슘 수용액으로 15분동안 씻어낸다.**
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 피해자를 계속 관찰한다.
- 접촉 또는 흡입에 의한 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- 일부는 불에 탈 수는 있으나 어느것도 쉽게 점화되지 않는다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 파열된 용기는 빠른 속도로 날아갈 수 있다.

건강

- 증기의 흡입은 갑작스런 현기증 또는 질식을 일으킬 수 있다.
- 액화가스의 증기는 공기보다 무거워 지면을 타고 확산된다.
- 가스 또는 액화가스에 접촉 시 화상, 심한 상해 및/또는 동상을 입을 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대용기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 100m 지역을 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 대부분의 가스는 공기보다 무겁고 지면을 따라 퍼지면서 저지대나 밀폐된 장소(하수구, 지하실, 탱크)에 모인다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

소개·대피

대량유출시

- 풍하(風下) 방향 최소 500m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

126 가스-압축 또는 액화 [냉매가스 포함]

비상 대응

화재

- 화재의 종류 및 상황에 적합한 소화약제를 사용한다.

소형화재

- 분말 소화약제 또는 이산화탄소를 사용한다.

대량유출시

- 분무주수, 무상주수 또는 일반 포말을 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 파손된 실린더는 전문가가 처리해야 한다.

탱크용기 화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지지대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 결빙우려가 있으므로, 누출원 또는 안전장치에는 직접주수를 하지 않는다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.
- 일부 물질은 유출 시 인화성 잔류물을 남기며 증발할 수 있다.

유출 · 누출

- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 유출물 또는 누출원에 대한 직접주수는 금한다.
- 증기를 줄이고 증기구름의 이동 억제를 위해 분무주수한다. 처리수가 유출물과 접촉하지 않도록 한다.
- 가능하면 액체보다는 가스 상태로 누출될 수 있도록 용기의 밸브를 열어준다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 물질이 증발되도록 내버려둔다.
- 지역을 환기시킨다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 액화가스와의 접촉으로 언 부위는 미지근한 물로 녹인다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- 고인화성: 열, 스파크, 불꽃에 의해 쉽게 점화된다.
- 증기는 공기와 섞여 폭발성 혼합물을 형성할 수 있다.
- 증기가 점화원으로 이동하여 역인화될 수 있다.
- 대부분의 증기는 공기보다 무거워 지면을 따라 확산되다가 낮거나 제한된 장소(하수구, 지하실, 탱크)에 모인다.
- 실내의 또는 하수구에서 증기폭발위험이 있다.
- "P"라고 표시된 물질들은 열이나 화재에 의하여 폭발적으로 중합될 수 있다.
- 화재에 사용된 물이 하수구로 유입되면 화재나 폭발위험이 발생할 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 많은 액체들이 물보다 가볍다.

건강

- 물질의 흡입 또는 접촉 시 피부와 눈에 자극 또는 화상을 일으킬 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.
- 증기의 흡입은 현기증 또는 질식을 일으킬 수 있다.
- 화재진압에 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 50m 지역을 격리시킨다.
- 관제자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

소개, 대피

대량유출시

- 풍하(風下) 방향 최소 300m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

127 인화성 액체 [극성-물과 섞이는]

비상 대응

화재

- ※ 경고 : 인화점이 매우 낮은 물질로, 화재시 분무주수가 비효과적일 수 있다.
- ※ 경고 : UN1170, UN1987, UN3475에 연루된 화재시 내알코올포를 사용한다.

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소, 분무 주수 또는 내알코올포를 사용한다.

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 내알코올포를 사용한다.
- 직사주수를 하지 않는다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.
- 대규모 화재인 경우, 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다; 불가능할 경우 타도록 내버려둔채 해당 지역에서 철수한다.

유출·누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 물질을 다룰 때 사용하는 모든 장비는 반드시 접지해야 한다.
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 증기를 줄이기 위해 증기 억제 포말을 사용할 수 있다.
- 마른 흙, 모래 또는 기타 불연성 물질로 덮어 흡수시킨 후 용기로 옮긴다.
- 흡수된 물질의 수집을 위해 깨끗하고 스파크가 발생하지 않는 도구를 이용한다.

대량유출

- 추후 처리를 위해 액체유출물 전방에 제방을 쌓는다.
- 분무주수가 증기를 감소시킬 수는 있으나, 밀폐된 장소에서의 발하는 방지할 수 없다.

응급처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 피부를 비눗물로 씻어낸다.
- 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오랫동안 상처부위를 식혀준다. 피부에 들러붙은 옷은 떼어내지 않는다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할 수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- **고인화성: 열, 스파크, 불꽃에 의해 쉽게 점화된다.**
- 증기는 공기와 섞여 폭발성 혼합물을 형성할 수 있다.
- 증기가 점화원으로 이동하여 역인화될 수 있다.
- 대부분의 증기는 공기보다 무거워 지면을 따라 확산하다가 낮거나 제한된 장소(하수구, 지하실, 탱크)에 모인다.
- 실내의 또는 하수구에서 증기폭발위험이 있다.
- "P"라고 표시된 물질들은 열이나 화재에 의하여 폭발적으로 중합될 수 있다.
- 화재에 사용된 물이 하수구로 유입되면 화재나 폭발위험이 발생할 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 많은 액체들이 물보다 가볍다.
- 물질은 뜨거운 상태로 운반될 수 있다.
- 리튬이온배터리 또는 나트륨 배터리를 사용하는 하이브리드 차량은 지침147 또는 지침 138을 참조한다
- **용융 알루미늄과 관련이 있는 경우 지침 169를 참조한다.**

건강

- 물질의 흡입 또는 접촉 시 피부와 눈에 자극 또는 화상을 일으킬 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.
- 증기의 흡입은 현기증 또는 질식을 일으킬 수 있다.
- 화재진압 또는 희석을 위해 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공안전

- **가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.**
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 50m 지역을 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

소개·대피

대량유출시

- 풍하(風下) 방향 최소 300m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

128 인화성 액체 [비극성/물과 섞이지 않는]

비상 대응

화재

※ 경고 : 인화점이 매우 낮은 물질로, 화재시 분무주수가 비효과적일 수 있다.

※ 경고 : 알코올 또는 극성 용매를 포함하는 혼합물의 경우, 내알코올포가 더 효과적일 수 있다.

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소, 분무 주수 또는 일반 포말을 사용한다.

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 일반 포말을 사용한다.
- 직사주수를 하지 않는다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.
- 대규모 화재인 경우, 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다; 불가능할 경우 타도록 내버려둔채 해당 지역에서 철수한다.

유출·누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 물질을 다룰 때 사용하는 모든 장비는 반드시 접지해야 한다.
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 증기를 줄이기 위해 증기 억제 포말을 사용할 수 있다.
- 마른 흙, 모래 또는 기타 불연성 물질로 덮어 흡수시킨 후 용기로 옮긴다.
- 흡수된 물질의 수집을 위해 깨끗하고 스파크가 발생하지않는 도구를 이용한다.

대량유출

- 추후 처리를 위해 액체유출물 전방에 제방을 쌓는다.
- 분무주수가 증기를 감소시킬 수는 있으나, 밀폐된 장소에서의 발화는 방지할 수 없다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 피부를 비눗물로 씻어낸다.
- 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오랫동안 상처부위를 식혀준다. 피부에 들러붙은 옷은 떼어내지 않는다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- 고인화성: 열, 스파크, 불꽃에 의해 쉽게 점화된다.
- 증기는 공기와 섞여 폭발성 혼합물을 형성할 수 있다.
- 증기가 점화원으로 이동하여 역인화될 수 있다.
- 대부분의 증기는 공기보다 무거워 지면을 따라 확산되다가 낮거나 제한된 장소(하수구, 지하실, 탱크)에 모인다.
- 실내의 또는 하수구에 증기폭발위험이 있다.
- "P"라고 표시된 물질들은 열이나 화재에 의하여 폭발적으로 중합될 수 있다.
- 화재에 사용된 물이 하수구로 유입되면 화재나 폭발위험이 발생할 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 많은 액체들이 물보다 가볍다.

건강

- 흡입 또는 피부 흡수 시 독성영향이 나타날 수 있다.
- 물질의 흡입 또는 접촉 시 피부와 눈에 자극 또는 화상을 일으킬 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생하게 된다.
- 증기의 흡입은 현기증 또는 질식을 일으킬 수 있다.
- 화재진압 또는 희석을 위해 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 50m 지역을 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

소개·대피

대량유출시

- 풍하(風下) 방향 최소 300m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

129 인화성 액체 [극성/물과 섞이는/유해성]

비상 대응

화재

※ 경고 : 인화점이 매우 낮은 물질로, 화재시 분무주수가 비효과적일 수 있다.

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소, 분무 주수 또는 내알코올포를 사용한다.
- **나이트로메탄(UN1261) 또는 나이트로에탄(UN2842) 관련 화재 진압시는 분말 소화약제를 사용하지 않는다.**

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 내알코올포를 사용한다.
- **직사주수를 하지 않는다.**
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.
- 대규모 화재인 경우, 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다; 불가능할 경우 타도록 내버려둔채 해당 지역에서 철수한다.

유출·누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 물질을 다룰 때 사용하는 모든 장비는 반드시 접지해야 한다.
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 증기를 줄이기 위해 증기 억제 포말을 사용할 수 있다.
- 마른 흙, 모래 또는 기타 불연성 물질로 덮어 흡수시킨 후 용기로 옮긴다.
- 흡수된 물질의 수집을 위해 깨끗하고 스파크가 발생하지않는 도구를 이용한다.

대량유출

- 추후 처리를 위해 액체유출물 전방에 제방을 쌓는다.
- 분무주수가 증기를 감소시킬 수는 있으나, 밀폐된 장소에서의 발화는 방지할 수 없다.

응급처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 피부를 비눗물로 씻어낸다.
- 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오랫동안 상처부위를 식혀준다. 피부에 들러붙은 옷은 떼어내지 않는다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 노출(흡입, 섭취, 피부접촉) 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할 수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- 고인화성: 열, 스파크, 불꽃에 의해 쉽게 점화된다.
- 증기는 공기와 섞여 폭발성 혼합물을 형성할 수 있다.
- 증기가 점화원으로 이동하여 역인화될 수 있다.
- 대부분의 증기는 공기보다 무거워 지면을 따라 확산되다가 낮거나 제한된 장소(하수구, 지하실, 탱크)에 모인다.
- 실내의 또는 하수구에 증기폭발위험이 있다.
- "P"라고 표시된 물질들은 열이나 화재에 의하여 폭발적으로 증합될 수 있다.
- 화재에 사용된 물이 하수구로 유입되면 화재나 폭발위험이 발생할 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 많은 액체들이 물보다 가볍다.

건강

- 흡입 또는 피부 흡수 시 독성영향이 나타날 수 있다.
- 물질의 흡입 또는 접촉 시 피부와 눈에 자극 또는 화상을 일으킬 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생하게 된다.
- 증기의 흡입은 현기증 또는 질식을 일으킬 수 있다.
- 화재진압 또는 희석을 위해 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 50m 지역을 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

소개, 대피

대량유출시

- 풍하(風下) 방향 최소 300m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

130 인화성 액체 [비극성/물과 섞이지 않는/유해성]

비상 대응

화재

※ 경고 : 인화점이 매우 낮은 물질로, 화재시 분무주수가 비효과적일 수 있다.

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소, 분무 주수 또는 일반 포말을 사용한다.

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 일반 포말을 사용한다.
- 직사주수를 하지 않는다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.
- 대규모 화재인 경우, 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다; 불가능할 경우 타도록 내버려둔채 해당 지역에서 철수한다.

유출·누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 물질을 다룰 때 사용하는 모든 장비는 반드시 접지해야 한다.
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 증기를 줄이기 위해 증기 억제 포말을 사용할 수 있다.
- 마른 흙, 모래 또는 기타 불연성 물질로 덮어 흡수시킨 후 용기로 옮긴다.
- 흡수된 물질의 수집을 위해 깨끗하고 스파크가 발생하지않는 도구를 이용한다.

대량유출

- 추후 처리를 위해 액체유출물 전방에 제방을 쌓는다.
- 분무주수가 증기를 감소시킬 수는 있으나, 밀폐된 장소에서의 발화는 방지할 수 없다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 피부를 비눗물로 씻어낸다.
- 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오랫동안 상처부위를 식혀준다. 피부에 들러붙은 옷은 떼어내지 않는다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 노출(흡입, 섭취, 피부접촉) 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재 위험

건 강

- 독성; 흡입, 섭취 또는 피부 흡수 시 치명적일 수 있다.
- 이들 물질의 흡입 또는 접촉 시 피부와 눈에 자극 또는 화상을 일으킬 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생하게 된다.
- 증기의 흡입은 현기증 또는 질식을 일으킬 수 있다.
- 화재진압 또는 회색을 위해 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

화재 · 폭발

- 고인화성: 열, 스파크, 불꽃에 의해 쉽게 점화된다.
- 증기는 공기와 섞여 폭발성 혼합물을 형성할 수 있다.
- 증기가 점화원으로 이동하여 역인화될 수 있다.
- 대부분의 증기는 공기보다 무거워 지면을 따라 확산되다가 낮거나 제한된 장소(하수구, 지하실, 탱크)에 모인다.
- 실내의 또는 하수구에서 증기폭발 및 독성 위험이 있다.
- “P”라고 표시된 물질들은 열이나 화재에 의하여 폭발적으로 중화될 수 있다.
- 화재에 사용된 물이 하수구로 유입되면 화재나 폭발위험이 발생할 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 많은 액체들이 물보다 가볍다.

공공 안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대용기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 50m 지역을 격리시킨다.
- 관제자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호 의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.

소개 · 대 피

유출시

- 녹색으로 음영이 되어있는 물질은 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다. 녹색 음영이 없는 물질은 풍하방향으로 필요한 만큼 「공공안전」에 명시된 이격거리 이상으로 증가시키도록 한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

※ 경고 : 인화점이 매우 낮은 물질로, 화재시 분무주수가 비효과적일 수 있다.

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소, 분무 주수 또는 내알코올포를 사용한다.

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 내알코올포를 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 화재진압에 사용된 물은 추후 처리를 위해 제방을 쌓아 가두어 유출 물질이 흩어지지 않도록 한다.
- 분무 또는 무상주수 한다. 직사주수는 금한다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.
- 대규모 화재인 경우, 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다; 불가능할 경우 타도록 내버려둔채 해당 지역에서 철수한다.

유출·누출

- 화재를 동반하지 않은 유출 또는 누출사고시에는 완전밀폐형 증기보호의를 착용한다.
- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 모든 연기, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 물질을 다룰 때 사용하는 모든 장비는 반드시 접지해야 한다.
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 증기를 줄이기 위해 증기 억제 포말을 사용할 수 있다.

소량유출

- 흡, 모래 또는 기타 불연성 물질에 흡수시킨 후 추후 처리를 위해 용기로 옮긴다.
- 흡수된 물질의 수집을 위해 깨끗하고 스파크가 발생하지않는 도구를 이용한다.

대량유출

- 추후 처리를 위해 액체유출물 전방에 제방을 쌓는다.
- 분무주수가 증기를 감소시킬 수는 있으나, 밀폐된 장소에서의 발화는 방지할 수 없다.

응급처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 만약 물질을 섭취 또는 흡입한 피해자라면 구강 대 구강 인공호흡은 피한다; 편도 벨트 또는 기타 적절한 호흡의료기기를 갖춘 포켓마스크를 이용하여 인공호흡을 실시하도록 한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 피부부 비눗물로 씻어낸다.
- 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오랫동안 상처부위를 식혀준다. 피부에 들러붙은 옷은 떼어내지 않는다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 노출(흡입, 섭취, 피부접촉) 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- 인화성/가연성 물질
- 열, 스파크 또는 불꽃에 의해 점화될 수 있다.
- 증기는 공기와 섞여 폭발성 혼합물을 형성할 수 있다.
- 증기가 점화원으로 이동하여 역인화될 수 있다.
- 대부분의 증기는 공기보다 무거워 지면을 따라 확산하다가 낮거나 제한된 장소(하수구, 지하실, 탱크)에 모인다.
- 실내의 또는 하수구에 증기폭발위험이 있다.
- "P"라고 표시된 물질들은 열이나 화재에 의하여 폭발적으로 중합될 수 있다.
- 화재에 사용된 물이 하수구로 유입되면 화재나 폭발위험이 발생할 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 많은 액체들이 물보다 가볍다.

건 강

- 흡입 또는 섭취/삼켰을 경우 독성 영향이 나타날 수 있다.
- 물질에 접촉 시 피부와 눈에 심한 화상을 입을 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생하게 된다.
- 증기의 흡입은 현기증 또는 질식을 일으킬 수 있다.
- 화재진압 또는 회색을 위해 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 50m 지역을 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.

소개·대피

유출시

- 녹색으로 음영이 되어있는 물질은 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조하고, 녹색 음영이 없는 물질은 풍하방향으로 필요한 만큼 「공공안전」에 명시된 이격거리 이상으로 증가시키도록 한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

- 일부 물질은 물과 격렬히 반응할 수 있다.

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소, 분무 주수 또는 내알코올포를 사용한다.

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 내알코올포를 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 화재진압에 사용된 물은 추후 처리를 위해 제방을 쌓아 가두어 유출 물질이 흩어지지 않도록 한다.
- 용기 내부로 물이 들어가지 않도록 한다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호소지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.
- 대규모 화재인 경우, 무인호소지시대 또는 방수포를 사용한다; 불가능할 경우 타도록 내버려둔채 해당 지역에서 철수한다.

유출·누출

- 화재를 동반하지 않은 유출 또는 누출사고시에는 완전밀폐형 증기보호의를 착용한다.
- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 물질을 다룰 때 사용하는 모든 장비는 반드시 접지해야 한다.
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 증기를 줄이기 위해 증기 억제 포말을 사용할 수 있다.
- 흙, 모래 또는 기타 불연성 물질에 흡수시킨 후 용기로 옮긴다(하이드라진 제외).
- 흡수된 물질의 수집을 위해 깨끗하고 스파크가 발생하지않는 도구를 이용한다.

대량유출

- 추후 처리를 위해 액체유출물 전방에 제방을 쌓는다.
- 분무주수가 증기를 감소시킬 수는 있으나, 밀폐된 장소에서의 발화는 방지할 수 없다.

응급처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 만약 물질을 섭취 또는 흡입한 피해자라면 구강 대 구강 인공호흡은 피한다; 편도 벨트 또는 기타 적절한 호흡의료기기를 갖춘 포켓마스크를 이용하여 인공호흡을 실시하도록 한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오랫동안 상처부위를 식혀준다. 피부에 들러붙은 옷은 떼어내지 않는다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 노출(흡입, 섭취, 피부접촉) 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할 수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- 인화성/가연성 물질
- 마찰, 열, 스파크 또는 불꽃에 의해 점화될 수 있다.
- 일부는 섬광연소효과를 일으키며 급격히 연소할 수 있다.
- 분말, 분진 및 기타(천공, 선반, 절삭 등) 부스러기는 폭발하거나 매우 격렬하게 연소할 수 있다.
- 물질은 인화점 이상의 온도에서 용융된 상태로 운반될 수 있다.
- 소화된 후에도 재발화 할 수 있다.

건강

- 화재 시 자극성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.
- 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입을 수 있다.
- 용융 물질에 접촉 시 피부와 눈에 심한 화상을 입을 수 있다.
- 화재진압에 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 25m 지역을 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

소개·대피

대량유출시

- 풍하(風下)방향 최소 100m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소, 모래, 흙, 분무주수 또는 일반 포말을 사용한다.

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 일반 포말을 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

금속안료 또는 반죽(예, “알루미늄 반죽”) 화재

- 알루미늄 반죽 화재는 가연성 금속 화재로 다루어야 한다. 마른 모래, 흑연 분말, 건조 염화나트륨 성분의 소화제, G-1[®] 또는 Met-L-X[®] 분말을 사용한다. 가이드 170을 참조하라.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 대규모 화재인 경우, 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다; 불가능할 경우 타도록 내버려둔채 해당 지역에서 철수한다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출 · 누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.

소량유출(건조)

- 깨끗하고 건조한 뚜껑이 있는 용기에 깨끗한 삽으로 유출물질을 담아 유출지역 밖으로 이동시킨다.

대량유출

- 물을 뿌려 적시고, 추후 처리를 위해 제방을 쌓아 가둔다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 피부에 묻어 굳어버린 용융물질의 제거에는 의학적인 도움이 필요하다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- 인화성/가연성 물질
- 열, 스파크 또는 불꽃에 의해 점화될 수 있다.
- 가열시 증기는 공기와 섞여 폭발성 혼합물을 형성한다: 실내외 및 하수구에 폭발위험이 있다.
- 금속과 접촉시 인화성 수소가스가 생성될 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.

건강

- **독성:** 물질의 흡입, 섭취나 피부 접촉 시 심한 상해나 사망을 초래할 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생하게 된다.
- 화재진압 또는 희석을 위해 사용된 물은 부식성 및/또는 독성을 띠수 있어 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 25m 지역을 격리시킨다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.

소개, 대피

대량유출시

- 풍하(風下)방향 최소 100m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소, 분무 주수 또는 내알코올포를 사용한다.

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 내알코올포를 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 분무 또는 무상주수 한다; 직사주수는 금한다.
- 용기 내부로 물이 들어가지 않도록 한다.
- 화재진압에 사용된 물은 추후 처리를 위해 제방을 쌓아 가두어 누출 물질이 흩어지지 않도록 한다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출 · 누출

- 화재를 동반하지 않은 유출 또는 누출사고시에는 완전밀폐형 증기보호의를 착용한다.
- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 적절한 보호복을 착용하지 않았다면 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 누출물질의 수집을 위해 깨끗하고 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하고, 추후 처리를 위해 뚜껑이 있는 플라스틱용기에 담는다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 만약 물질을 섭취 또는 흡입한 피해자라면 구강 대 구강 인공호흡은 피한다; 편도 벨트 또는 기타 적절한 호흡의료기기를 갖춘 포켓마스크를 이용하여 인공호흡을 실시하도록 한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 사소한 피부접촉이라도, 물질이 피부의 다른 부위로 퍼지지 않도록 조심한다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 노출(흡입, 섭취, 피부접촉) 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할 수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- 인화성/가연성 물질
- 습한 공기 또는 수분과 접촉 시 발화될 수 있다.
- 섬광연소효과에 의해 급격히 연소될 수 있다.
- 일부는 물과 접촉하여 격렬하게 또는 폭발적으로 반응한다.
- 일부는 가열되거나 화재에 노출된 경우 폭발적으로 분해될 수 있다.
- 소화된 후에도 재발화 할 수 있다.
- 화재에 사용된 물은 화재나 폭발위험을 발생시킬 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.

건 강

- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생하게 된다.
- 분해 생성물의 흡입 시 심한 상해 또는 사망에 이를 수 있다.
- 물질에 접촉 시 피부와 눈에 심한 화상을 입을 수 있다.
- 화재진압에 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 액체물질의 경우 최소 반경 50m, 고체물질의 경우 최소 반경 25m 지역을 누출 또는 유출지점으로부터 격리시킨다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

소개·대피

유출시

- 녹색으로 음영이 되어있는 물질은 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다. 녹색 음영이 없는 물질은 풍하방향으로 필요한 만큼 「공공안전」에 명시된 이격거리 이상으로 증가시키도록 한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

• 물, 이산화탄소 또는 포말을 물질에 직접 사용하지 않는다.

• 일부 물질은 불과 격렬히 반응할 수 있다.

예외) 크산틴산염(UN3342)과 아다이티온산(하이드로설파이트/UN1384, UN1923, UN1929)의 경우 소형 및 대형 화재 시 반응을 막기 위해 대량주수한다. 이 물질들은 연소 시 공기를 필요로 하지 않기 때문에 질식소화방법은 비효과적이다.

소형화재

• 분말 소화약제, 소다회, 석회 또는 마른 모래를 사용한다(제외 : UN1384, UN1923, UN1929, UN3342).

대형화재

• 마른 모래, 분말 소화약제, 소다회 또는 석회를 사용하거나(제외 : UN1384, UN1923, UN1929, UN3342), 그냥 타도록 내버려 두고 사고지역에서 철수한다.

※ 경고 : UN3342는 물에 잠길 경우 계속해서 가연성 이황화탄소 증기를 방출할 것이다.

• 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

• 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호소지시대 또는 방수포를 사용한다.

• 물이 용기내부로 들어가거나 물질과 접촉하지 않도록 한다.

• 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.

• 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.

• 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출·누출

• 화재를 동반하지 않은 유출 또는 누출사고시에는 완전밀폐형 증기보호의를 착용한다.

• 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).

• 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.

• 위험하지 않다면 누출을 차단한다.

소량유출

예외) 크산틴산염, UN3342와 아다이티온산(하이드로설파이트),UN1384, UN1923, UN1929 누출 시에 5배 분량의 물로 용해시키고, 적절한 처리를 위해 모아둔다.

※ 경고 : UN3342는 물에 잠길 경우 계속해서 가연성 이황화탄소 증기를 방출할 것이다.

• 마른 흙, 마른 모래 또는 기타 불연성 물질로 덮은 후 확산 및 빗물과의 접촉을 최소화하기 위해 플라스틱 시트로 덮는다.

• 누출물질의 수집을 위해 깨끗하고 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하고, 후후 처리를 위해 뚜껑이 있는 플라스틱용기에 담는다.

• 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.

응급 처치

• 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.

• 119 또는 응급의료기관에 연락한다.

• 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.

• 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.

• 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.

• 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.

• 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.

• 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- 극인화성: 공기에 노출 시 발화한다.
- 진한 백색의 자극성 연기를 방출하며 급격히 연소한다.
- 물질은 용융된 상태로 운반될 수 있다.
- 소화된 후에도 재발화 할 수 있다.
- 부식성 물질이 금속과 접촉하면 인화성의 수소가스가 발생될 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.

건강

- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생하게 된다.
- **독성**: 물질의 섭취 또는 분해생성물의 흡입은 심각한 상태 또는 사망의 원인이 된다.
- 물질에 접촉 시 피부와 눈에 심한 화상을 입을 수 있다.
- 일부 영향이 피부흡수로 인해 나타날 수 있다.
- 화재진압에 사용된 물은 부식성 및/또는 독성을 띠어 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 **운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.**
- 즉시 사전예방조치로 액체물질의 경우 최소 반경 50m, 고체물질의 경우 최소 반경 25m 지역을 누출 또는 유출지점으로부터 격리시킨다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.
- 인(UN1381)과 직접 접촉가능성이 있다면, 특수 알루미늄 처리된 보호복을 착용해야 한다.

소개·대피

유출시

- 풍하(風下) 방향 최소 300m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

소형화재

- 분무주수, 젖은 모래 또는 젖은 흙을 사용한다.

대형화재

- 분무 또는 무상주수를 한다.
- **유출물이 분산될 수 있으므로 고압주수는 금한다.**
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출 · 누출

- 화재를 동반하지 않은 유출 또는 누출사고시에는 완전밀폐형 증기보호의를 착용한다.
- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 적절한 보호복을 착용하지 않았다면 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.

소량유출

- 물, 모래 또는 흙으로 덮는다. 삽으로 금속용기 안에 담아서 수중 보관한다.

대량유출

- 추후 처리를 위해 제방을 쌓고, 젖은 모래 또는 흙으로 덮는다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 물질에 접촉한 경우 노출부위는 치료 받을때까지 젖은 붕대로 감싸 두거나 물에 담고고 있다.
- 피부에 묻어 굳어버린 용융물질의 제거에는 의학적인 도움이 필요하다.
- 사고현장에서 오염된 의복과 신발은 제거한 후 물을 채운 금속용기에 넣어 격리시킨다. 건조 시 화재 위험이 있다.
- 노출(흡입, 섭취, 피부접촉) 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할 수 있게 한다.

잠재위험

건 강

- 부식성 및/또는 독성; 증기, 분진 또는 물질의 흡입, 섭취 및 접촉(피부, 눈) 시 심각한 상태, 화상 또는 사망에 이를 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생하게 된다.
- 물과 반응하여 많은 열을 발생시킬 수 있고, 이로인해 공기중의 증기농도가 증가할것이다.
- 용융 물질에 접촉 시 피부와 눈에 심한 화상을 입을 수 있다.
- 화재진압 또는 희석을 위해 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

화재·폭발

- **인화성의 무수아세트산(UN1715)를 제외하고**, 이들 물질들 중 일부는 탈 수는 있지만 쉽게 점화되지는 않는다.
- 가연성 물질(목재, 종이, 기름, 천 등)을 발화시킬 수 있다.
- 물질은 물과 반응하여(일부는 격렬히) 가연성, 독성 또는 부식성 가스와 액체를 방출한다.
- 가연성/독성 가스가 제한된 공간(지하실, 탱크, 호퍼/탱크차 등)에 축적될 수 있다.
- 금속과 접촉시 인화성 수소가스가 생성될 수 있다.
- 용기는 가열되거나 물로 오염되면 폭발할 수 있다.
- 물질은 용융된 상태로 운반될 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 **운송장의 비상대응전화번호로 연락한다**. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 **대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다**.
- 즉시 사전예방조치로 액체물질의 경우 최소 반경 50m, 고체물질의 경우 최소 반경 25m 지역을 누출 또는 유출지점으로 부터 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.

소개·대피

유출시

- 녹색으로 음영이 되어있는 물질은 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다. 녹색 음영이 없는 물질은 풍하방향으로 필요한 만큼 「공공안전」에 명시된 이격거리 이상으로 증가시키도록 한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

• 누출물질이 화재와 관련이 없다면 물질에 직접 주수하지 않는다.

소형화재

- 분말 소화약제 또는 이산화탄소를 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

대형화재

- 무상주수로 증기를 가라앉히면서 화재지역을 대량의 물로 흠뻑 적신다. 물 공급이 충분하지 않을 경우에는 증기만 가라앉힌다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 용기 내부로 물이 들어가지 않도록 한다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출·누출

- 화재를 동반하지 않은 유출 또는 누출사고시에는 완전밀폐형 증기보호의를 착용한다.
- 적절한 보호복을 착용하지 않았다면 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 증기를 줄이기 위해 분무주수한다; 누출/유출지역 또는 용기내부에는 직접 주수하지 않는다.
- 가연성 물질(나무, 종이, 기름 등)은 누출물과 가까이 두지 않도록 한다.

소량유출

- 마른 흙, 마른 모래 또는 기타 불연성 물질로 덮은 후 확산 및 빗물과의 접촉을 최소화하기 위해 플라 스틱 시트로 덮는다.
- 누출물질의 수집을 위해 깨끗하고 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하고, 추후 처리를 위해 뚜껑이 있는 플라스틱용기에 담는다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.

응급처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 만약 물질을 섭취 또는 흡입한 피해자라면 구강 대 구강 인공호흡은 피한다; 편도 벨트 또는 기타 적절한 호흡의료기기를 갖춘 포켓마스크를 이용하여 인공호흡을 실시하도록 한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 사소한 피부접촉이라도, 물질이 피부의 다른 부위로 퍼지지 않도록 조심한다.
- 피부에 묻어 굳어버린 용융물질의 제거에는 의학적인 도움이 필요하다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 노출(흡입, 섭취, 피부접촉) 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- 물과 접촉하여 인화성 가스를 생성한다.
- 물 또는 습한 공기와 접촉 시 발화될 수 있다.
- 일부는 물과 접촉하여 격렬하게 또는 폭발적으로 반응한다.
- 열, 스파크 또는 불꽃에 의해 점화될 수 있다.
- 소화된 후에도 재발화 할 수 있다.
- 일부는 고인화성 액체로 운송된다.
- 화재에 사용된 물은 화재나 폭발위험을 발생할 수 있다.

건강

- 증기, 물질 또는 분해생성물의 접촉이나 흡입 시 심한 상해 또는 사망을 일으킬 수 있다.
- 물과 접촉 시 부식성 용액이 생성될 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생하게 된다.
- 화재진압에 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 액체물질의 경우 최소 반경 50m, 고체물질의 경우 최소 반경 25m 지역을 누출 또는 유출지점으로 부터 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 진입 전 반드시 지역을 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.

소개·대피

유출시

- 녹색으로 음영이 되어있는 물질은 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다. 녹색 음영이 없는 물질은 풍하방향으로 필요한 만큼 「공공안전」에 명시된 이격거리 이상으로 증가시키도록 한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

• 물 또는 포말을 사용하지 않는다.

소형화재

• 분말 소화약제, 소다회, 석회 또는 모래를 사용한다.

대형화재

- 마른 모래, 분말 소화약제, 소다회 또는 석회를 사용하거나, 그냥 타도록 내버려 두고 사고지역에서 철수한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

금속 또는 금속 분말(알루미늄, 리튬, 마그네슘, 기타)화재

• 분말소화약제, 마른모래, 염화나트륨 분말, 흑연 분말 또는 Met-L-X[®] 분말을 사용한다. 또한, 리튬의 경우는 Lith-X[®] 분말 또는 구리분말을 사용할 수 있다. 가이드 170을 참조하라.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 용기 내부로 물이 들어가지 않도록 한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출 · 누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 증기를 줄이고 증기구름의 이동 역제를 위해 분무수한다. 처리수가 유출물과 접촉하지 않도록 한다.
- 유출물 또는 용기내부에 물이 들어가지 않도록 한다.

소량유출

- 마른 흙, 마른 모래 또는 기타 불연성 물질로 덮은 후 확산 및 빗물과의 접촉을 최소화하기 위해 플라스틱 시트로 덮는다.
- 추후 처리를 위해 제방을 쌓는다: 지시없이 주수하지 않는다.

분말 유출

- 분말상태의 유출물은 플라스틱 시트 또는 방수천으로 덮어 확산을 최소화하고 건조한 상태가 유지되도록 한다.
- 반드시 전문가의 감독 하에 정화 및 폐기작업을 시행하도록 한다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- 물과 접촉하여 인화성 및 독성가스를 생성한다.
- 물 또는 습한 공기와 접촉 시 발화될 수 있다.
- 일부는 물과 접촉하여 격렬하게 또는 폭발적으로 반응한다.
- 열, 스파크 또는 불꽃에 의해 점화될 수 있다.
- 소화된 후에도 재발화 할 수 있다.
- 일부는 고인화성 액체로 운송된다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 화재에 사용된 물은 화재나 폭발위험을 발생시킬 수 있다.

건 강

- 고독성: 물과 접촉 시 독성가스를 발생하며 흡입하면 치명적일 수 있다.
- 증기, 물질 또는 분해생성물의 접촉이나 흡입 시 심한 상해 또는 사망을 일으킬 수 있다.
- 물과 접촉 시 부식성 용액이 생성될 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생하게 된다.
- 화재진압에 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 **운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.**
- 즉시 사전예방조치로 액체물질의 경우 최소 반경 50m, 고체물질의 경우 최소 반경 25m 지역을 누출 또는 유출지점으로부터 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 진입 전 반드시 지역을 환기 시킨다.

보 호 의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.

소 개 · 대 피

유출시

- 녹색으로 음영이 되어있는 물질은 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다. 녹색 음영이 없는 물질은 풍하방향으로 필요한 만큼 「공공안전」에 명시된 이격거리 이상으로 증가시키도록 한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

139 물질-물 반응성 [인화성 및 독성가스 발생]

비상 대응

화재

• 물 또는 포말을 사용하지 않는다(클로로실레인의 경우 포말을 사용할 수 있다, 아래 참고).

소형화재

- 분말 소화약제, 소다회, 석회 또는 모래를 사용한다.

대형화재

- 마른 모래, 분말 소화약제, 소다회 또는 석회를 사용하거나, 그냥 타도록 내버려 두고 사고지역에서 철수한다.
- **클로로실레인은 물을 사용하지 않고**, 내알칼성 증발포 수성막포(AFFF)를 사용한다. 클로로실레인 화재(소형 또는 대형)의 경우 다량의 수소가스 생성으로 폭발의 위험이 있을 수 있으므로 **분말 소화약제, 소다회 또는 석회는 절대 사용하지 않는다**.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 용기 내부로 물이 들어가지 않도록 한다.
- 배출안전장지에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출·누출

- 화재를 동반하지 않은 유출 또는 누출사고시에는 완전밀폐형 증기보호의를 착용한다.
- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 인화성 기, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- **유출물 및 용기내부에 물이 들어가지 않도록 한다.**
- 증기를 줄이고 증기구름의 이동 억제에 위해 분무수한다. 처리수가 유출물과 접촉하지 않도록 한다.
- **클로로실레인의 경우** 증기를 줄이기 위해 내알칼성 증발포 수성막포(AFFF)를 사용한다.

소량유출

- 마른 흙, 마른 모래 또는 기타 불연성 물질로 덮은 후 확산 및 빗물과의 접촉을 최소화하기 위해 플라스틱 시트로 덮는다.
- 추후 처리를 위해 제방을 쌓는다; 지시없이 주수하지 않는다.

분말 유출

- 분말상태의 유출물은 플라스틱 시트 또는 방수천으로 덮어 확산을 최소화하고 건조한 상태가 유지되도록 한다.
- **반드시 전문가의 감독 하에 정화 및 폐기작업을 시행하도록 한다.**

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- **만약 물질을 섭취 또는 흡입한 피해자라면 구강 대 구강 인공호흡은 피한다; 편도 벨브 또는 기타 적절한 호흡의료기기를 갖춘 포켓마스크를 이용하여 인공호흡을 실시하도록 한다.**
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할 수 있게 한다.

잠재 위험

화재·폭발

- 이 물질들은 화재 시 연소를 가속시킨다.
- 일부는 가열되거나 화재에 노출된 경우 폭발적으로 분해될 수 있다.
- 열 또는 오염으로 인해 폭발할 수 있다.
- 일부는 탄화수소물질(연료)과 폭발적으로 반응한다.
- 가연성 물질(목재, 종이, 기름, 천 등)을 발화시킬 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 화재에 사용된 물은 화재나 폭발위험을 발생시킬 수 있다.

건 강

- 증기 또는 물질의 흡입, 섭취 또는 접촉(피부, 눈) 시 심한 상해, 화상 또는 사망을 일으킬 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.
- 화재진압 또는 회색을 위해 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공 안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 액체물질의 경우 최소 반경 50m, 고체물질의 경우 최소 반경 25m 지역을 누출 또는 유출지점으로부터 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호 의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

소개·대피

대량유출시

- 풍하(風下)방향 최소 100m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

소형화재

- 물 사용. 분말 소화약제나 포말은 사용하지 않는다. 이산화탄소나 할론(Halon[®])은 진압효과가 제한적이다.

대형화재

- 충분한 거리를 두고 화재지역을 대량의 물로 흠뻑 적신다.
- 화물이 열에 노출된 경우 화물이나 차량을 옮기지 않도록 한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지지대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.
- 대규모 화재인 경우, 무인호스지지대 또는 방수포를 사용한다; 불가능할 경우 타도록 내버려둔채 해당 지역에서 철수한다.

유출·누출

- 가연성 물질(나무, 종이, 기름 등)은 누출물과 가까이 두지 않도록 한다.
- 적절한 보호복을 착용하지 않았다면 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 용기 내부로 물이 들어가지 않도록 한다.

소량유출(건조)

- 깨끗하고 건조한 뚜껑이 있는 용기에 깨끗한 삼으로 유출물질을 담아 유출지역 밖으로 이동시킨다.

소량 액체 유출

- 질석이나 모래같은 불연성 물질에 유출물질을 흡수시키고, 추후 처리를 위해 용기에 담는다.

대량유출

- 추후 처리를 위해 액체유출물 전방에 제방을 쌓는다.
- 물질 회수 후 오염 지역을 물로 세척한다.

응급처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 오염된 의복은 건조되었을 때에 화재위험이 있을 수 있다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재 위험

화재·폭발

- 이 물질들은 화재 시 연소를 가속시킨다.
- 열 또는 오염으로 인해 폭발할 수 있다.
- 일부는 급격히 연소할 수 있다.
- 일부는 탄화수소물질(연료)과 폭발적으로 반응한다.
- 가연성 물질(목재, 종이, 기름, 천 등)을 발화시킬 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 화재에 사용된 물은 화재나 폭발위험을 발생시킬 수 있다.

건강

- 섭취에 의한 독성 영향이 있다.
- 분진의 흡입은 유독하다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.
- 물질에 접촉 시 피부와 눈에 심한 화상을 입을 수 있다.
- 화재진압 또는 희석을 위해 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공 안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 액체물질의 경우 최소 반경 50m, 고체물질의 경우 최소 반경 25m 지역을 누출 또는 유출지점으로부터 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

소개·대피

대량유출시

- 풍하(風下)방향 최소 100m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

소형화재

- 물 사용. 분말 소화약제나 포말은 사용하지 않는다. 이산화탄소나 할론(Halon[®])은 진압효과가 제한적이다.

대형화재

- 충분한 거리를 두고 화재지역을 대량의 물로 흠뻑 적신다.
- 화물이 열에 노출된 경우 화물이나 차량을 옮기지 않도록 한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.
- 대규모 화재인 경우, 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다; 불가능할 경우 타도록 내버려둔채 해당 지역에서 철수한다.

유출·누출

- 가연성 물질(나무, 종이, 기름 등)은 누출물과 가까이 두지 않도록 한다.
- 적절한 보호복을 착용하지 않았다면 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.

소량유출(건조)

- 깨끗하고 건조한 뚜껑이 있는 용기에 깨끗한 삽으로 유출물질을 담아 유출지역 밖으로 이동시킨다.

대량유출

- 추후 처리를 위해 유출물 전방에 제방을 쌓는다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 오염된 의복은 건조되었을 때에 화재위험이 있을 수 있다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- 이 물질들은 화재 시 연소를 가속시킨다.
- 열 또는 오염으로 인해 폭발할 수 있다.
- 일부는 탄화수소물질(연료)과 폭발적으로 반응한다.
- 가연성 물질(목재, 종이, 기름, 천 등)을 발화시킬 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 화재에 사용된 물은 화재나 폭발위험을 발생시킬 수 있다.

건강

- **독성:** 증기 또는 물질의 흡입, 섭취 또는 접촉은 심각한 상해, 화상 또는 사망을 초래할 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.
- 독성/인화성 증기가 제한된 공간(지하실, 탱크, 호퍼/탱크차 등)에 축적될 수 있다.
- 화재진압 또는 희석을 위해 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 50m 지역을 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.

소개, 대피

유출시

- 녹색으로 음영이 되어있는 물질은 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다. 녹색 음영이 없는 물질은 풍하방향으로 필요한 만큼 「공공안전」에 명시된 이격거리 이상으로 증가시키도록 한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

소형화재

- 물 사용: 분말 소화약제나 포말은 사용하지 않는다. 이산화탄소나 할론(Halon[®])은 진압효과가 제한적이다.

대량유출시

- 충분한 거리를 두고 화재지역을 대량의 물로 흠뻑 적신다.
- 화물이 열에 노출된 경우 화물이나 차량을 옮기지 않도록 한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.
- 대규모 화재인 경우, 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다; 불가능할 경우 타도록 내버려둔채 해당 지역에서 철수한다.

유출 · 누출

- 가연성 물질(나무, 종이, 기름 등)은 누출물과 가까이 두지 않도록 한다.
- 화재를 동반하지 않은 유출 또는 누출사고시에는 완전밀폐형 증기보호의를 착용한다.
- 적절한 보호복을 착용하지 않았다면 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 증기를 줄이고 증기구름의 이동 억제를 위해 분무주수한다.
- 용기 내부로 물이 들어가지 않도록 한다.

소량 액체 유출

- 질석이나 모래같은 불연성 물질에 유출물질을 흡수시키고, 추후 처리를 위해 용기에 담는다.

대량유출

- 추후 처리를 위해 액체유출물 전방에 제방을 쌓는다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 만약 물질을 섭취 또는 흡입한 피해자라면 구강 대 구강 인공호흡은 피한다; 편도 벨트 또는 기타 적절한 호흡의료기기를 갖춘 포켓마스크를 이용하여 인공호흡을 실시하도록 한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 오염된 의복은 건조되었을 때에 화재위험이 있을 수 있다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- 마찰, 열 또는 오염으로 인해 폭발할 수 있다.
- 이 물질들은 화재 시 연소를 가속시킨다.
- 가연성 물질(목재, 종이, 기름, 천 등)을 발화시킬 수 있다.
- 일부는 탄화수소물질(연료)과 폭발적으로 반응한다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 화재에 사용된 물은 화재나 폭발위험을 발생할 수 있다.

건강

- **독성:** 증기, 분진 또는 물질의 흡입, 섭취나 접촉(피부, 눈) 시 심각한 상태, 화상이나 사망을 초래할 수 있다.
- 화재 시 자극성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.
- 독성 증기 또는 분진이 제한된 공간(지하실, 탱크, 호퍼/탱크차 등)에 축적될 수 있다.
- 화재진압 또는 회색을 위해 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 액체물질의 경우 최소 반경 50m, 고체물질의 경우 최소 반경 25m 지역을 누출 또는 유출지점으로부터 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.

소개·대피

유출시

- 녹색으로 음영이 되어있는 물질은 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다. 녹색 음영이 없는 물질은 풍하방향으로 필요한 만큼 「공공안전」에 명시된 이격거리 이상으로 증가시키도록 한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

소형화재

- 물 사용. 분말 소화약제나 포말은 사용하지 않는다. 이산화탄소나 할론(Halon[®])은 진압효과가 제한적이다.

대형화재

- 충분한 거리를 두고 화재지역을 대량의 물로 흠뻑 적신다.
- 화물이 열에 노출된 경우 화물이나 차량을 옮기지 않도록 한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 격렬한 반응이 일어날 수 있으므로 용기내부로 물이 들어가지 않도록 한다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 화재진압에 사용된 물은 추후 처리를 위해 제방을 쌓아 가둔다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.
- 대규모 화재인 경우, 무인호스지지대 또는 방수포를 사용한다; 불가능할 경우 타도록 내버려 둔채 해당지역에서 철수한다.

유출 · 누출

- 가연성 물질(나무, 종이, 기름 등)은 누출물과 가까이 두지 않도록 한다.
- 적절한 보호복을 착용하지 않았다면 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 증기를 줄이고 증기구름의 이동 억제를 위해 분무수한다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.

소량유출

- 오염 지역을 다량의 물로 씻어낸다.

대량유출

- 반드시 전문가의 감독 하에 정화 및 폐기작업을 시행하도록 한다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 오염된 의복은 건조되었을 때에 화재위험이 있을 수 있다.
- 물질에 노출된 피부와 눈을 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재 위험

화재·폭발

- 가연성 물질(목재, 종이, 기름, 천 등)을 발화시킬 수 있다.
- 물과 격렬하게 및/또는 폭발적으로 반응한다.
- 물과 접촉하여 독성 및/또는 부식성 물질을 생성한다.
- 가연성/독성 가스가 탱크와 호퍼차 내에 축적될 수 있다.
- 일부는 금속과 접촉하여 인화성 수소기체를 발생할 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 화재에 사용된 물은 화재나 폭발위험을 발생할 수 있다.

건강

- **독성:** 증기, 물질 또는 분해생성물의 흡입이나 접촉 시 심각한 상해나 사망을 초래할 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생하게 된다.
- 화재진압 또는 희석을 위해 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공 안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 액체물질의 경우 최소 반경 50m, 고체물질의 경우 최소 반경 25m 지역을 누출 또는 유출지점으로부터 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호 의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.

소개·대피

유출시

- 녹색으로 음영이 되어있는 물질은 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다. 초록색 음영이 없는 물질은 풍하방향으로 필요한 만큼 「공공안전」에 명시된 이격거리 이상으로 증가시키도록 한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

- 물 또는 포말을 사용하지 않는다.

소형화재

- 분말 소화약제, 소다회 또는 석회를 사용한다.

대형화재

- 마른 모래, 분말 소화약제, 소다회 또는 석회를 사용하거나, 그냥 타도록 내버려 두고 사고지역에서 철수한다.
- 화물이 열에 노출된 경우 화물이나 차량을 옮기지 않도록 한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출·누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 적절한 보호복을 착용하지 않았다면 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 증기를 줄이고 증기구름의 이동 억제에 위해 분무주수한다. 처리수가 유출물과 접촉하지 않도록 한다.
- 유출물 및 용기내부에 물이 들어가지 않도록 한다.

소량유출

- 마른 흙, 마른 모래 또는 기타 불연성 물질로 덮은 후 확산 및 빗물과의 접촉을 최소화하기 위해 플라스틱 시트로 덮는다.

대량유출

- 반드시 전문가의 감독 하에 정화 및 폐기작업을 시행하도록 한다.

응급처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 만약 물질을 섭취 또는 흡입한 피해자라면 구강 대 구강 인공호흡은 피한다; 편도 벨트 또는 기타 적절한 호흡의료기기를 갖춘 포켓마스크를 이용하여 인공호흡을 실시하도록 한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 오염된 의복은 건조되었을 때에 화재위험이 있을 수 있다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 피해자를 계속 관찰한다.
- 접촉 또는 흡입에 의한 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- 열 또는 오염으로 인해 폭발할 수 있다.
- 가연성 물질(목재, 종이, 기름, 천 등)을 발화시킬 수 있다.
- 열, 스파크 또는 불꽃에 의해 점화될 수 있다.
- 섬광연소효과에 의해 급격히 연소될 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 화재에 사용된 물은 화재나 폭발위험을 발생시킬 수 있다.

건강

- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.
- 물질의 섭취 또는 접촉(피부, 눈) 시 심한 상해나 화상을 입을 수 있다.
- 화재진압 또는 희석을 위해 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 액체물질의 경우 최소 반경 50m, 고체물질의 경우 최소 반경 25m 지역을 누출 또는 유출지점으로부터 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

소개, 대피

대량유출시

- 최소 반경 250m 지역의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

145 유기 과산화물 [열 및 오염에 민감]

비상 대응

화재

소형화재

- 분무 또는 무상주수가 권장된다; 물을 사용할 수 없는 경우 분말 소화약제, 이산화탄소 또는 일반 포말을 사용한다.

대형화재

- 충분한 거리를 두고 화재지역을 대량의 물로 흠뻑 적신다.
- 분무 또는 무상주수 한다; 직사주수는 금한다.
- 화물이 열에 노출된 경우 화물이나 차량을 옮기지 않도록 한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.
- 대규모 화재인 경우, 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다; 불가능할 경우 타도록 내버려둔채 해당 지역에서 철수한다.

유출·누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 가연성 물질(나무, 종이, 기름 등)은 누출물과 가까이 두지 않도록 한다.
- 적절한 보호복을 착용하지 않았다면 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 분무주수를 하여 물질이 마르지 않도록 한다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.

소량유출

- 깨끗하고 스파크가 발생하지 않는 도구를 이용하여 비활성의 젖은 불연성 물질에 흡수시킨 후 추후 처리를 위해 뚜껑이 있는 플라스틱 용기에 담는다.

대량유출

- 물을 뿌려 적시고, 추후 처리를 위해 제방을 쌓아 가둔다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 반드시 전문가의 감독 하에 정화 및 폐기작업을 시행하도록 한다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 오염된 의복은 건조되었을 때에 화재위험이 있을 수 있다.
- 피부에 묻은 물질은 즉시 제거한다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- 열, 충격, 마찰 또는 오염으로 인해 폭발할 수 있다.
- 가연성 물질(목재, 종이, 기름, 천 등)을 발화시킬 수 있다.
- 열, 스파크 또는 불꽃에 의해 점화될 수 있다.
- 섬광연소효과에 의해 급격히 연소될 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 화재에 사용된 물은 화재나 폭발위험을 발생시킬 수 있다.

건강

- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.
- 물질의 섭취 또는 접촉(피부, 눈) 시 심한 상해나 화상을 입을 수 있다.
- 화재진압 또는 희석을 위해 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 액체물질의 경우 최소 반경 50m, 고체물질의 경우 최소 반경 25m 지역을 누출 또는 유출지점으로부터 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

소개·대피

대량유출시

- 최소 반경 250m 지역의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

소형화재

- 분무 또는 무상주수가 권장된다; 물을 사용할 수 없는 경우 분말 소화약제, 이산화탄소 또는 일반 포말을 사용한다.

대형화재

- 충분한 거리를 두고 화재지역을 대량의 물로 흠뻑 적신다.
- 분무 또는 무상주수 한다; 직사주수는 금한다.
- 화물이 열에 노출된 경우 화물이나 차량을 옮기지 않도록 한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.
- 대규모 화재인 경우, 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다; 불가능할 경우 타도록 내버려둔채 해당 지역에서 철수한다.

유출·누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 가연성 물질(나무, 종이, 기름 등)은 누출물과 가까이 두지 않도록 한다.
- 적절한 보호복을 착용하지 않았다면 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 분무주수를 하여 물질이 마르지 않도록 한다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.

소량유출

- 깨끗하고 스파크가 발생하지 않는 도구를 이용하여 비활성의 젖은 불연성 물질에 흡수시킨 후 추후 처리를 위해 뚜껑이 있는 플라스틱 용기에 담는다.

대량유출

- 물을 뿌려 적시고, 추후 처리를 위해 제방을 쌓아 가둔다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 반드시 전문가의 감독 하에 정화 및 폐기작업을 시행하도록 한다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 오염된 의복은 건조되었을 때에 화재위험이 있을 수 있다.
- 피부에 묻은 물질은 즉시 제거한다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재 위험

화재 · 폭발

- 가연성 전해액을 함유한 리튬이온 배터리의 경우 고온($>150^{\circ}\text{C}$ (302°F))에 노출 되거나, 손상 또는 오용 (물리적 충격 또는 과충전) 시 전해액이 흘러나와 점화되어 스파크를 만들어 낼 수 있다.
- 선팅연소효과에 의해 급격히 연소될 수 있다.
- 가까이에 있는 다른 배터리를 발화시킬 수 있다.

건강

- 배터리 전해액과 접촉시 피부, 눈, 점막을 자극할 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.
- 불이 붙은 배터리는 독성의 플루오르화수소 가스를 발생시킬 수 있다. (가이드 125참조)
- 증기가 현기증 또는 질식을 일으킬 수 있다.

공공 안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로 부터 최소 반경 25m 지역을 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호 의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

소개 · 대피

대량유출시

- 풍하(風下)방향 최소 100m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 철도차량 또는 트레일러 화재시, 반경 500m를 초기이격거리로 설정하고, 비상대응자를 포함하여 반경 500m 지역의 초기대피를 개시한다.

비상 대응

화재

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소, 분무 주수 또는 일반 포말을 사용한다.

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 일반 포말을 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

유출 · 누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 흙, 모래 또는 기타 불연성 물질에 흡수시킨다.
- 새는 배터리와 오염된 흡수제는 금속용기에 담아야 한다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재 위험

화재 · 폭발

- 열, 오염 또는 온도 조절 실패로 인해 폭발할 수 있다.
- 온도상승에 특히 민감한 물질이다. 주어진 "제어온도" 이상으로 온도가 올라가면 격렬하게 분해되어 발화한다.
- 가연성 물질(목재, 종이, 기름, 천 등)을 발화시킬 수 있다.
- 공기중에 노출되면 자연발화 할 수 있다.
- 열, 스파크 또는 불꽃에 의해 점화될 수 있다.
- 설팜연소효과에 의해 급격히 연소될 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 화재에 사용된 물은 화재나 폭발위험을 발생시킬 수 있다.

건강

- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.
- 물질의 섭취 또는 접촉(피부, 눈) 시 심한 상해나 화상을 입을 수 있다.
- 화재진압 또는 희석을 위해 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공 안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 액체물질의 경우 최소 반경 50m, 고체물질의 경우 최소 반경 25m 지역을 누출 또는 유출지점으로부터 격리시킨다.
- 관제자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 물질이 절대 뜨거워지지 않도록 한다. 액체 질소(방열복을 입고 지침 120을 참조한다), 드라이아이스 또는 얼음을 사용하여 냉각시킨다. 이런 조치가 불가능할 경우 즉시 유출지역으로부터 대피한다.

보호 의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

소개, 대피

대량유출시

- 최소 반경 250m 지역의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

• 물질의 온도를 항상 "제어온도" 이하로 유지 하여야 한다.

소형화재

- 분부 또는 무상주수가 권장된다; 물을 사용할 수 없는 경우 분말 소화약제, 이산화탄소 또는 일반 포말을 사용한다.

대형화재

- 충분한 거리를 두고 화재지역을 대량의 물로 흠뻑 적신다.
- 분부 또는 무상주수 한다; 직사주수는 금한다.
- 화물이 열에 노출된 경우 화물이나 차량을 옮기지 않도록 한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 용기의 폭발가능성을 경계해야 한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.
- 대규모 화재인 경우, 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다; 불가능할 경우 타도록 내버려둔채 해당 지역에서 철수한다.

유출 · 누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 가연성 물질(나무, 종이, 기름 등)은 누출물과 가까이 두지 않도록 한다.
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.

소량유출

- 깨끗하고 스파크가 발생하지 않는 도구를 이용하여 비활성의 젖은 불연성 물질에 흡수시킨 후 추후 처리를 위해 뚜껑이 있는 플라스틱 용기에 담는다.

대량유출

- 추후 처리를 위해 액체유출물 전방에 제방을 쌓는다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 반드시 전문가의 감독 하에 정화 및 폐기작업을 시행하도록 한다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 오염된 의복은 건조되었을 때에 화재위험이 있을 수 있다.
- 피부에 묻은 물질은 즉시 제거한다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할 수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- 열, 화학 반응, 마찰 또는 충격에 의해 자기분해 또는 자연발화가 일어날 수 있다.
- 열, 스파크 또는 불꽃에 의해 점화될 수 있다.
- 일부는 가열되거나 화재에 노출된 경우 폭발적으로 분해될 수 있다.
- 격렬하게 연소될 수 있다. 분해는 스스로 가속화되어 다량의 가스를 생성할 수 있다.
- (P) 표기된 물질들은 가열 혹은 화재시 폭발적으로 증합될 수 있다.
- 증기 또는 분진은 공기와 섞여 폭발성 혼합물을 형성할 수 있다.

건강

- 증기, 물질 또는 분해생성물의 접촉이나 흡입 시 심한 상해 또는 사망을 일으킬 수 있다.
- 자극성, 독성 및/또는 부식성 가스가 생성될 수 있다.
- 화재진압에 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 액체물질의 경우 최소 반경 50m, 고체물질의 경우 최소 반경 25m 지역을 누출 또는 유출지점으로 부터 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

소개·대피

대량유출시

- 풍하(風下) 방향 최소 반경 250m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 최소 반경 250m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소, 분무 주수 또는 일반 포말을 사용한다.

대형화재

- 충분한 거리를 두고 화재지역을 대량의 물로 흠뻑 적신다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 용기의 폭발가능성을 경계해야 한다.
- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호소지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출·누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.

소량유출

- 깨끗하고 스파크가 발생하지 않는 도구를 이용하여 비활성의 젖은 불연성 물질에 흡수시킨 후 추후 처리를 위해 뚜껑이 있는 플라스틱 용기에 담는다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- 열, 화학 반응, 마찰 또는 충격에 의해 자기분해 또는 자연발화가 일어날 수 있다.
- 특정 제어 온도가 유지되지 못하면 자기가속분해가 일어날 수 있다.
- 온도상승에 특히 민감한 물질이다. 주어진 "제어온도" 이상으로 온도가 올라가면 격렬하게 분해되어 발화한다.
- 열, 스파크 또는 불꽃에 의해 점화될 수 있다.
- (P) 표기된 물질들은 가열 혹은 화재시 폭발적으로 증합될 수 있다.
- 일부는 가열되거나 화재에 노출된 경우 폭발적으로 분해될 수 있다.
- 격렬하게 연소될 수 있다. 분해는 스스로 가속화되어 다량의 가스를 생성할 수 있다.
- 증기 또는 분진은 공기와 섞여 폭발성 혼합물을 형성할 수 있다.

건강

- 증기, 물질 또는 분해생성물의 접촉이나 흡입 시 심한 상해 또는 사망을 일으킬 수 있다.
- 자극성, 독성 및/또는 부식성 가스가 생성될 수 있다.
- 화재진압에 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 액체물질의 경우 최소 반경 50m, 고체물질의 경우 최소 반경 25m 지역을 누출 또는 유출지점으로부터 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 물질이 절대 뜨거워지지 않도록 한다. 액체 질소(방열복을 입고 지침 120을 참조한다), 드라이아이스 또는 얼음을 사용하여 냉각시킨다. 이런 조치가 불가능할 경우 즉시 유출지역으로부터 대피한다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

소개·대피

대량유출시

- 최소 반경 250m 지역의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 탱크 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

- 물질의 온도를 항상 "제어온도" 이하로 유지 하여야 한다.

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소, 분무 주수 또는 일반 포말을 사용한다.

대형화재

- 충분한 거리를 두고 화재지역을 대량의 물로 흠뻑 적신다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 용기의 폭발가능성을 경계해야 한다.
- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출 · 누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.

소량유출

- 깨끗하고 스파크가 발생하지 않는 도구를 이용하여 비활성의 젖은 불연성 물질에 흡수시킨 후 추후 처리를 위해 뚜껑이 있는 플라스틱 용기에 담는다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 반드시 전문가의 감독 하에 정화 및 폐기작업을 시행하도록 한다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈을 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재 위험

건 강

- **고독성:** 흡입, 섭취, 피부 흡수 시 치명적일 수 있다.
- 피부에 접촉하지 않도록 한다.
- 접촉 또는 흡입에 의한 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.
- 화재진압 또는 회색을 위해 사용된 물은 부식성 및/또는 독성을 띠수 있어 환경오염을 일으킬 수 있다.

화재 · 폭발

- 불연성 물질로 타지는 않지만, 열에 의해 분해하여 부식성 및/또는 독성 증기를 생성할 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 화재에 사용된 물은 수로를 오염시킬 수 있다.

공공 안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 액체물질의 경우 최소 반경 50m, 고체물질의 경우 최소 반경 25m 지역을 누출 또는 유출지점으로부터 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.

보 호 의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.

소 개 · 대 피

유출시

- 녹색으로 음영이 되어있는 물질은 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다. 녹색 음영이 없는 물질은 풍하방향으로 필요한 만큼 「공공안전」에 명시된 이격거리를 증가시키도록 한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소 또는 분무주수를 사용한다.

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 일반 포말을 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 화재진압에 사용된 물은 추후 처리를 위해 제방을 쌓아 가두어 누출 물질이 흩어지지 않도록 한다.
- 분무 또는 무상주수 한다; 직사주수는 금한다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 용기 내부로 물이 들어가지 않도록 한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.
- 대규모 화재인 경우, 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다; 불가능할 경우 타도록 내버려둔채 해당 지역에서 철수한다.

유출 · 누출

- 적절한 보호복을 착용하지 않았다면 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 확산을 방지하기 위해 플라스틱 시트로 덮는다.
- 마른 흙, 모래 또는 기타 불연성 물질로 덮어 흡수시킨 후 용기로 옮긴다.
- 용기내부로 물이 들어가지 않도록 한다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 만약 물질을 섭취 또는 흡입한 피해자라면 구강 대 구강 인공호흡은 피한다; 편도 벨트 또는 기타 적절한 호흡의료기기를 갖춘 포켓마스크를 이용하여 인공호흡을 실시하도록 한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 사소한 피부접촉이라도, 물질이 피부의 다른 부위로 퍼지지 않도록 조심한다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 노출(흡입, 섭취, 피부접촉) 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재 위험

건강

- **고독성:** 흡입, 섭취, 피부 흡수 시 치명적일 수 있다.
- 용융 물질에 접촉 시 피부와 눈에 심한 화상을 입을 수 있다.
- 피부에 접촉하지 않도록 한다.
- 접촉 또는 흡입에 의한 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.
- 화재진압 또는 희석을 위해 사용된 물은 부식성 및/또는 독성을 띌 수 있어 환경오염을 일으킬 수 있다.

화재·폭발

- 가연성 물질: 불에 타기는 하지만 쉽게 점화되지 않는다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 화재에 사용된 물은 수로를 오염시킬 수 있다.
- 물질은 용융된 상태로 운반될 수 있다.

공공 안전

- 가장 먼저 **운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.**
- 즉시 사전예방조치로 액체물질의 경우 최소 반경 50m, 고체물질의 경우 최소 반경 25m 지역을 누출 또는 유출지점으로부터 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.

보호 의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.

소개·대피

유출시

- 녹색으로 음영이 되어있는 물질은 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다. 녹색 음영이 없는 물질은 풍하방향으로 필요한 만큼 「공공안전」에 명시된 이격거리 이상으로 증가시키도록 한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소 또는 분무주수를 사용한다.

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 일반 포말을 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 화재진압에 사용된 물은 추후 처리를 위해 제방을 쌓아 가두어 누출 물질이 흩어지지 않도록 한다.
- 분무 또는 무상주수 한다; 직사주수는 금한다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 용기 내부로 물이 들어가지 않도록 한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.
- 대규모 화재인 경우, 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다; 불가능할 경우 타도록 내버려둔채 해당 지역에서 철수한다.

유출·누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 적절한 보호복을 착용하지 않았다면 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 확산을 방지하기 위해 플라스틱 시트로 덮는다.
- 마른 흙, 모래 또는 기타 불연성 물질로 덮어 흡수시킨 후 용기로 옮긴다.
- 용기내부로 물이 들어가지 않도록 한다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 만약 물질을 섭취 또는 흡입한 피해자라면 구강 대 구강 인공호흡은 피한다; 편도 벨트 또는 기타 적절한 호흡의료기기를 갖춘 포켓마스크를 이용하여 인공호흡을 실시하도록 한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 사소한 피부접촉이라도, 물질이 피부의 다른 부위로 퍼지지 않도록 조심한다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 노출(흡입, 섭취, 피부접촉) 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재위험

건 강

- **독성:** 물질의 흡입, 섭취나 피부 접촉 시 심한 상해나 사망을 초래할 수 있다.
- 용융 물질에 접촉 시 피부와 눈에 심한 화상을 입을 수 있다.
- 피부에 접촉하지 않도록 한다.
- 접촉 또는 흡입에 의한 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.
- 화재진압 또는 희석을 위해 사용된 물은 부식성 및/또는 독성을 띠수 있어 환경오염을 일으킬 수 있다.

화재·폭발

- 가연성 물질: 불에 타기는 하지만 쉽게 점화되지 않는다.
- 가열시 증기는 공기와 섞여 폭발성 혼합물을 형성한다: 실내의 및 하수구에 폭발위험이 있다.
- "P"라고 표시된 물질들은 열이나 화재에 의하여 폭발적으로 중합될 수 있다.
- 급속과 접촉시 인화성 수소가스가 생성될 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 화재에 사용된 물은 수로를 오염시킬 수 있다.
- 물질은 용융된 상태로 운반될 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 **운송장의 비상대응전화번호로 연락한다.** 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 **대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.**
- 즉시 사전예방조치로 액체물질의 경우 최소 반경 50m, 고체물질의 경우 최소 반경 25m 지역을 누출 또는 유출지점으로부터 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.

소개·대피

유출시

- 녹색으로 음영이 되어있는 물질은 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다. 녹색 음영이 없는 물질은 풍하방향으로 필요한 만큼 「공공안전」에 명시된 이격거리 이상으로 증가시키도록 한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

153 물질-독성 및 / 또는 부식성 [가연성]

비상 대응

화재

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소 또는 분무주수를 사용한다.

대형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소, 내알코올포 또는 분무주수를 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 화재진압에 사용된 물은 추후 처리를 위해 제방을 쌓아 가두어 누출 물질이 흩어지지 않도록 한다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지대 또는 방수포를 사용한다.
- 용기 내부로 물이 들어가지 않도록 한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출 · 누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 적절한 보호복을 착용하지 않았다면 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 마른 흙, 모래 또는 기타 불연성 물질로 덮어 흡수시킨 후 용기로 옮긴다.
- 용기내부로 물이 들어가지 않도록 한다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 만약 물질을 섭취 또는 흡입한 피해자라면 구강 대 구강 인공호흡은 피한다; 편도 벨트 또는 기타 적절한 호흡의로기기를 갖춘 포켓마스크를 이용하여 인공호흡을 실시하도록 한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 사소한 피부접촉이라도, 물질이 피부의 다른 부위로 퍼지지 않도록 조심한다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 노출(흡입, 섭취, 피부접촉) 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할 수 있게 한다.

잠재위험

건 강

- **독성**; 물질의 흡입, 섭취나 피부 접촉 시 심한 상해나 사망을 초래할 수 있다.
- 용용 물질에 접촉 시 피부와 눈에 심한 화상을 입을 수 있다.
- 피부에 접촉하지 않도록 한다.
- 접촉 또는 흡입에 의한 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.
- 화재진압 또는 희석을 위해 사용된 물은 부식성 및/또는 독성을 띠수 있어 환경오염을 일으킬 수 있다.

화재·폭발

- 불연성 물질로 타지는 않지만, 열에 의해 분해하여 부식성 및/또는 독성 증기를 생성할 수 있다.
- 일부는 산화제로 가연물(목재, 종이, 기름, 천 등)을 발화시킬 수 있다.
- 급속과 접촉시 인화성 수소가스가 생성될 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 리튬이온배터리, 나트륨배터리를 사용하는 전기차량 또는 장비는 지침 147 또는 지침 138을 참조 한다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 액체물질의 경우 최소 반경 50m, 고체물질의 경우 최소 반경 25m 지역을 누출 또는 유출지점으로부터 격리시킨다.
- 관제자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 반드시 환기 시킨다.

보 호 의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.

소 개 · 대 피

유출시

- 녹색으로 음영이 되어있는 물질은 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다. 녹색 음영이 없는 물질은 풍하방향으로 필요한 만큼 「공공안전」에 명시된 이격거리 이상으로 증가시키도록 한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소 또는 분무주수를 사용한다.

대형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소, 내알코올포 또는 분무주수를 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 화재진압에 사용된 물은 추후 처리를 위해 제방을 쌓아 가두어 누출 물질이 흩어지지 않도록 한다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지대 또는 방수포를 사용한다.
- 용기 내부로 물이 들어가지 않도록 한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출 · 누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 적절한 보호복을 착용하지 않았다면 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 마른 흙, 모래 또는 기타 불연성 물질로 덮어 흡수시킨 후 용기로 옮긴다.
- 용기내부로 물이 들어가지 않도록 한다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 만약 물질을 섭취 또는 흡입한 피해자라면 구강 대 구강 인공호흡은 피한다; 편도 벨트 또는 기타 적절한 호흡의료기기를 갖춘 포켓마스크를 이용하여 인공호흡을 실시하도록 한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 사소한 피부접촉이라도, 물질이 피부의 다른 부위로 퍼지지 않도록 조심한다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 노출(흡입, 섭취, 피부접촉) 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- 고인화성: 열, 스파크, 불꽃에 의해 쉽게 점화된다.
- 증기는 공기와 섞여 폭발성 혼합물을 형성한다: 실내의 또는 하수구에서의 폭발위험이 있다.
- 대부분의 증기는 공기보다 무거워 지면을 따라 확산되다가 낮거나 제한된 장소(하수구, 지하실, 탱크)에 모인다.
- 증기가 점화원으로 이동하여 역인화될 수 있다.
- "P"라고 표시된 물질들은 열이나 화재에 의하여 폭발적으로 증합될 수 있다.
- 물질은 물과 반응하여(일부는 격렬히) 가연성, 독성 또는 부식성 가스와 액체를 방출한다.
- 금속과 접촉시 인화성 수소가스가 생성될 수 있다.
- 용기는 가열되거나 물로 오염되면 폭발할 수 있다.

건강

- 독성: 증기, 분진 또는 물질의 흡입, 섭취나 접촉(피부, 눈) 시 심각한 상태, 화상이나 사망을 초래할 수 있다.
- 브로모아세트산류와 클로로아세트산류는 강한 자극성/최무성 물질이다.
- 물이나 습기와 반응하여 독성, 부식성 또는 가연성 가스를 방출한다.
- 물과 반응하여 많은 열을 발생시킬 수 있고, 이로 인해 공기중의 증기농도가 증가할 것이다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생하게 된다.
- 화재진압 또는 회색을 위해 사용된 물은 부식성 및/또는 독성을 띠수 있어 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 액체물질의 경우 최소 반경 50m, 고체물질의 경우 최소 반경 25m 지역을 누출 또는 유출지점으로 부터 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.

소개, 대피

유출시

- 녹색으로 음영이 되어있는 물질은 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다. 녹색 음영이 없는 물질은 풍하방향으로 필요한 만큼 「공공안전」에 명시된 이격거리 이상으로 증가시키도록 한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

- 주의 : 대부분의 포말은 물질과 반응하여 부식성/독성가스를 방출한다.
- ※ 경고 : 염화아세틸(UN1717)의 경우, 이산화탄소 또는 분말 소화약제만을 사용한다.

소형화재

- 이산화탄소, 분말 소화약제, 마른 모래, 내알코올포를 사용한다.

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 내알코올포를 사용한다.
- **클로로실레인은 물을 사용하지 않고**, 내알코올성 증발포 수성막포(AFFF)를 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 분무 또는 무상주수 한다; 직사주수는 금한다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 용기 내부로 물이 들어가지 않도록 한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출·누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 물질을 다룰 때 사용하는 모든 장비는 반드시 접지해야 한다.
- 적절한 보호복을 착용하지 않았다면 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 증기를 줄이기 위해 증기 억제 포말을 사용할 수 있다.
- **클로로실레인의 경우** 증기를 줄이기 위해 내알코올성 증발포 수성막포(AFFF)를 사용한다.
- **유출물 및 용기내부에 물이 들어가지 않도록 한다.**
- 증기를 줄이고 증기구름의 이동 억제를 위해 분무주수한다. 처리수가 유출물과 접촉하지 않도록 한다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.

소량유출

- 마른 흙, 마른 모래 또는 기타 불연성 물질로 덮은 후 확산 및 빗물과의 접촉을 최소화하기 위해 플라스틱 시트로 덮는다.
- 누출물질의 수집을 위해 깨끗하고 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하고, 후후 처리를 위해 뚜껑이 있는 플라스틱용기에 담는다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- **민약 물질을 섭취 또는 흡입한 피해자라면 구강 대 구강 인공호흡은 피한다; 편도 벨브 또는 기타 적절한 호흡의료기기를 갖춘 포켓마스크를 이용하여 인공호흡을 실시하도록 한다.**
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 사소한 피부접촉이라도, 물질이 피부의 다른 부위로 퍼지지 않도록 조심한다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 노출(흡입, 섭취, 피부접촉) 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- 가연성 물질: 불에 타기는 하지만 쉽게 점화되지 않는다.
- 물질은 물과 반응하여(일부는 격렬히) 가연성, 독성 또는 부식성 가스와 액체를 방출한다.
- 가열시 증기는 공기와 섞여 폭발성 혼합물을 형성한다: 실내의 및 하수구에 폭발위험이 있다.
- 대부분의 증기는 공기보다 무거워 지면을 따라 확산되다가 낮거나 제한된 장소(하수구, 지하실, 탱크)에 모인다.
- 증기가 점화원으로 이동하여 역인화될 수 있다.
- 금속과 접촉시 인화성 수소가스가 생성될 수 있다.
- 용기는 가열되거나 물로 오염되면 폭발할 수 있다.

건강

- **독성:** 증기, 분진 또는 물질의 흡입, 섭취나 접촉(피부, 눈) 시 심각한 상태, 화상이나 사망을 초래할 수 있다.
- 용융 물질에 접촉 시 피부와 눈에 심한 화상을 입을 수 있다.
- 물이나 습기와 반응하여 독성, 부식성 또는 가연성 가스를 방출한다.
- 물과 반응하여 많은 열을 발생시킬 수 있고, 이로 인해 공기중의 증기농도가 증가할 것이다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생하게 된다.
- 화재진압 또는 회색을 위해 사용된 물은 부식성 및/또는 독성을 띠수 있어 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공안전

- **가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.**
- 즉시 사전예방조치로 액체물질의 경우 최소 반경 50m, 고체물질의 경우 최소 반경 25m 지역을 누출 또는 유출지점으로부터 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.

소개·대피

유출시

- 녹색으로 음영이 되어있는 물질은 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다. 초록색 음영이 없는 물질은 풍하방향으로 필요한 만큼 「공공안전」에 명시된 이격거리 이상으로 증가시키도록 한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

- 주의 : 대부분의 포말은 물질과 반응하여 부식성/독성가스를 방출한다.

소형화재

- 이산화탄소, 분말 소화약제, 마른 모래, 내알코올포를 사용한다.

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 내알코올포를 사용한다.
- **클로로실레인은 물을 사용하지 않고**, 내알코올성 증발포 수성막포(AFFF)를 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 분무 또는 무상주수 한다; 직사주수는 금한다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스시지대 또는 방수포를 사용한다.
- 용기 내부로 물이 들어가지 않도록 한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출·누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 물질을 다룰 때 사용하는 모든 장비는 반드시 접지해야 한다.
- 적절한 보호복을 착용하지 않았다면 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 증기를 줄이기 위해 증기 억제 포말을 사용할 수 있다.
- **클로로실레인의 경우** 증기를 줄이기 위해 내알코올성 증발포 수성막포(AFFF)를 사용한다.
- **유출물 및 용기내부에 물이 들어가지 않도록 한다.**
- 증기를 줄이고 증기구름의 이동 억제를 위해 분무주수한다. 처리수가 유출물과 접촉하지 않도록 한다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.

소량유출

- 마른 흙, 마른 모래 또는 기타 불연성 물질로 덮은 후 확산 및 빗물과의 접촉을 최소화하기 위해 플라 스틱 시트로 덮는다.
- 누출물질의 수집을 위해 깨끗하고 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하고, 추후 처리를 위해 뚜껑이 있는 플라스틱용기에 담는다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- **민약 물질을 섭취 또는 흡입한 피해자라면 구강 대 구강 인공호흡은 피한다; 편도 벨브 또는 기타 적절한 호흡의료기기를 갖춘 포켓마스크를 이용하여 인공호흡을 실시하도록 한다.**
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 사소한 피부접촉이라도, 물질이 피부의 다른 부위로 퍼지지 않도록 조심한다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 노출(흡입, 섭취, 피부접촉) 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할 수 있게 한다.

잠재위험

건 강

- **독성:** 증기, 분진 또는 물질의 흡입, 섭취나 접촉(피부, 눈) 시 심각한 상태, 화상이나 사망을 초래할 수 있다.
- 물이나 습기와 반응하여 독성, 부식성 또는 가연성 가스를 방출한다.
- 물과 반응하여 많은 열을 발생시킬 수 있고, 이로 인해 공기중의 증기농도가 증가할 것이다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생하게 된다.
- 화재진압 또는 회색을 위해 사용된 물은 부식성 및/또는 독성을 띠어 환경오염을 일으킬 수 있다.

화재·폭발

- 불연성 물질로 타지는 않지만, 열에 의해 분해하여 부식성 및/또는 독성 증기를 생성할 수 있다.
- 고농도의 UN1796, UN1826, UN2031과 산화제 역할을 할 수 있는 UN2032는 지침 140을 참조 한다.
- 증기는 밀폐된 장소에 축적될 수 있다(지하실, 탱크, 호퍼/탱크차 등).
- 물질은 물과 반응하여(일부는 격렬히) 부식성 및/또는 독성 가스와 액체를 방출한다.
- 금속과 접촉시 인화성 수소가스가 생성될 수 있다.
- 용기는 가열되거나 물로 오염되면 폭발할 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 액체물질의 경우 최소 반경 50m, 고체물질의 경우 최소 반경 25m 지역을 누출 또는 유출지점으로부터 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.

소개·대피

유출시

- 녹색으로 음영이 되어있는 물질은 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다. 녹색 음영이 없는 물질은 풍하방향으로 필요한 만큼 「공공안전」에 명시된 이격거리 이상으로 증가시키도록 한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

157 물질·독성 및 / 또는 부식성 [비가연성/수분에 민감]

비상 대응

화재

- 주의 : 일부 포말은 물질과 반응하여 부식성/독성가스를 방출한다.

소형화재

- 이산화탄소(시안화물 제외), 분말 소화약제, 마른 모래, 내알코올포를 사용한다.

대량유출시

- 분무주수, 무상주수 또는 내알코올포를 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 분무 또는 무상주수 한다: 직사주수는 금한다.
- 화재진압에 사용된 물은 추후 처리를 위해 제방을 쌓아 가두어 누출 물질이 흩어지지 않도록 한다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 용기 내부로 물이 들어가지 않도록 한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출·누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 물질을 다룰 때 사용하는 모든 장비는 반드시 접지해야 한다.
- 적절한 보호복을 착용하지 않았다면 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 증기를 줄이기 위해 증기 억제 포말을 사용할 수 있다.
- 용기내부로 물이 들어가지 않도록 한다.
- 증기를 줄이고 증기구름의 이동 억제를 위해 분무주수한다. 처리수가 유출물과 접촉하지 않도록 한다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.

소량유출

- 마른 흙, 마른 모래 또는 기타 불연성 물질로 덮은 후 확산 및 빗물과의 접촉을 최소화하기 위해 플라스틱 시트로 덮는다.
- 누출물질의 수집을 위해 깨끗하고 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하고, 추후 처리를 위해 뚜껑이 있는 플라스틱용기에 담는다.

응급처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- **민약 물질을 섭취 또는 흡입한 피해자라면 구강 대 구강 인공호흡은 피한다; 편도 벨트 또는 기타 적절한 호흡의료기기를 갖춘 포켓마스크를 이용하여 인공호흡을 실시하도록 한다.**
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- **플루오르화수소산(UN1790)에 피부와 눈이 노출된 경우에는** 먼저 물로 5분 동안 씻어낸 후, 피부에는 젤리형 칼슘을 바르고 눈은 가능한 칼슘 수용액으로 씻어주되, 여의치 않을 경우는 흐르는 물로 계속해서 15분 동안 더 씻어낸다.
- 사소한 피부접촉이라도, 물질이 피부의 다른 부위로 퍼지지 않도록 조심한다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 노출(흡입, 섭취, 피부접촉) 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할 수 있게 한다.

잠재위험

건 강

- 물질의 흡입이나 접촉이 감염, 질병 또는 사망을 일으킬 수 있다.
- 카테고리A 감염 물질 (UN2814 or UN2900)은 카테고리B 생체물질 (UN3373) 또는 의료용 폐기물 (UN3291)처럼 포장된 감염물질보다 더 위험하거나 위험한 유형이다.
- 화재진압에 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.
- 주의 : 냉각제로 고체 이산화탄소를 함유한 포장물이 손상되면 공기의 응축작용으로 인해 물 또는 서리가 생성되는데, 이 액체는 포장 내용물에 의한 오염의 우려가 있으므로 절대 만지지 않는다.
- 고체 이산화 탄소와의 접촉은 화상, 심각한 상처,, 동상을 야기할 수 있다.

화재·폭발

- 이 물질들 중 일부는 불에 탈 수 있지만 어느 것도 쉽게 점화되지 않는다.
- 일부는 인화성 액체로 운송될 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 25m 지역을 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 사고물질에 대한 정보를 파악하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.

보호의

- 밀착되는 N95 방독면 (최소), 전동 공기정화 방독면 (PAPR), 양압의 자급식 공기호흡기 (SCBA)를 같은 호흡보호구를 착용한다.
- 전신보호구 (e.g., Tyvek suit), 안면보호구, 일회용 침투방지 장갑을 착용한다.
- 적절한 보호화 착용; 일회용 신발커버는 오염에 대한 보호를 위해 착용할 수 있다.
- 날카로운 물체(깨진 유리, 바늘 등)가 있다면 천공-절단 장갑을 침투방지 장갑위에 착용해야 한다.
- 드라이아이스 (UN1845)를 다룰 때 침투방지장갑 위에 절연장갑 (e.g. cryo 장갑)을 착용한다.
- 보호복과 개인보호 장비는 사용 후 그리고 적합한 화학 소독제 (e.g., 10% 표백제 용액, 0.5%당량 차아염소산나트륨) 적합한 오염제거 기술 또는 과정으로 세척 또는 처리 전에 오염제거 한다.
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

비상 대응

화재

소형화재

- 분말 소화약제, 소다회, 석회 또는 모래를 사용한다.

대형화재

- 화재의 종류 및 상황에 적합한 소화약제를 사용한다.
- 유출물이 분산될 수 있으므로 고압주수는 금한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

유출·누출

- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 적절한 보호복을 착용하지 않았다면 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 흙, 모래 또는 기타 불연성 물질에 흡수시킨다.
- 손상된 포장물 또는 유출된 물질은 젖은 타월이나 천 조각으로 덮고 액체 표백제 또는 기타 살균제로 적셔두도록 한다.
- 반드시 전문가의 감독 하에 정화 및 폐기작업을 시행하도록 한다.

응급 처치

- 피해자는 안전한 장소로 격리이동시킨다.
- ※ 경고 : 사고피해자가 오염원이 될 수 있다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 노출(흡입, 섭취, 피부접촉) 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 추가도움이 필요할 경우 지역 응급의료센터 및 질병관리본부에 연락한다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재 위험

건 강

- 증기 또는 분진의 흡입 시 극심한 자극을 느끼게 된다.
- 눈에 화상을 입거나 다량의 눈물이 분비될 수 있다.
- 기침, 호흡곤란 및 메스꺼움을 일으킬 수 있다.
- 짧은 노출에 의한 영향은 불과 몇 분 정도만 지속된다.
- 밀폐된 공간에서의 노출은 매우 유해할 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생하게 된다.
- 화재진압 또는 회색을 위해 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

화재·폭발

- 이 물질들 중 일부는 불에 탈수 있지만 어느것도 쉽게 점화되지 않는다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.

공공 안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 액체물질의 경우 최소 반경 50m, 고체물질의 경우 최소 반경 25m 지역을 누출 또는 유출지점으로 부터 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호 의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.

소개·대피

유출시

- 녹색으로 음영이 되어있는 물질은 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다. 녹색 음영이 없는 물질은 풍하방향으로 필요한 만큼 「공공안전」에 명시된 이격거리 이상으로 증가시키도록 한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소, 분무 주수 또는 일반 포말을 사용한다.

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 일반 포말을 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 화재진압에 사용된 물은 추후 처리를 위해 제방을 쌓아 가두어 누출 물질이 흩어지지 않도록 한다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 용기 내부로 물이 들어가지 않도록 한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.
- 대규모 화재인 경우, 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다; 불가능할 경우 타도록 내버려둔채 해당 지역에서 철수한다.

유출·누출

- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 화재를 동반하지 않은 유출 또는 누출사고시에는 완전밀폐형 증기보호의를 착용한다.

소량유출

- 모래 또는 기타 불연성 흡수제에 흡수시킨 후 추후 처리를 위해 용기에 담는다.

대량유출

- 추후 처리를 위해 액체유출물 전방에 제방을 쌓는다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.

응급처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 만약 물질을 섭취 또는 흡입한 피해자라면 구강 대 구강 인공호흡은 피한다; 편도 벨브 또는 기타 적절한 호흡의료기기를 갖춘 포켓마스크를 이용하여 인공호흡을 실시하도록 한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 사소한 피부접촉이라도, 물질이 피부의 다른 부위로 퍼지지 않도록 조심한다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 약 10분정도 신선한 공기를 쉰면 노출에 의한 영향은 사라질 것이다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재 위험

건강

- 섭취에 의한 독성 영향이 있다.
- 증기의 흡입은 현기증 또는 질식을 일으킬 수 있다.
- 밀폐된 공간에서의 노출은 매우 유해할 수 있다.
- 접촉 시 피부와 눈에 자극 또는 화상을 입을 수 있다.
- 화재 시 자극성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.
- 화재진압 또는 회색을 위해 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

화재·폭발

- 이 물질들 중 일부는 불에 탈수 있지만 어느것도 쉽게 점화되지 않는다.
- 대부분의 증기는 공기보다 무겁다.
- 공기/증기 혼합물은 점화되면 폭발할 수 있다.
- 용기는 화재 시 열에 의하여 폭발할 수 있다.

공공 안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 50m 지역을 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 대부분의 가스는 공기보다 무겁고 지면을 따라 퍼지면서 저지대나 밀폐된 장소(하수구, 지하실, 탱크)에 모인다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다.
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

소개·대피

대량유출시

- 풍하(風下)방향 최소 100m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소 또는 분무주수를 사용한다.

대형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소, 내알코올포 또는 분무주수를 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 화재진압에 사용된 물은 추후 처리를 위해 제방을 쌓아 가두어 누출 물질이 흩어지지 않도록 한다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출 · 누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.

소량 액체 유출

- 모래, 흙 또는 기타 불연성 흡수제에 흡수시킨다.

대량유출

- 추후 처리를 위해 액체유출물 전방에 제방을 쌓는다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 사소한 피부접촉이라도, 물질이 피부의 다른 부위로 퍼지지 않도록 조심한다.
- 피부를 비눗물로 씻어낸다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재 위험

건 강

- 운송사고에서 운전자, 비상대응요원 및 일반대중에 대한 방사선 위험은 매우 적다. 내용물의 방사선 위험이 클수록 포장 내구성을 높게 한다.
- 밀폐된 초저준위 방사성 물질과 포장화물 외부의 낮은 방사능 수치는 인체 위험성이 낮다. 손상된 용기로부터 측정 가능한 양의 방사능물질이 누출될 수 있지만 위험성은 높지 않다.
- 일부 방사성 물질은 일반적으로 사용되는 장비로는 감지가 되지 않는다.
- 포장화물에는 "방사능 I, II, III" 등의 표찰이 없다. 몇몇 포장화물에는 비어있음(EMPTY)으로 표시된 것과 "방사능"으로 표시되어 있는 것도 있다.

화재·폭발

- 이 물질들 중 일부는 불에 탈수 있지만, 대부분의 물질은 쉽게 점화되지 않는다.
- 대부분 외부 포장은 판지로 되어 있고, 내용물은 대형이나 소형 등 물리적으로 여러가지 형태를 띠 수 있다.
- 방사능이 물질의 인화성 등 다른 특성을 변화시키지는 않는다.

공공 안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 인명구조, 응급처치, 화재진압 및 기타 위험요소를 제거하는 작업들이 방사능 수치의 측정보다 우선되어야 한다.
- 상황에 대하여 방사선 전문기관에 반드시 알려야 한다. 방사선 전문기관은 일반적으로 방사선 영향 및 긴급 폐쇄에 관한 의사결정의 책임이 있다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 25m 지역을 격리시킨다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 관제자 외 출입을 통제한다.
- 다치지 않았더라도 오염이 의심되는 사람 또는 장비는 격리시킨다; 방사선 전문기관의 지시가 있을때까지 제독 및 정화작업은 보류한다.

보 호 의

- 양압의 자급식 공기호흡기(SCBA)와 화재진압복은 적절한 보호를 제공할 것이다.

소 개 · 대 피

대량유출시

- 풍하(風下)방향 최소 100m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 다량의 물질이 관련된 대형화재의 경우, 반경 300m 지역에 대한 초기대피를 고려한다.

161 방사능 물질 [저준위]

비상 대응

화재

- 방사능 물질의 존재가 화재진압 절차나 화재진압기술의 선택에 영향을 주지는 않는다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 손상된 포장물은 이동시키지 않는다. 손상되지 않은 포장물만 화재지역 밖으로 이동시킨다.

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소, 분무 주수 또는 일반 포말을 사용한다.

대형화재

- 다량의 물을 분무 또는 무상주수한다.

유출·누출

- 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 액체 유출물은 모래, 흙 또는 기타 불연성 흡수제로 덮는다.
- 분말상태의 유출물은 플라스틱 시트 또는 방수천으로 덮어 확산을 최소화한다.

응급처치

- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 방사능 오염 우려보다는 응급의료처치가 우선이다.
- 부상의 성격에 따라 응급처치를 실시한다.
- 심한 상해를 입은 사람은 즉시 응급처치를 실시하고 병원으로 신속하게 후송한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 유출물질과의 접촉으로 오염된 피해자는 의료인, 장비 또는 시설에 심각한 위험을 주지 않는다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 하고 오염의 확산을 방지하도록 한다.

잠재 위험

건 강

- 운송사고에서 운전자, 비상대응요원 및 일반대중에 대한 방사선 위험은 매우 적다. 내용물의 방사선 위험이 클수록 포장 내구성을 높게 한다.
- 손상되지 않은 포장화물은 안전하다. 손상된 포장화물의 내용물이 누출되면 높은 외부 방사선 노출 또는 내·외부 방사선 노출을 일으킬 수 있다.
- 물질이 용기 안에 보관되어 있으면 방사선 위험이 낮으나, 포장화물 또는 산적용기로부터 물질이 누출되면 위험준위가 저급에서 중급까지 다양해진다. 위험수준은 방사능의 종류와 양, 용기 내부의 물질종류, 용기 외피에 의해 결정된다.
- 중간 정도의 사고 발생 시 물질의 일부가 포장화물로부터 누출될 수 있지만 인체에 대한 위험성은 크지 않다.
- 포장의 손상으로 누출된 방사성 물질이나 오염된 물체는 보통 육안으로 보이게 된다.
- 대량 및 포장물질의 일부 전용 선적물은 "방사능" 표찰이 없는 경우가 있다. 플래카드, 마크 및 운송장이 물질에 대한 정보를 제공한다.
- 어떤 포장화물에는 '방사능' 표찰 및 2차위험 표찰이 같이 있다. 일반적으로 2차 위험이 방사선 위험보다 더 크기 때문에 당 지침뿐만 아니라 2차 위험 수준 표찰에 대한 대응지침도 따라야 한다.
- 일부 방사성 물질은 일반적으로 사용가능한 장비로는 감지가 되지 않는다.
- 화물화재진압에 사용된 물은 저준위의 방사능 오염을 일으킬 수 있다.

화재·폭발

- 이 물질들 중 일부는 불에 탈수 있지만, 대부분의 물질은 쉽게 점화되지 않는다.
- 우라늄과 토륨 금속조각은 공기에 노출되면 자연발화할 수 있다(지침 136 참조).
- 질산염(Nitrates)은 산화성 물질로서 다른 가연성 물질을 점화시킬 수 있다(지침 141 참조).

공공 안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 인명구조, 응급처치, 화재진압 및 기타 위험요소를 제거하는 작업들이 방사능 수치의 측정보다 우선되어야 한다.
- 상황에 대하여 방사선 전문기관에 반드시 알려야 한다. 방사선 전문기관은 일반적으로 방사선 영향 및 긴급 폐쇄에 관한 의사결정의 책임이 있다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 25m 지역을 격리시킨다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 관제자 외 출입을 통제한다.
- 다치지 않았더라도 오염이 의심되는 사람 또는 장비는 격리시킨다; 방사선 전문기관의 지시가 있을때까지 제독 및 정화작업은 보류한다.

162 방사능 물질 [저~중준위]

보 호 의

- 양압의 자급식 공기호흡기(SCBA)와 화재진압복은 적절한 보호를 제공할 것이다.

소 개 · 대 피

대량유출시

- 풍하(風下)방향 최소 100m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 다량의 물질이 관련된 대형화재의 경우, 반경 300m 지역에 대한 초기대피를 고려한다.

비 상 대 응

화 재

- 방사능 물질의 존재가 화재진압 절차나 화재진압기술의 선택에 영향을 주지는 않는다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 손상된 포장물은 이동시키지 않는다. 손상되지 않은 포장물만 화재지역 밖으로 이동시킨다.

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소, 분무 주수 또는 일반 포말을 사용한다.

대형화재

- 다량의 물을 분무 또는 무상주수한다.
- 화재진압에 사용된 물은 추후 처리를 위해 제방을 쌓아 가둔다.

유 출 · 누 출

- 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 액체 유출물은 모래, 흙 또는 기타 불연성 흡수제로 덮는다.
- 대량의 액체 유출물을 모으기 위해 제방을 쌓는다.
- 분말상태의 유출물은 플라스틱 시트 또는 방수천으로 덮어 확산을 최소화한다.

응 급 처 치

- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 방사능 오염 우려보다는 응급의료처치가 우선이다.
- 부상의 성격에 따라 응급처치를 실시한다.
- 심한 상해를 입은 사람은 즉시 응급처치를 실시하고 병원으로 신속하게 후송한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 물질에 노출된 피부와 눈을 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 유출물질과의 접촉으로 오염된 피해자는 의료인, 장비 또는 시설에 심각한 위험을 주지 않는다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 하고 오염의 확산을 방지하도록 한다.

잠재 위험

건 강

- 운송사고에서 운전자, 비상대응요원 및 일반대중에 대한 방사선 위험은 매우 적다. 내용물의 방사선 위험이 클수록 포장 내구성을 높게 한다.
- 손상되지 않은 포장화물은 안전하다. 손상된 포장화물의 내용물이 누출되면 높은 외부 방사선 노출 또는 내·외부 방사선 노출을 일으킬 수 있다.
- 포장화물의 표지 또는 운송장에 'A형'으로 표시된 A형 포장화물(판지, 상자, 드럼, 물품 등)은 생명에 위협을 주지 않을 정도의 양을 포함하고 있다. 중간 정도의 심각한 사고에 의해 "A형" 포장화물이 손상된다면 부분 노출이 예상될 수 있다.
- B형 포장화물 및 드물지만 C형 포장화물(대형 및 소형, 일반적으로 금속입)은 가장 위험한 양을 포함한다. 이들은 포장화물의 표시이나 운송장으로 확인할 수 있다. 생명에 위협을 주는 상황은 내용물이 누출되거나 포장의 차폐물이 파손된 경우에만 발생할 수 있다. 포장화물의 설계, 평가, 시험으로 인해 이러한 상황은 아주 극단적인 사고의 경우에만 발생할 것으로 예상된다.
- 드물게 있는 "특별형" 선적은 A형, B형 또는 C형 포장화물일 수 있다. 포장 유형은 포장화물에 표시되고, 세부 선적사항은 운송장에 기재되어 있다.
- 방사능 표찰 흰색-I은 단일의 격리된 미손상 포장화물 외부의 방사선 준위가 매우 낮다(less than 0.005 mSv/h (0.5 mrem/h)는 것을 의미한다).
- 방사능 표찰 황색-II 및 황색-III 포장화물은 고준위 방사선을 지닌다. 표찰의 운송지수(transport index, TI)는 단일의 격리된 미손상 포장화물로부터 약 1m떨어진 최대 방사선준위를 mrem/h로 나타낸다.
- 일부 방사성 물질은 일반적으로 사용가능한 장비로는 감지가 되지 않는다.
- 화물화재의 진압에 사용된 물이 환경오염을 일으킬 수 있다.

화재·폭발

- 이 물질들 중 일부는 불에 탈수 있지만, 대부분의 물질은 쉽게 점화되지 않는다.
- 방사능이 물질의 인화성 등 다른 특성을 변화시키지는 않는다.
- B형 포장물은 800℃의 화염 내에서 30분을 견딜 수 있도록 설계 및 평가되었다.

공공 안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 인명구조, 응급처치, 화재진압 및 기타 위험요소를 제거하는 작업들이 방사능 수치의 측정보다 우선되어야 한다. 상황에 대하여 방사선 전문기관에 반드시 알려야 한다. 방사선 전문기관은 일반적으로 방사선 영향 및 긴급 폐쇄에 관한 의사결정의 책임이 있다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 25m 지역을 격리시킨다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 다치지 않았더라도 오염이 의심되는 사람 또는 장비는 격리시킨다; 방사선 전문기관의 지시가 있을때까지 제독 및 정화작업은 보류한다.

163 방사능 물질 [저~고준위]

보 호 의

- 양압의 자급식 공기호흡기(SCBA)와 화재진압복은 내부 방사선 노출에는 적절한 보호를 제공하지만 외부 방사선 노출에는 그렇지 아니다.

소 개 · 대 피

대량유출시

- 풍하(風下)방향 최소 100m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 다량의 물질이 관련된 대형화재의 경우, 반경 300m 지역에 대한 초기대피를 고려한다.

비 상 대 응

화 재

- 방사능 물질의 존재가 화재진압 절차나 화재진압기술의 선택에 영향을 주지는 않는다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 손상된 포장물은 이동시키지 않는다. 손상되지 않은 포장물만 화재지역 밖으로 이동시킨다.

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소, 분무 주수 또는 일반 포말을 사용한다.

대형화재

- 다량의 물을 분무 또는 무상주수한다.
- 화재진압에 사용된 물은 추후 처리를 위해 제방을 쌓아 가둔다.

유 출 · 누 출

- 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 손상되지 않거나 약간 손상된 포장물의 표면이 젖었다고 포장이 잘못된 경우는 드물다. 액체 내용물에 대한 대부분의 포장은 내장용기 및/또는 내장흡수제를 포함한다.
- 액체 유출물은 모래, 흙 또는 기타 불연성 흡수제로 덮는다.

응 급 처 치

- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 방사능 오염 우려보다는 응급의료처치가 우선이다.
- 부상의 성격에 따라 응급처치를 실시한다.
- 심한 상해를 입은 사람은 즉시 응급처치를 실시하고 병원으로 신속하게 후송한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 유출물질과의 접촉으로 오염된 피해자는 의료인, 장비 또는 시설에 심각한 위험을 주지 않는다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 하고 오염의 확산을 방지하도록 한다 .

잠재 위험

건 강

- 운송사고에서 운전자, 비상대응요원 및 일반대중에 대한 방사선 위험은 매우 적다. 내용물의 방사선 위험이 클수록 포장 내구성을 높게 한다.
- 손상되지 않은 포장화물은 안전하다. 손상된 포장화물의 내용물은 외부 방사선 노출을 일으킬 수 있는데, 내용물(소스 캡슐)이 누출된 경우 훨씬 더 높은 고준위의 외부 노출을 초래할 수 있다.
- 오염과 내부 방사능 위험이 예상되지는 않지만, 전혀 불가능한 것은 아니다.
- 포장화물의 표지 또는 운송장에 'A형'으로 표시된 A형 포장화물(판지, 상자, 드럼, 물품 등)은 생명에 위험을 주지 않을 정도의 양을 포함하고 있다. 중간 정도의 심각한 사고에 의해 "A형" 포장화물이 손상된다면 부분 노출이 예상될 수 있다.
- B형 포장화물 및 드물지만 C형 포장화물(대형 및 소형, 일반적으로 금속입)은 가장 위험한 양을 포함한다. 이들은 포장화물의 표시이나 운송장으로 확인할 수 있다. 생명에 위험을 주는 상황은 내용물이 누출되거나 포장의 차폐물이 파손된 경우에만 발생할 수 있다. 포장화물의 설계, 평가, 시험으로 인해 이러한 상황은 아주 극단적인 사고의 경우에만 발생할 것으로 예상된다.
- 방사능 표찰 흰색-I은 단일의 격리된 미손상 포장화물 외부의 방사선 준위가 매우 낮다(less than 0.005 mSv/h (0.5 mrem/h)는 것을 의미한다).
- 방사능 표찰 황색-II 및 황색-III 포장화물은 고준위 방사선을 지닌다. 표찰의 운송지수(transport index, TI)는 단일의 격리된 미손상 포장화물로부터 약 1m떨어진 최대 방사선준위를 mrem/h로 나타낸다.
- 일반적으로 견고한 금속 캡슐 포장용기에 보관된 방사성 물질은 보통의 방사선 측정기로 감지될 수 있다.
- 화물화재 진압에 사용된 물이 환경오염을 일으킬 것으로 예상되지는 않는다.

화재 · 폭발

- 밀봉된 선원캡슐로부터 내용물 손실의 위험 없이 포장이 완전하게 탈 수 있다.
- 방사능이 물질의 인화성 등 다른 특성을 변화시키지는 않는다.
- 방사성 선원캡슐과 B형 포장화물은 800°C의 화염 내에서 30분을 견딜 수 있도록 설계 및 평가 되었다.

공공 안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 인명구조, 응급처치, 화재진압 및 기타 위험요소를 제거하는 직업들이 방사능 수치의 측정보다 우선되어야 한다.
- 상황에 대하여 방사선 전문기관에 반드시 알려야 한다. 방사선 전문기관은 일반적으로 방사선 영향 및 긴급 폐쇄에 관한 의사결정의 책임이 있다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 25m 지역을 격리시킨다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 최종정화작업은 방사선 전문기관의 조언이나 지시가 있을때까지 보류한다.

164 방사능 물질 [특수형/저~고준위 외부 방사선]

보 호 의

- 양압의 자급식 공기호흡기(SCBA)와 화재진압복은 내부 방사선 노출에는 적절한 보호를 제공하지만 외부 방사선 노출에는 그렇지 아니다.

소 개 · 대 피

대량유출시

- 풍하(風下)방향 최소 100m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 다량의 물질이 관련된 대형화재의 경우, 반경 300m 지역에 대한 초기대피를 고려한다.

비 상 대 응

화 재

- 방사능 물질의 존재가 화재진압 절차나 화재진압기술의 선택에 영향을 주지는 않는다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 손상된 포장물은 이동시키지 않는다. 손상되지 않은 포장물만 화재지역 밖으로 이동시킨다.

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소, 분무 주수 또는 일반 포말을 사용한다.

대형화재

- 다량의 물을 분무 또는 무상주수한다.

유 출 · 누 출

- 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 손상되지 않거나 약간 손상된 포장물의 표면이 젖었다고 포장이 잘못된 경우는 드물며, 내용물이 액체인 경우는 거의 없다. 내용물은 보통 금속 캡슐이기 때문에 포장물로부터 누출시 쉽게 식별할 수 있다.
- 소스 캡슐이 포장물 밖으로 나온 경우 **절대 접촉하지 말고**, 방사능 전문기관의 조언을 기다린다.

응 급 처 치

- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 방사능 오염 우려보다는 응급의료처치가 우선이다.
- 부상의 성격에 따라 응급처치를 실시한다.
- 심한 상해를 입은 사람은 즉시 응급처치를 실시하고 병원으로 신속하게 후송한다.
- 특수한 형태의 방사선원에 노출된 사람이 방사성물질에 오염되었을 가능성은 적다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 유출물질과의 접촉으로 오염된 피해자는 의료인, 장비 또는 시설에 심각한 위험을 주지 않는다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 하고 오염의 확산을 방지하도록 한다.

잠재 위험

건 강

- 운송사고에서 운전자, 비상대응요원 및 일반대중에 대한 방사선 위험은 매우 적다. 내용물의 잠재방사능 및 임계 위험이 클수록 포장내구성은 증가한다.
- 손상되지 않은 포장화물은 안전하다. 손상된 포장화물의 내용물이 누출되면 높은 외부 방사선 노출 또는 내·외부 방사선 노출을 일으킬 수 있다.
- 포장의 표식을 통해 알 수 있는 AF 형 또는 IF 형 포장화물은 생명을 위협을 줄 정도의 양의 물질을 포함하고 있지 않다. 외부 방사선 수준은 낮으며, 포장물은 가혹한 수송 환경에서도 유출을 방지하고 연쇄핵분열을 방지할 수 있도록 설계, 평가 및 시험되었다.
- B(U)F형, B(M)F형 및 CF형 포장화물은 포장화물의 표식 또는 운송장으로 확인할 수 있으며, 잠재적으로 생명을 위협에 빠뜨릴 수 있는 양이 포함되어 있다. 포장화물은 운송 중의 극단적인 사고를 제외한 어떠한 사고에도 연쇄핵분열반응을 방지하고 누출되었을 경우에도 인명을 위협에 빠뜨리지 않도록 설계, 평가 및 시험된 것이다.
- 드물게 있는 "특별협정" 선적은 AF형, BF형 또는 CF형 포장화물일 수 있다. 포장 유형은 포장화물에 표시되고, 세부 선적사항은 운송장에 기재되어 있다.
- 표찰 또는 운송장에 표시된 운송지수(TI, Transport Index)에는 단일의 격리된 미손상 포장화물로 부터 1m떨어진 지점의 방사선준위를 나타내지 않을 수 있다. 대신에 이 운송지수는 물질의 핵분열 성질로 인해 운송중 요구되는 통제와 관련이 있을 수 있다. 차선택으로 내용물의 핵분열성은 특수 핵분열(FISSILE) 표찰이나 운송장에 나와있는 임계 안전성 지수(criticality safety index (CSI))로써 표시 되어 있을 수 있다.
- 일부 방사성 물질은 일반적으로 사용가능한 장비로는 감지가 되지 않는다.
- 화물화재 진압에 사용된 물이 환경오염을 일으킬 것으로 예상되지는 않는다.

화재·폭발

- 물질은 인화성이 거의 없으며, 포장은 화재 시에도 내용물의 손상 없이 견디도록 설계되었다.
- 방사능이 물질의 인화성 등 다른 특성을 변화시키지는 않는다.
- AF, IF, B(U)F, B(M)F, CF형 포장화물은 800℃의 화염 내에서 30분을 견딜 수 있도록 설계 및 평가 되었다.

공공 안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 인명구조, 응급처치, 화재진압 및 기타 위험요소를 제거하는 작업들이 방사능 수치의 측정보다 우선되어야 한다.
- 상황에 대하여 방사선 전문기관에 반드시 알려야 한다. 방사선 전문기관은 일반적으로 방사선 영향 및 긴급 폐쇄에 관한 의사결정의 책임이 있다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 25m 지역을 격리시킨다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 관제자 외 출입을 통제한다.
- 다치지 않았더라도 오염이 의심되는 사람 또는 장비는 격리시킨다; 방사선 전문기관의 지시가 있을때까지 제독 및 정화작업은 보류한다.

165 방사능 물질 [핵분열성/저~고준위]

보 호 의

- 양압의 자급식 공기호흡기(SCBA)와 화재진압복은 내부 방사선 노출에는 적절한 보호를 제공하지만 외부 방사선 노출에는 그렇지 아니다.

소 개 · 대 피

대량유출시

- 풍하(風下)방향 최소 100m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 다량의 물질이 관련된 대형화재의 경우, 반경 300m 지역에 대한 초기대피를 고려한다.

비 상 대 응

화 재

- 방사능 물질의 존재가 화재진압 절차나 화재진압기술의 선택에 영향을 주지는 않는다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 손상된 포장물은 이동시키지 않는다. 손상되지 않은 포장물만 화재지역 밖으로 이동시킨다.

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소, 분무 주수 또는 일반 포말을 사용한다.

대형화재

- 다량의 물을 분무 또는 무상주수한다.

유 출 · 누 출

- 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 손상되지 않거나 약간 손상된 포장물의 표면이 젖었다고 포장이 잘못된 경우는 드물다. 액체 내용물에 대한 대부분의 포장은 내장용기 및/또는 내장흡수제를 포함한다.

액체 유출

- 포장 내용물이 액체인 경우는 거의 없다. 만약 액체 유출로 인한 방사능 오염이 발생했다면 저준위에 해당할 것이다.

응 급 처 치

- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 방사능 오염 우려보다는 응급의료처치가 우선이다.
- 부상의 성격에 따라 응급처치를 실시한다.
- **불산 (UN1790)과 접촉 시** 다량의 물로 씻는다. 피부에 접촉시 글루콘산 칼슘이 있다면 5분의 린스 후 도포한다. 그렇지 않다면 의료처치가 가능할 때까지 계속 린스한다. 눈에 들어갔다면 물 또는 식염수로 15분간 씻어준다.
- 심한 상해를 입은 사람은 즉시 응급처치를 실시하고 병원으로 신속하게 후송한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 유출물질과의 접촉으로 오염된 피해자는 의료인, 장비 또는 시설에 심각한 위험을 주지 않는다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 하고 오염의 확산을 방지하도록 한다.

잠재 위험

건 강

- 운송사고에서 운전자, 비상대응요원 및 일반대중에 대한 방사선 위험은 매우 적다. 내용물의 잠재방사능 및 임계 위험이 클수록 포장내구성은 증가한다.
- 화학적 위험이 방사선 위험보다 훨씬 크다.
- 물질은 공기중 수증기 또는 물과 반응하여 독성 및 부식성의 플루오르화수소 gas와 극히 자극적이고 부식성이 강한 흰색의 수용성 잔류물을 생성한다.
- 흡입시 치명적일 수 있다.
- 직접 접촉 시 피부, 눈 및 기도가 화상을 입는다.
- 저준위 방사성 물질; 인체에 대한 방사선 위험은 매우 낮다.
- 화물화재진압에 사용된 물은 저준위의 방사능 오염을 일으킬 수 있다.

화재 · 폭발

- 연소되지 않는 물질이다.
- 물질은 연료와 격렬하게 반응할 수 있다.
- 보호용 덧포장(고정을 위한 짧은 다리가 달린 가로형 원통) 내의 용기는 운송장이나 덧포장 표시에 "AF", "B(U)F" 또는 "H(U)"라고 표시되어 있으며, 800°C의 화염에 휩싸이는 것을 포함한 심각한 상황에서도 견딜 수 있도록 설계 및 평가되었다.
- UN2978(H(U) 또는 H(M))으로 표시될 수 있음 표시를 지닌 소량의 내용물이 있는 실린더가 불길에 휩싸이면 열에 의해 파열될 수 있다; 완전히 빈 실린더(잔류물 제외)는 화재에 의해 파열되지 않는다.
- 방사능이 물질의 인화성 등 다른 특성을 변화시키지는 않는다.

공공 안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 인명구조, 응급처치, 화재진압 및 기타 위험요소를 제거하는 작업들이 방사능 수치의 측정보다 우선되어야 한다.
- 상황에 대하여 방사선 전문기관에 반드시 알려야 한다. 방사선 전문기관은 일반적으로 방사선 영향 및 긴급 폐쇄에 관한 의사결정의 책임이 있다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 25m 지역을 격리시킨다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 다치지 않았더라도 오염이 의심되는 사람 또는 장비는 격리시킨다; 방사선 전문기관의 지시가 있을때까지 제독 및 정화작업은 보류한다.

보호 의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.

166 방사능 물질-부식성 [헥사플루오르화 우라늄/수분에 민감]

소개 · 대 피

유출시

- 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다.

화재시

- 다량의 물질이 관련된 대형화재의 경우, 반경 300m 지역에 대한 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

- 물 또는 포말을 물질에 직접 사용하지 않는다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

소형화재

- 분말 소화약제 또는 이산화탄소를 사용한다.

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 일반 포말을 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 이것이 불가능하다면 타도록 내버려 둔채 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출 · 누출

- 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 컨테이너 안으로 물을 분사하지 않는다.
- 화재나 연기가 없더라도, 누출 지점에서 형성되는 잔류물과 가시적이고 자극적인 증기의 발생을 통해 누출이 발생하였음을 알 수 있다.
- 증기를 줄이기 위해 미세한 분무주수를 한다; 용기의 누출 지점에는 직접 주수하지 않는다.
- 잔류물이 쌓이면 소량 누출의 경우 자체 밀봉이 될 수 있다.
- 처리수의 수집을 위해 유출물 전방에 제방을 쌓는다.

응급 처치

- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 방사능 오염 우려보다는 응급의료처치가 우선이다.
- 부상의 성격에 따라 응급처치를 실시한다.
- 심한 상해를 입은 사람은 즉시 응급처치를 실시하고 병원으로 신속하게 후송한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 노출(흡입, 섭취, 피부접촉) 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 유출물질과의 접촉으로 오염된 피해자는 의료인, 장비 또는 시설에 심각한 위험을 주지 않는다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할 수 있게 하고 오염의 확산을 방지하도록 한다.

Page intentionally left blank
이 페이지는 의도적으로 비워두었습니다

Page intentionally left blank
이 페이지는 의도적으로 비워두었습니다

잠재위험

건 강

- 독성; 매우 유해한 물질
- 흡입 시 극히 위험하고 치명적일 수 있다.
- 가스 또는 액화가스에 접촉 시 화상, 심한 상해 및/또는 동상을 입을 수 있다.
- 냄새가 없어 후각으로는 검지가 불가능하다.

화재·폭발

- 극인화성
- 열, 스파크 또는 불꽃에 의해 점화될 수 있다.
- 불꽃은 보이지 않을 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 실내의 또는 하수구에 증기폭발 및 독성 위험이 있다.
- 액화가스의 증기는 공기보다 무거워 지면을 타고 확산된다.
- 증기가 점화원으로 이동하여 역인화될 수 있다.
- 화재에 사용된 물은 화재나 폭발위험을 발생할 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대용기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 100m 지역을 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 대부분의 가스는 공기보다 무겁고 지면을 따라 퍼지면서 저지대나 밀폐된 장소(하수구, 지하실, 탱크)에 모인다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기(SCBA)를 착용한다.
- 제조업자가 권장하는 화학보호복을 착용한다. 방열효과는 거의 없을 수 있다.
- 화재진압복은 화재 시에 한하여 제한적인 보호를 해 줄 수 있으나, 물질과 직접 접촉 가능성이 있는 유출 상황에 대해서는 효과적이지 못하다.
- 냉동/극저온의 액체를 취급할 때에는 반드시 방열복을 착용한다.

소개·대피

유출시

- 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

- 만약 누출을 멈추게 할 수 없고 누출중인 가스에 불이 붙은 경우라면 화재진압을 시도하지 않는다.
- 소형화재**
- 분말 소화약제, 이산화탄소 또는 분무주수를 사용한다.

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 일반 포말을 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

탱크용기 화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 결빙우려가 있으므로, 누출원 또는 안전장치에는 직접주수를 하지 않는다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출·누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 물질을 다룰 때 사용하는 모든 장비는 반드시 접지해야 한다.
- 화재를 동반하지 않은 유출 또는 누출사고시에는 완전밀폐형 증기보호의를 착용한다.
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 증기를 줄이고 증기구름의 이동 억제를 위해 분무주수한다. 처리수가 유출물과 접촉하지 않도록 한다.
- 유출물 또는 누출원에 대한 직접주수는 금한다.
- 가능하면 액체보다는 가스 상태로 누출될 수 있도록 용기의 밸브를 열어준다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 가스가 분산될 때까지 오염지역을 격리시킨다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 액화가스와의 접촉으로 언 부위는 미지근한 물로 녹인다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 피해자를 계속 관찰한다.
- 접촉 또는 흡입에 의한 영향이 지연되어 나타날 수 있다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재 위험

화재 · 폭발

- 물질은 705℃ 이상의 온도에서 용융된 상태로 운송된다.
- 물과 격렬하게 반응한다; 물과 접촉시 폭발하거나 인화성 가스를 생성할 수 있다.
- 가연물(목재, 종이, 기름, 천 등)을 발화시킨다.
- 질산염 또는 기타 산화성 물질과 접촉 시 폭발할 수 있다.
- 용기 또는 차거나 젖어 있거나 불결한 도구를 포함한 기타 물질과 접촉 시 폭발할 수 있다.
- 콘크리트와 접촉 시 작은 폭발음을 내면서 콘크리트표면이 부서져 나간다.

건강

- 접촉 시 피부와 눈에 심한 화상을 입는다.
- 화재 시 자극성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.

공공 안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 50m 지역을 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호 의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 방염성능이 있는 안면보호구, 헬멧, 장갑, 화재진압복을 착용한다. 단, 이것은 제한적인 방열효과를 제공한다.

비상 대응

화재

- 생명을 위협하는 상황은 제외하고는 물을 사용하지 않는다. 만약 사용해야 한다면 미세 분무주수만 하도록 한다.
- 할로겐 소화약제나 포말은 사용하지 않는다.
- 위험없이 할수있다면 화재 진행 방향에 있는 가연물을 옮기도록 한다.
- 용융된 물질에 의해 시작된 화재는 타고 있는 물질에 적합한 소화방법을 사용하여 진압한다; 물, 할로겐 소화약제와 포말은 용융물질에 닿지 않도록 한다.

유출 · 누출

- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 폭발위험이 있다면 누출을 막으려고 시도하지 않도록한다.
- 가연성 물질(나무, 종이, 기름 등)은 누출물과 가까이 두지 않도록 한다.
- 물질이 매우 유동적이고, 빠르게 확산하며 될 수 있다. 삽이나 다른 기구로 누출을 막으려 시도하지 않도록 한다.
- 유출물 전방에 제방을 쌓는다; 물질의 흐름을 차단하기위해 마른 모래를 사용한다.
- 가능한 용융 물질이 자연적으로 굳어지게 둔다.
- 물질이 굳었더라도 접촉하지 않도록 한다. 알루미늄은 용융, 가열 또는 냉각된 상태가 모두 유사하므로, 냉각된 상태로 확인되기 전에는 절대 만지지 않도록 한다.
- 물질이 굳은 후 전문가의 감독 하에 정화작업을 시행한다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 심한 화상의 경우 즉각적인 의료조치가 필요하다.
- 피부에 묻어 굳어버린 용융물질의 제거에는 의학적인 도움이 필요하다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- 물과 접촉하면 격렬하게 또는 폭발적으로 반응할 수 있다.
- 일부는 인화성 액체로 운송된다.
- 마찰, 열, 스파크 또는 불꽃에 의해 점화될 수 있다.
- 이 물질들 중 일부는 강한 열을 발생하며 연소한다.
- 분진 또는 흙은 공기중에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 소화된 후에도 재발화 할 수 있다.

건강

- 금속화재에서 발생하는 산화물은 인체에 매우 유해하다.
- 물질 또는 분해생성물의 흡입이나 접촉 시 심한 상해 또는 사망을 일으킬 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.
- 화재진압 또는 희석을 위해 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 액체물질의 경우 최소 반경 50m, 고체물질의 경우 최소 반경 25m 지역을 누출 또는 유출지점으로부터 격리시킨다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 관제자 외 출입을 통제한다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

소개·대피

대량유출시

- 풍하(風下) 방향 최소 50m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

170 금속(분말, 분진, 기타(천공, 선반, 절삭 등)부스러기 등)

비상 대응

화재

- 물, 포말 또는 이산화탄소를 사용하지 않는다.
- 금속화재 진압 시 물을 사용하면 폭발위험성이 매우 강한 수소가스가 발생하는데, 특히 화재가 밀폐된 공간(예, 건물 내, 화물 창고 등)에서 일어난 경우에는 더욱 위험하다
- 마른 모래, 흑연 분말, 염화나트륨 분말소화기, G-1[®], Met-L-X[®] 분말을 사용한다.
- 금속화재의 경우 물을 사용하는 것보다 화재를 가두어 질식소화하는 것이 바람직하다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.

탱크 또는 차량/트레일러 화물화재

- 화재 진압이 불가능한 경우, 주변 지역을 보호하면서 타도록 내버려둔다.

유출·누출

- 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재위험

화재·폭발

- 일부는 불에 탈 수는 있으나 어느것도 쉽게 점화되지 않는다.
- 용기는 가열되면 폭발할 수 있다.
- 일부는 뜨거운 상태로 운송될 수 있다.
- UN3508에서 충전 상태에서 이동되는 상품의 단락 가능성을 주의하라.

건강

- 물질의 흡입은 유해할 수 있다.
- 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입을 수 있다.
- 석면 분진의 흡입 시 폐에 손상을 가져올 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생할 수 있다.
- 일부 액체물질은 현기증 또는 질식을 일으킬 수 있는 증기를 발생시킨다.
- 화재진압에 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 액체물질의 경우 최소 반경 50m, 고체물질의 경우 최소 반경 25m 지역을 누출 또는 유출지점으로부터 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

소개·대피

유출시

- 녹색으로 음영이 되어있는 물질은 제3장 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다. 녹색 음영이 없는 물질은 풍하방향으로 필요한 만큼 「공공안전」에 명시된 이격거리 이상으로 증가시키도록 한다.

화재시

- 탱크, 철도차량 또는 탱크트럭 화재시, 반경 800m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 800m 지역의 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소, 분무 주수 또는 일반 포말을 사용한다.

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 일반 포말을 사용한다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역으로부터 용기를 옮긴다.
- 유출물이 분산될 수 있으므로 고압주수는 금한다.
- 화재진압에 사용된 물은 추후 처리를 위해 제방을 쌓아 가둔다.

탱크용기 화재

- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출·누출

- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 분진운이 생기지 않도록 한다.
- 석면 분진의 흡입을 피한다.

소량유출(건조)

- 깨끗하고 건조한 뚜껑이 있는 용기에 깨끗한 삽으로 유출물질을 담아 유출지역 밖으로 이동시킨다.

소량유출

- 모래 또는 기타 불연성 흡수제에 흡수시킨 후 추후 처리를 위해 용기에 담는다.

대량유출

- 추후 처리를 위해 액체유출물 전방에 제방을 쌓는다.
- 분말상태의 유출물은 플라스틱 시트 또는 방수천으로 덮어 확산을 최소화한다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.

응급처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재위험

건 강

- 증기 흡입 또는 물질과의 접촉 시 오염으로 인해 잠재적 유해 효과를 초래하게 된다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생하게 된다.

화재·폭발

- 불연성 물질로 타지는 않지만, 열에 의하여 부식성 및/또는 독성 증기를 생성할 수 있다.
- 화재에 사용된 물은 수로를 오염시킬 수 있다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 50m 지역을 격리시킨다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 한다.
- 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 화재진압복은 제한적인 보호만을 제공한다.

소개·대피

대량유출시

- 풍하(風下)방향 최소 100m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 대형 컨테이너 화재시, 반경 500m 지역에 대한 초기대피를 고려한다.

비상 대응

화재

- 화재의 종류 및 상황에 적합한 소화약제를 사용한다.
- 가열된 금속에는 직접주수를 하지 않는다.

유출·누출

- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 적절한 보호복을 착용하지 않았다면 손상된 용기 또는 유출물과 접촉하지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 철이나 알루미늄 재질의 기구나 장비를 사용하지 않는다.
- 흙, 모래 또는 기타 불연성 물질로 덮은 후 확산 및 빗물과의 접촉을 최소화하기 위해 플라스틱 시트로 덮는다.
- 수은의 경우 수은용 유출방지기구를 사용한다.
- 수은 누출지역은 잔류수은의 중화를 위해 황화칼슘 또는 티오황산나트륨으로 처리할 수 있다.

응급 처치

- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.

잠재 위험

건 강

- 독성; 들이마시거나 또는 피부로 흡수되면 치명적일 수 있다.
- 증기는 자극적일 수 있다.
- 가스접촉 시 화상 및 상해를 유발할 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스를 발생시킨다.
- 화재진압에 사용된 물은 환경오염을 일으킬 수 있다.

화재 · 폭발

- 일부 가스는 연소, 열, 스파크, 화염에 의해 점화될 수 있지만, 낮은 수송 압력 때문에 쉽지 않다.
- 공기와 섞여 폭발성 혼합물을 형성할 수 있다.
- 산화제는 가연성 물질 (나무, 종이, 기름, 의류 등)을 점화시킬 수 있지만 낮은 수송압력 때문에 쉽지 않다.
- 증기가 점화원으로 이동하여 역인화 할 수 있다.
- 일부는 물과 격렬히 반응 할 수 있다.
- 화재에 노출된 실린더는 압력배출장치(PSD)를 통해 독성 및 인화성 가스를 배출할 수 있다.
- 유출된 액체는 화재 위험을 유발할 수 있다.

공공 안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉시 사전예방조치로 누출 또는 유출지점으로부터 최소 반경 100m 지역을 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 하며 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 대부분의 가스는 공기보다 무겁고 지면을 따라 퍼지면서 저지대나 밀폐된 장소(하수구, 지하실, 탱크)에 모인다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보 호 의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 화학보호복을 착용한다(방열 효과는 거의 없을 수 있다).
- 화재진압복은 화재 시에만 유효, 물질과 직접접촉이 가능한 상황에서는 효과적이지 않다.

소 개 · 대 피

유출시

- 제3장 표 1 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다.

화재시

- 몇몇 소형 패키지 (철도 또는 트레일러) 화재시, 반경 1600m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 1600m 지역의 초기대피를 고려한다.

* 일부물질은 인화성, 부식성, 산화성 있을 수 있음

비상 대응

화재

• 누출을 멈출 수 없는 한 누출가스 화재는 진압하지 않는다.

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소, 분무주수 또는 내알코올성 포말을 사용한다.
- UN3515, UN3518, UN3520은 물만 사용; 분말소화약제, 이산화탄소, Halon 금지

대형화재

- 분무주수, 무상주수 또는 내알코올 포말을 사용한다.
- 컨테이너 내부에 주수하지 않는다.
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역의 용기를 옮긴다.
- 파손된 실린더들은 전문가만 취급 하도록 한다.

탱크·용기 화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 누출원 또는 안전장치에는 직접주수를 하지 않는다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.

유출·누출

- 일부 가스는 인화성임, 근처 모든 점화원을 제거한다(주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 인화성 가스 때문에 물질을 다룰 때 사용하는 모든 장비는 반드시 접지해야 한다.
- 화재를 동반하지 않은 유출 또는 누출사고 시에는 완전 밀폐형 증기보호의를 착용한다.
- 산화제 때문에 유출물로부터 가연성 물질(목재, 종이, 오일 등등)을 멀리한다.
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 유출물 또는 누출원에 대한 직접주수는 금한다.
- 증기를 줄이고 증기구름의 이동 역제를 위해 분무주수한다. 처리수가 유출물과 접촉하지 않도록 한다.
- 수로, 하수구, 지하실 또는 밀폐된 장소로 유입되지 않도록 한다.
- 가스가 분산될 때까지 오염지역을 격리시킨다.

응급처치

- 의료진에게 사고물질의 특성을 알려, 적절한 보호조치를 취할수 있게 한다.
- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다. • 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 만약 물질을 섭취 또는 흡입한 피해자라면 구강 대 구강 인공호흡은 피한다; 편도 펄브 또는 기타 적절한 호흡의료기기를 갖춘 포켓마스크를 이용하여 인공호흡을 실시하도록 한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 물질에 노출된 피부와 눈은 즉시 흐르는 물에 20분 이상 씻어준다.
- 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오랫동안 상처부위를 식혀준다. 피부에 들러붙은 옷은 떼어내지 않는다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.
- 피해자를 계속 관찰한다.
- 접촉 또는 흡입에 의한 영향이 지연되어 나타날 수 있다.

잠재위험

화재·폭발

- 일부 가스는 화재 또는 열에 의한 연소, 스파크, 화염이 생길 수 있지만 낮은 수송압력 때문에 쉽지 않다.
- 물질은 불에 타지는 않지만 연소를 도울 수 있다.
- 증기가 점화원으로 이동하여 역인화될 수 있다.
- 화재에 노출된 실린더는 압력배출장치를 통해 인화성 가스를 배출할 수 있다.
- 컨테이너가 직접화염침체에 장기간 노출될 때 폭발할 수도 있다.

건강

- 증기의 흡입은 갑작스런 현기증 또는 질식을 일으킬 수 있다.
- 일부는 고농도로 흡입 시 자극적일 수 있다.
- 가스와의 접촉은 화상과 상처를 유발할 수 있다.
- 화재 시 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스가 발생하게 된다.

공공안전

- 가장 먼저 운송장의 비상대응전화번호로 연락한다. 운송장이 없거나 연락이 되지 않으면 도움을 받을 수 있는 대응기관이나 관계회사에 연락하여 필요한 정보를 얻도록 한다.
- 즉각 예방조치로 누출 또는 유출지점으로 부터 최소 반경 100m 지역을 격리시킨다.
- 관계자 외 출입을 통제한다.
- 풍상(風上)에 위치하도록 하며 저지대에 머물지 않도록 한다.
- 대부분의 가스는 공기보다 무겁고 지면을 따라 퍼지면서 저지대나 밀폐된 장소(하수구, 지하실, 탱크)에 모인다.
- 밀폐된 장소는 진입 전에 반드시 환기 시킨다.

보호의

- 양압의 자급식 공기호흡기를 착용한다(SCBA).
- 화재진압복은 화재 시에만 유효, 물질과 직접접촉이 가능한 상황에서는 효과적이지 않다.

소개·대피

유출시

- 풍하(風下)방향 최소 800m의 초기대피를 고려한다.

화재시

- 몇몇 소형 패키지(철도 또는 트레일러) 화재 시, 반경 1,600m를 초기이격거리로 설정하고, 반경 1,600m 지역의 초기대피를 고려한다.

174 흡착 가스 - 인화성 또는 산화성

비상 대응

화재

- 누출을 멈출 수 없는 한 누출가스 화재는 진압하지 않는다.
- 화재의 종류 및 상황에 적합한 소화약제를 사용한다.

소형화재

- 분말 소화약제, 이산화탄소

대형화재

- 분무주수, 무상주수
- 위험 없이 할 수 있다면 화재지역의 용기를 옮긴다.
- 파손된 실린더들은 전문가만 취급 하도록 한다.

탱크·용기 화재

- 최대한 먼 곳에서 화재를 진압하거나 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다.
- 불이 꺼진 후에도 다량의 물로 용기를 냉각시킨다.
- 누출원 또는 안전장치에는 직접주수를 하지 않는다.
- 배출안전장치에서 가스배출소리가 커지거나 탱크가 변색된 경우는 즉시 철수한다.
- 탱크가 화재에 휩싸였을 경우에는 절대 접근하지 않는다.
- 대규모 화재인 경우, 무인호스지시대 또는 방수포를 사용한다: 불가능할 경우 타도록 내버려둔 채 해당 지역에서 철수한다.

유출·누출

- 인화성 가스 때문에 모든 점화원을 제거한다 (주변지역에서의 흡연 금지, 화염, 스파크, 불꽃 제거).
- 산화제 때문에 유출물로부터 가연성 물질(목재, 종이, 오일 등등)을 멀리한다.
- 물질을 다룰 때 사용하는 모든 장비는 반드시 접지해야 한다.
- 유출물과 접촉하거나 가로질러 다니지 않는다.
- 위험하지 않다면 누출을 차단한다.
- 증기를 줄이고 증기구름의 이동 억제를 위해 분무주수한다. 처리수가 유출물과 접촉하지 않도록 한다.
- 유출물 또는 누출원에 대한 직접주수는 금한다.
- 증기가 하수구, 환기장치 및 밀폐된 장소로 확산되지 않도록 한다.
- 지역을 환기시킨다
- 가스가 분산될 때까지 오염지역을 격리시킨다.

응급처치

- 의료진에게 사고물질의 특성을 알리고 적절한 보호조치를 취할 수 있게 한다.
- 피해자를 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다.
- 119 또는 응급의료기관에 연락한다.
- 피해자가 호흡이 없으면 인공호흡을 실시한다.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급한다.
- 오염된 의복과 신발은 제거 후 격리시킨다.
- 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오랫동안 상처부위를 식혀준다. 피부에 들러붙은 옷은 떼어내지 않는다.
- 피해자를 따뜻하게 해주고 안정시킨다.

제3장

초기이격 및 방호활동거리 (Green Pages)

- 1 초기이격 및 방호활동 거리표
- 2 물과 반응 시 독성가스를 발생시키는 물질
- 3 흡입독성 유해물질 6 종의 대량 누출 시 초기이격 거리 및 방호활동 거리

녹색 표 개요 - 초기이격거리 및 방호활동 거리표

표 1- 초기이격거리 및 방호활동거리표는, 흡입독성유해물질(TIH)(미국은 PIH)이 있을 것으로 예상되는 위험물의 누출 증기로부터 사람을 보호하는데 유용한 거리를 제시한다. 이 목록은 물과 접촉 시 독성 가스를 발생하는 특정 화학 작용제 및 물질을 포함한다. 표 1은 전문자격을 갖춘 대응 요원이 도착할 때까지, 최초 대응요원에게 초기 지침을 제공한다.

초기 격리 구역(Initial Isolation Zone)은 사고지점 주변, 누출 시 위험지역(풍상)과 생명을 위협하는 농도(풍하) 지역으로 정의한다.

보호 조치 구역(Protective Action Zone)은 사고지점 기준 풍하지역으로, 무능력해 지거나 보호조치를 할 수 없고, 심각·비가역적인 건강손상이 발생할 수 있다. 표 1은 주간 또는 야간에 발생하는 소규모·대규모 유출에 대한 구체적 지침을 제공한다.

실제 사고에 대한 거리 조정에는 다수의 상호종속적인 변수가 개입되므로, 전문 자격을 갖춘 요원만이 할 수 있다. 이러한 이유로, 표 상의 거리를 조정하는데 도움을 주는 정확한 지침을 이 문서에서 제공할 수는 없으나 일반적인 지침은 다음과 같다.

보호조치거리 변경요소

지침서(주황색페이지)는 「소개·대피」의 ‘화재시’에는 대형 용기(컨테이너)의 파열 위험으로부터 방호활동거리를 표시하였다. 화재가 발생한 경우, 독성 위험은 화재 또는 폭발 위험보다 적을 수 있으므로 이러한 경우에는 **화재위험** 거리를 사용하여야 한다.

본 지침서의 초기 이격거리 및 방호활동 거리는 운송사고 자료를 바탕으로 통계 모델을 사용하여 작성하였다. 용기의 내용물 전체가 한꺼번에 방출(예를 들어, 테러행위, 파괴행위 또는 재앙적인 사고의 결과로 발생하는)되는 최악의 시나리오에 대해서는 방호활동 거리가 늘어날 수 있다. 이런 경우, 다른 정보가 없을 시 초기이격 및 방호활동거리를 두 배로 늘이는 것이 적절하다.

흡입독성유해물질(TIH) 저장탱크가 한 기 이상 누출 되는 경우, 대규모 유출에 따른 거리를 늘일 필요가 있다.

방호활동거리가 11.0 km 이상인 물질의 경우 특정 대기 조건에서 거리가 더 늘어날 수 있다. 위험 물질의 증기(플룸)가 협곡이나 고층 건물 사이를 통과하는 경우, 증기의 대기혼합이 적으므로

초기이격거리 및 방호활동거리는 더 늘어날 수 있다. 대기역전현상이 강하게 일어나는 지역이나 눈으로 덮인 지역의 낮 또는 일몰 때 누출이 일어나면 오염물이 혼합되어 풍하방향으로 천천히·멀리 이동하므로 방호활동거리를 늘일 필요가 있다. 이런 경우 '밤' 방호활동거리를 이용하는 것이 적절하다. 또한 액체유출 시 외부온도가 30℃를 초과하는 경우 방호활동거리는 늘어난다.

물과 반응하여 다량의 독성 가스를 발생시키는 물질은 3장 표 1 「초기이격거리 및 방호 활동 거리」에 포함된다. 일부, 물과 반응하는 물질(WRM, water-reactive materials)이며 동시에 흡입독성유해물질(TIH)은 [삼플루오르화브롬(Bromine trifluoride, UN1746), 염화티오닐(Thionyl chloride, UN1836) 등]은 물에 유출 시 추가로 TIH 물질을 발생시킨다. 이 물질들에는 표 1 「초기이격거리 및 방호활동거리」(육상, 수계 유출)에서 두 가지 항목이 제공된다. **유출경로가 육상인지 수계인지 확실하지 않거나 두 가지 모두 해당하는 경우 더 넓은 방호 활동거리를 선택한다.**

표 2 「물과 반응 시 독성가스를 발생시키는 물질」은 수계 유출 시 다량의 흡입독성유해(TIH) 가스를 발생시키는 물질과, 발생하는 독성 가스를 기재한 것이다.

물과 반응하여 TIH를 발생시키는 물질이 강이나 시내에 유출된 경우, 독성 가스는 물의 흐름을 따라 함께 이동하여 유출 지점으로부터 하류까지 상당한 거리에 걸쳐 이동할 수 있음.

표 3 「흡입독성유해물질 6종의 대량누출 시 초기이격거리 및 보호활동거리」 선정된 물질은 다음과 같음.

- 무수 암모니아(UN1005)
- 염소(UN1017)
- 산화에틸렌(UN1040)
- 무수 염화수소(UN1050) 및 냉장 액체 염화수소(UN2186)
- 무수 불화수소(UN1052)
- 이산화황(UN1079)

알파벳 순서 나열, 대규모 유출(200 L 이상), 용기별(용량별), 주·야간, 풍속별 제시

보호조치 결정 요소

특정 상황에 대한 보호조치의 선택은 여러 요소에 의해 좌우된다. 어떤 경우, 대피가 최선의 선택 일 수 있고 다른 경우에는 옥내 대피소가 최선의 선택일 수 있다. 경우에 따라서 이 두 가지를 복합적으로 사용 될 수 있다. 어떤 비상상황에서도 공무원(officials)은 대중(시민)에게 신속한 지시를 내려야 하며, 대중이 「대피」 또는 「옥내 대피」를 하는 동안 정보와 지시를 지속 제공하여야 한다.

아래에 나열된 적절한 평가요소가 대피/옥내대피의 효율성을 결정할 것이다. 이 요소들의 중요성은 상황에 달라 질 수 있다. 특정 비상 상황에서는 다른 요소의 확인·고려가 필요할 수 있다. 이 목록은 초기 결정에 필요한 정보의 종류를 나열한다.

위험 화물

- 건강(보건) 위험의 정도
- 물리화학적 성질
- 사고와 관련된 위험물의 양
- 누출통제
- 증기 이동 속도

위험 인구 집단

- 위치
- 사람의 수
- 대피 또는 대피소 체류에 가용되는 시간
- 대피나 대피소 체류 통제의 능력
- 건물 유형 및 가용성
- 특수 기관이나 인구집단 [양로원, 병원, 교도소(감옥) 등]

날씨 상황

- 증기 및 구름 이동에 대한 영향
- 변화 가능성
- 대피나 대피소 체류에 대한 영향

보호조치

보호조치란 위험물의 방출 사건 중 비상 대응 요원 및 일반인의 건강과 안전을 위한 조치를 말한다. 표 1 「초기이격거리 및 방호활동거리」(녹색페이지)는 독성 가스 구름의 영향을 받을 수 있는 풍하 구역의 크기를 예측한다. 이 구역 내 사람들은 ‘대피’ 혹은 ‘옥내대피’의 조치가 이행 되어야 한다.

위험 구역 격리 및 진입 금지(Isolate Hazard Area and Deny Entry)는 비상대응 작업 관련 자만 해당구역에 진입가능하고, 보호 장구를 착용하지 않은 대응 요원은 격리 구역 안으로 진입 할 수 없다. “격리”는 작업 구역의 통제를 위해 우선 시행하며 이것은 보호조치의 선행 절차이다. 구체적인 물질에 대한 상세 정보는 표 1 「초기이격거리 및 방호활동거리」(녹색페이지)를 참조한다.

소개·대피(evacuate)는 위험지역의 모든 사람들을 안전한 곳으로 이동시키는 것을 의미한다. 소개·대피를 수행하려면 사람들에게 경고·준비 후 구역을 떠날 수 있는 충분한 시간이 필요하다. 시간이 충분하다면, 소개·대피는 최상의 보호 조치라 할 수 있다. 사람들을 근처, 현장을 바로 볼 수 있는 실외 구역으로 소개·대피시키고, 추가 지원이 도착하면 소개·대피구역을 지침서 수준 이상으로 확대한다. 권장 거리를 이동한 후에도 위해로부터 완전히 안전한 것은 아닐 수 있으므로 사람들을 해당 거리에 모이도록 허용해서는 안 된다. 바람 방향이 바뀌더라도 다시 이동할 필요가 없도록, 사람들을 특정한 경로로 확실한 장소에 소개·대피시키도록 한다.

옥내 대피는 사람들이 건물 내부의 대피소에서 위험이 사라질 때까지 그 장소에 체류하는 것을 의미한다. 옥내대피는 시민을 대피시키는 것이, 현재 위치에 체류하는 것보다 더욱 큰 위험을 유발하거나 대피 자체를 수행할 수 없는 경우에 사용한다. 모든 문과 창문을 닫고, 환기, 난방 및 냉방 시스템의 가동을 중단한다. 옥내대피는 (a) 증기가 인화성을 가지거나, (b) 해당지역의 가스제거에 오랜 시간이 걸리거나, (c) 건물을 완벽하게 밀폐할 수 없는 경우, 최상의 선택이 아닐 수도 있다. 차량의 경우 내부에서 창문을 닫고 환기 시스템을 중단하면 단기간 보호를 받을 수 있으나, 현장 대피소로서는 건물만큼 효과적이지 않다.

상황 변화에 대한 조언을 받을 수 있도록 내부전문가와 소통하는 것이 매우 중요하다. 옥내대피소에 체류하는 사람들은 창문에서 멀리 떨어질 수 있도록 경계가 필요하며 이는 화재 또는 폭발 시 발생할 수 있는 유리 및 금속 파편의 위험 때문이다.

모든 위험 화물 사고는 각각 특별한 문제와 우려가 존재한다. 일반시민을 보호하는 조치는 신중하게 선택하여야 한다. 녹색페이지는 시민 보호 방법의 초기 결정에 도움을 줄 수 있는 정보를 담고 있다. 관리자들은 위험이 제거될 때까지 정보를 계속 수집하고 상황을 모니터 하여야 한다.

표 1 (배경) 초기이격거리 및 방호활동거리

본 지침서의 초기 격리 및 보호조치 거리는 주·야간에 발생하는 소규모·대규모 유출사건에 대응하여 만들어졌다. 전반적으로 통계를 기반으로 하며, 방출 계수/확산 모델에 관한 기술이 적용되었다. 본 지침의 바탕이 된 통계자료에는 미국 교통부 위험물질 정보 시스템(U.S. DOT HMIS) 데이터베이스의 통계 누출 데이터, 미국, 캐나다 및 멕시코 내 120개 이상 지역에 대한 기상 관찰 자료와 최신의 독극물 노출에 대한 지침 등이 포함되었다.

각각의 화학물질에 대하여, 수 천 가지의 가설적인 누출을 모델화하여 방출량 및 대기 조건의 통계적인 변화를 설명하였다. 이 통계 샘플을 기반으로, 각각의 화학물질 및 범주에 대한 90번째 백분위의 보호조치 거리를 선택하여 표로 만들었다. 초기이격거리 및 방호활동거리 결정에 사용한 방법론 및 상세 보고서는 미국 교통부와 위험물질 안전청(U.S. Department of Transportation, Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration)에서 구할 수 있다. 아래는 분석에 관한 간단한 설명이다.

대기로의 방출량 및 방출속도는 (1) 미국 교통부의 HMIS(유해물질정보시스템) 데이터베이스 자료, (2) 49 CFR §172.101 및 Part 173에서 특정된 수송용 컨테이너 유형과 크기, (3) 개별 물질의 물리적 특성 및 (4) 이력 데이터베이스의 대기 자료를 기반으로 통계적으로 모델화 하였다. 배출 모델은, 빠르게 증발하여 증기/에어로졸 혼합물과 증발 풀(evaporating pool)을 형성하는 액화 가스에서 발생하는 것과 같이 지상에서 풀의 증발, 컨테이너로부터의 직접적인 증기 방출 또는 양자의 결합에 따른 증기 방출을 계산하였다. 또한 배출 모델은 수계에 유출된 물 반응 물질에서 발생하는 독성 증기 부산물의 배출도 계산하였다. 액체의 경우 대략 200 L, 고체에 대해서는 300 kg 이하는 소규모 유출로 간주하며 반면에 그보다 큰 양이 개입된 유출은 대규모 유출로 간주한다. 이것의 예외는 소규모 유출이 최대 2 kg의 방출, 대규모 유출은 최대 25 kg의 방출을 포함하는 특정 화학작용제 BZ, CX, GA, GB, GD, GF, HD, HL, HN1, HN2, HN3, L, VX 경우이다.

증기의 바람방향 확산은 각각의 경우에 대한 모델링으로 예측하였다. 확산 및 배출 속도에 영향을 주는 대기 매개변수는 미국, 캐나다 및 멕시코 도시(120개)의 시간당 기상 자료를 포함하는 데이터베이스에서 통계적인 방법으로 선택하였다. 확산 계산은 증기 구름(즉, 무거운 가스의 영향)의 밀도와 더불어 시간 종속적인 원천의 배출 속도를 설명하였다. 대기 혼합은 야간이 주간보다 약하므로 분석에서는 주간과 야간을 분리하였다. 표 1에서, “주간”은 일출 후부터 일몰 전까지를 지칭하며 “야간”은 일몰과 일출 사이의 모든 시간을 포함한다.

단기 독성 물질 노출 지침서를 적용해서 사람들이 무능력 상태로 되어 보호조치를 취할 수 없거나 또는 건강상의 치명적인 영향을 초래하게 될 수 있는 거리 값을 기준으로 순풍 거리를 결정하였다. AEGL-2 또는 ERPG-2 긴급 대응 지침을 모두 따를 상황이라고 할 때, 가능하다면 AEGL-2 지침을 우선 따르도록 한다. AEGL-2 또는 ERPG-2 값이 없는 물질의 경우, 산업 및 학계의 독성 전문가들의 권고에 따라 동물 실험에서 구한 치사 농도 한계에서 추정된 비상 대응 지침을 사용하였다.

1 초기이격 및 방호활동거리표

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

표 1 초기이격거리 및 방호활동거리 사용방법

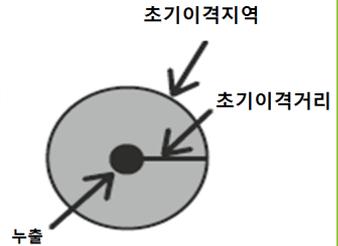
(1) 대응요원 시행사항

- 식별번호와 물질명으로 물질을 확인한다.(UN 번호를 찾을 수 없으면 파란색 페이지의 물질 이름 색인을 이용하여 해당 번호확인)
- 본 표와 함께 공동으로 권장하는 비상조치를 참조하기 위해 해당 물질의 지침서 번호 확인
- **풍향 확인**

(2) 표 1(녹색 페이지)에서 사고관련 물질의 식별번호 및 물질명을 찾는다. 일부 식별번호는 한 개 이상의 선적 명칭이 기재되어 있으므로 물질의 구체적인 이름을 찾는다. (선적 명칭을 모르고, 표 1에 한 개 이상의 동일한 UN 번호가 기재되어 있다면 가장 큰 방호활동 거리를 사용)

(3) 해당사고의 소규모·대규모, 주간·야간 여부를 결정한다. 소규모 유출은200 L 미만으로 일반적으로 이것은 작은 단일 포장물(드럼통 등)의 유출이나 큰 포장물의 작은 유출에 해당한다. 대규모 유출은200 L를 초과하는 것으로 이것은 일반적으로 큰 포장물의 유출이나 다수의 작은 포장물의 다중 유출 말한다. 주간은 일출 후 및 일몰 전의 모든 시간이며 야간은 일몰과 일출 사이의 모든 시간이다.

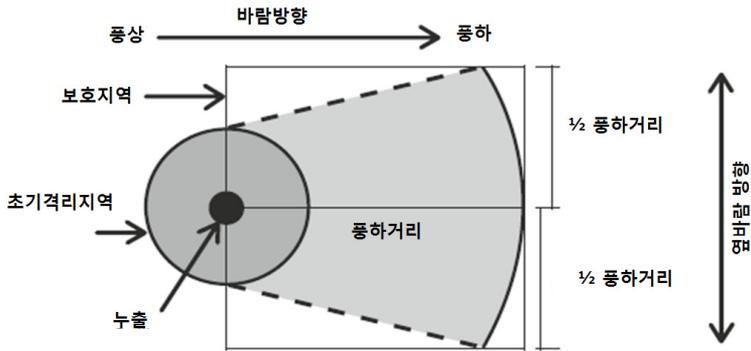
(4) 초기이격거리를 찾는다. 이 거리는 누출 현장을 원으로 둘러싸는 구역(초기이격구역)의 반경을 말한다. 이 구역 내 모든 일반인을 대피 시킨다(보호복 및 호흡 보호장치 필요). 풍향에 수직 방향(측풍)으로 구역을 벗어나도록 사람들을 유도하고, 누출로부터 멀어지는 방향으로 초기이격거리만큼 이동하도록 지시한다.



(5) 초기 방호활동거리를 찾는다. 표 1은 제시된 물질, 누출 규모 및 주간·야간의 여부에 대하여 보호조치가 고려되어야 하는 유·누출으로부터의 순풍 거리를 제공한다. 보호조치구역(사람들이 유해 노출의 위험에 처해있는 구역)은 길이와 폭이 표 1의 방호활동 거리와 동일한 정사각형이다. 보호조치란 비상대응요원 및 일반인의 건강과 안전을 보전하기 위해 취한 조치를 말한다. 이 구역에 있는 사람들은 '대피'하거나 '옥내 대피'하여야 한다.

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

- (6) 보호조치를 가능한 범위까지 시작하되 누·유출 현장에 가장 가까운 사람들부터 순풍 방향으로 현장에서 멀어지도록 한다. 물과 반응하여 흡입독성유해물질(TIH)을 발생시키는 물질이 강이나 개천에 유출된 경우에는 독성 가스의 원인물질이 물의 흐름과 같이 이동하거나 유출 지점으로부터 하류로 상당한 거리에 걸쳐 이어질 수 있다. 아래그림은 보호조치 시행구역(보호조치 구역)이며 누·유출물은 작은 원의 중심에 위치한다. 큰 원은 누·유출 주변의 초기 격리 구역을 나타낸다.



참고 1: “보호조치 거리를 변경시킬 수 있는 요소” 아래에 있는 “녹색 표 - 초기이격거리 및 방호활동거리 개요”를 참조한다.

참고 2: 표 1의 물질에 “(물속에 유출된 경우)”라는 언급이 있으면, 이들 물질이 물속에 유출된 경우 발생하는 가스 목록은 표 2 「물과 반응 시 독성가스를 발생시키는 물질」을 참조한다.

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영문물질명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
1005	125	Ammonia, anhydrous	30m	0.1km	0.2km	표3 참조		
1005	125	Anhydrous ammonia						
1008	125	Boron trifluoride	30m	0.1km	0.7km	400m	2.2km	4.8km
1008	125	Boron trifluoride, compressed						
1016	119	Carbon monoxide	30m	0.1km	0.2km	200m	1.2km	4.4km
1016	119	Carbon monoxide, compressed						
1017	124	Chlorine	60m	0.3km	1.1km	표3 참조		
1026	119	Cyanogen	30m	0.1km	0.4km	60m	0.3km	1.1km
1040	119P	Ethylene oxide	30m	0.1km	0.2km	표3 참조		
1040	119P	Ethylene oxide with Nitrogen						
1045	124	Fluorine	30m	0.1km	0.2km	100m	0.5km	2.2km
1045	124	Fluorine, compressed						
1048	125	Hydrogen bromide, anhydrous	30m	0.1km	0.2km	150m	0.9km	2.6km
1050	125	Hydrogen chloride, anhydrous	30m	0.1km	0.3km	표3 참조		
1051	117	AC (when used as a weapon)	60m	0.3km	1.0km	1000m	3.7km	8.4km
1051	117	Hydrocyanic acid, aqueous solutions, with more than 20% Hydrogen cyanide	60m	0.2km	0.9km	300m	1.1km	2.4km
1051	117	Hydrogen cyanide, anhydrous, stabilized						
1051	117	Hydrogen cyanide, stabilized						
1052	125	Hydrogen fluoride, anhydrous	30m	0.1km	0.4km	표3 참조		
1053	117	Hydrogen sulfide	30m	0.1km	0.4km	400m	2.1km	5.4km
1053	117	Hydrogen sulphide						
1061	118	Methylamine, anhydrous	30m	0.1km	0.2km	100m	0.6km	1.9km
1062	123	Methyl bromide	30m	0.1km	0.1km	150m	0.3km	1.7km
1064	117	Methyl mercaptan	30m	0.1km	0.3km	200m	1.1km	3.1km
1067	124	Dinitrogen tetroxide	30m	0.1km	0.4km	400m	1.2km	3.0km
1067	124	Nitrogen dioxide						
1069	125	Nitrosyl chloride	30m	0.2km	1.0km	500m	3.4km	8.3km
1076	125	CG (when used as a weapon)	150m	0.8km	3.2km	1000m	7.5km	11.0km
1076	125	DP (when used as a weapon)	30m	0.2km	0.7km	200m	1km	2.4km
1076	125	Phosgene	100m	0.6km	2.5km	500m	3.0km	9.0km
1079	125	Sulfur dioxide	100m	0.7km	2.8km	표3 참조		
1079	125	Sulphur dioxide						
1082	119P	Refrigerant gas R-1113	30m	0.1km	0.1km	60m	0.3km	0.7km
1082	119P	Trifluorochloroethylene, stabilized						

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영 문 물 질 명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
1092	131P	Acrolein, stabilized	100m	1.3km	3.4km	500m	6.1km	11.0km
1093	131P	Acrylonitrile, stabilized	30m	0.2km	0.5km	100m	1.1km	2.1km
1098	131	Allyl alcohol	30m	0.2km	0.3km	60m	0.7km	1.2km
1135	131	Ethylene chlorohydrin	30m	0.1km	0.2km	60m	0.4km	0.6km
1143	131P	Crotonaldehyde	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	0.8km
1143	131P	Crotonaldehyde, stabilized						
1162	155	Dimethyldichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	1.7km
1163	131	1,1-Dimethylhydrazine	30m	0.2km	0.5km	100m	1.0km	1.8km
1163	131	Dimethylhydrazine, unsymmetrical						
1182	155	Ethyl chloroformate	30m	0.1km	0.1km	60m	0.3km	0.5km
1183	139	Ethyldichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.6km	2.0km
1185	131P	Ethyleneimine, stabilized	30m	0.2km	0.4km	150m	0.9km	1.7km
1196	155	Ethyltrichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.2km	0.7km	150m	1.9km	5.6km
1238	155	Methyl chloroformate	30m	0.2km	0.6km	150m	1.1km	2.1km
1239	131	Methyl chloromethyl ether	60m	0.5km	1.4km	300m	3.0km	5.6km
1242	139	Methyldichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.3km	60m	0.7km	2.2km
1244	131	Methylhydrazine	30m	0.3km	0.6km	100m	1.3km	2.1km
1250	155	Methyltrichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.3km	60m	0.8km	2.4km
1251	131P	Methyl vinyl ketone, stabilized	100m	0.3km	0.7km	800m	1.5km	2.6km
1259	131	Nickel carbonyl	100m	1.4km	4.9km	1000m	11.0+km	11.0+km
1295	139	Trichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.6km	2.0km
1298	155	Trimethylchlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	1.4km
1305	155P	Vinyltrichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.6km	1.8km
1305	155P	Vinyltrichlorosilane, stabilized (when spilled in water)						

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영 문 물 질 명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
1340	139	Phosphorus pentasulfide, free from yellow and white Phosphorus (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.3km	1.3km
1340	139	Phosphorus pentasulphide, free from yellow and white Phosphorus (when spilled in water)						
1360	139	Calcium phosphide (when spilled in water)	30m	0.2km	0.6km	300m	1.0km	3.7km
1380	135	Pentaborane	60m	0.5km	1.9km	150m	2.0km	4.7km
1384	135	Sodium dithionite (when spilled in water)	30m	0.2km	0.5km	60m	0.6km	2.2km
1384	135	Sodium hydrosulfite (when spilled in water)						
1384	135	Sodium hydrosulphite (when spilled in water)						
1397	139	Aluminum phosphide (when spilled in water)	60m	0.2km	0.9km	500m	2.0km	7.1km
1419	139	Magnesium aluminum phosphide (when spilled in water)	60m	0.2km	0.8km	500m	1.8km	6.2km
1432	139	Sodium phosphide (when spilled in water)	30m	0.2km	0.6km	300m	1.3km	4.0km
1510	143	Tetranitromethane	30m	0.2km	0.3km	30m	0.4km	0.7km
1541	155	Acetone cyanohydrin, stabilized (when spilled in water)	30m	0.1km	0.1km	100m	0.3km	1.0km
1556	152	MD (when used as a weapon)	300m	1.6km	4.3km	1000m	11.0+km	11.0+km
1556	152	Methyldichloroarsine	100m	1.3km	2.0km	300m	3.8km	6.9km
1556	152	PD (when used as a weapon)	60m	0.4km	0.4km	300m	1.6km	1.6km
1560	157	Arsenic chloride	30m	0.2km	0.3km	100m	1.0km	1.4km
1560	157	Arsenic trichloride	30m	0.4km	1.2km	150m	1.8km	3.4km
1569	131	Bromoacetone	30m	0.4km	1.2km	150m	1.8km	3.4km
1580	154	Chloropicrin	60m	0.5km	1.2km	200m	2.2km	3.6km

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영문물질명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
1581	123	Chloropicrin and Methyl bromide mixture	30m	0.1km	0.6km	300m	2.1km	5.9km
1581	123	Methyl bromide and Chloropicrin mixture						
1582	119	Chloropicrin and Methyl chloride mixture	30m	0.1km	0.4km	60m	0.4km	1.7km
1582	119	Methyl chloride and Chloropicrin mixture						
1583	154	Chloropicrin mixture, n.o.s.	60m	0.5km	1.2km	200m	2.2km	3.6km
1589	125	CK (when used as a weapon)	800m	5.3km	11.0+km	1000m	11.0+km	11.0+km
1589	125	Cyanogen chloride, stabilized	300m	1.8km	6.2km	1000m	9.4km	11.0+km
1595	156	Dimethyl sulfate Dimethyl sulphate	30m	0.2km	0.2km	60m	0.5km	0.6km
1605	154	Ethylene dibromide	30m	0.1km	0.1km	30m	0.1km	0.2km
1612	123	Compressed gas and hexaethyl tetraphosphate mixture	100m	0.8km	2.7km	400m	3.5km	8.1km
1612	123	Hexaethyl tetraphosphate and compressed gas mixture						
1613	154	Hydrocyanic acid, aqueous solution, with not more than 20% Hydrogen cyanide	30m	0.1km	0.1km	100m	0.5km	1.1km
1613	154	Hydrogen cyanide, aqueous solution, with not more than 20% Hydrogen cyanide						
1614	152	Hydrogen cyanide, stabilized (absorbed)	60m	0.2km	0.6km	150m	0.5km	1.6km
1647	151	Ethylene dibromide and Methyl bromide mixture, liquid	30m	0.1km	0.1km	150m	0.3km	0.7km
1647	151	Methyl bromide and Ethylene dibromide mixture, liquid						
1660	124	Nitric oxide	30m	0.1km	0.5km	100m	0.5km	2.2km
1660	124	Nitric oxide, compressed						
1670	157	Perchloromethyl mercaptan	30m	0.2km	0.4km	100m	0.7km	1.3km
1672	151	Phenylcarbylamine chloride	30m	0.2km	0.2km	60m	0.5km	0.7km

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영 문 물 질 명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
1680	157	Potassium cyanide (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	100m	0.3km	1.2km
1680	157	Potassium cyanide, solid (when spilled in water)						
1689	157	Sodium cyanide (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	100m	0.4km	1.4km
1689	157	Sodium cyanide, solid (when spilled in water)						
1694	159	CA (when used as a weapon)	30m	0.1km	0.4km	100m	0.5km	2.6km
1695	131	Chloroacetone, stabilized	30m	0.1km	0.2km	30m	0.4km	0.6km
1697	153	CN (when used as a weapon)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.3km	1.2km
1698	154	Adamsite (when used as a weapon)	30m	0.1km	0.3km	60m	0.3km	1.4km
1698	154	DM (when used as a weapon)						
1699	151	DA (when used as a weapon)	30m	0.2km	0.8km	300m	1.9km	7.5km
1716	156	Acetyl bromide (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	30m	0.4km	0.9km
1717	155	Acetyl chloride (when spilled in water)	30m	0.1km	0.3km	100m	0.9km	2.5km
1722	155	Allyl chlorocarbonate	100m	0.3km	0.8km	400m	1.4km	2.4km
1722	155	Allyl chloroformate						
1724	155	Allyltrichlorosilane, stabilized (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	1.7km
1725	137	Aluminum bromide, anhydrous (when spilled in water)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.1km	0.4km
1726	137	Aluminum chloride, anhydrous (when spilled in water)	30m	0.1km	0.3km	60m	0.6km	2.0km
1728	155	Amyltrichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	1.7km
1732	157	Antimony pentafluoride (when spilled in water)	30m	0.1km	0.5km	100m	1.0km	3.8km
1741	125	Boron trichloride (when spilled on land)	30m	0.1km	0.3km	100m	0.6km	1.3km
1741	125	Boron trichloride (when spilled in water)	30m	0.1km	0.4km	100m	1.1km	3.5km

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영 문 물 질 명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
1744	154	Bromine	60m	0.8km	2.3km	300m	3.7km	7.5km
1744	154	Bromine, solution						
1744	154	Bromine, solution (Inhalation Hazard Zone A)						
1744	154	Bromine, solution (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.1km	0.2km	30m	0.3km	0.5km
1745	144	Bromine pentafluoride (when spilled on land)	60m	0.8km	2.4km	400m	4.9km	10.2km
1745	144	Bromine pentafluoride (when spilled in water)	30m	0.1km	0.5km	100m	1.1km	3.9km
1746	144	Bromine trifluoride (when spilled on land)	30m	0.1km	0.2km	30m	0.3km	0.5km
1746	144	Bromine trifluoride (when spilled in water)	30m	0.1km	0.5km	100m	1.0km	3.7km
1747	155	Butyltrichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	1.6km
1749	124	Chlorine trifluoride	60m	0.3km	1.1km	300m	1.4km	4.1km
1752	156	Chloroacetyl chloride (when spilled on land)	30m	0.3km	0.6km	100m	1.1km	1.9km
1752	156	Chloroacetyl chloride (when spilled in water)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.3km	0.8km
1753	156	Chlorophenyltrichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.3km	0.9km
1754	137	Chlorosulfonic acid (with or without sulfur trioxide mixture) (when spilled on land)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.2km	0.3km
1754	137	Chlorosulfonic acid (with or without sulfur trioxide mixture) (when spilled in water)	30m	0.1km	0.3km	60m	0.7km	2.2km
1754	137	Chlorosulphonic acid (with or without sulfur trioxide mixture) (when spilled on land)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.2km	0.3km
1754	137	Chlorosulphonic acid (with or without sulfur trioxide mixture) (when spilled in water)	30m	0.1km	0.3km	60m	0.7km	2.2km

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영 문 물 질 명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
1758	137	Chromium oxychloride (when spilled in water)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.2km	0.7km
1762	156	Cyclohexenyltrichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	30m	0.4km	1.2km
1763	156	Cyclohexyltrichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	30m	0.4km	1.3km
1765	156	Dichloroacetyl chloride (when spilled in water)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.3km	0.9km
1766	156	Dichlorophenyltrichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.6km	1.9km
1767	155	Diethyldichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.4km	1.0km
1769	156	Diphenyldichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	30m	0.4km	1.2km
1771	156	Dodecyltrichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	1.3km
1777	137	Fluorosulfonic acid (when spilled in water)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.2km	0.7km
1777	137	Fluorosulphonic acid (when spilled in water)						
1781	156	Hexadecyltrichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.2km	0.6km
1784	156	Hexyltrichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.4km	1.4km
1799	156	Nonyltrichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	1.4km
1800	156	Octadecyltrichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	30m	0.4km	1.4km
1801	156	Octyltrichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	1.5km
1804	156	Phenyltrichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	30m	0.4km	1.4km
1806	137	Phosphorus pentachloride (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	30m	0.4km	1.4km
1808	137	Phosphorus tribromide (when spilled in water)	30m	0.1km	0.3km	30m	0.4m	1.3km
1809	137	Phosphorus trichloride (when spilled on land)	30m	0.2km	0.5km	100m	1.1km	2.2km

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영 문 물 질 명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
1809	137	Phosphorus trichloride (when spilled in water)	30m	0.1km	0.3km	60m	0.7km	2.3km
1810	137	Phosphorus oxychloride (when spilled on land)	30m	0.3km	0.6km	100m	1.0km	1.8km
1810	137	Phosphorus oxychloride (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.6km	2.0km
1815	132	Propionyl chloride (when spilled in water)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.3km	0.7km
1816	155	Propyltrichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.6km	1.8km
1818	157	Silicon tetrachloride (when spilled in water)	30m	0.1km	0.3km	60m	0.8km	2.5km
1828	137	Sulfur chlorides (when spilled on land)	30m	0.1km	0.1km	60m	0.3km	0.4km
1828	137	Sulfur chlorides (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	30m	0.3km	1.1km
1828	137	Sulphur chlorides (when spilled on land)	30m	0.1km	0.1km	60m	0.3km	0.4km
1828	137	Sulphur chlorides (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	30m	0.3km	1.1km
1829	137	Sulfur trioxide, stabilized	60m	0.4km	1.0km	300m	2.9km	5.7km
1829	137	Sulphur trioxide, stabilized						
1831	137	Sulfuric acid, fuming	60m	0.4km	1.0km	300m	2.9km	5.7km
1831	137	Sulfuric acid, fuming, with not less than 30% free Sulfur trioxide						
1831	137	Sulphuric acid, fuming						
1831	137	Sulphuric acid, fuming, with not less than 30% free Sulphur trioxide						
1834	137	Sulfuryl chloride (when spilled on land)	30m	0.2km	0.4km	60m	0.8km	1.5km
1834	137	Sulfuryl chloride (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	1.6km
1834	137	Sulphuryl chloride (when spilled on land)	30m	0.2km	0.4km	60m	0.8km	1.5km
1834	137	Sulphuryl chloride (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	1.6km

*" 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영문물질명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
1836	137	Thionyl chloride (when spilled on land)	30m	0.2km	0.6km	60m	0.7km	1.5km
1836	137	Thionyl chloride (when spilled in water)	100m	0.9km	2.4km	600m	7.9km	11.0km
1838	137	Titanium tetrachloride (when spilled on land)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.1km	0.2km
1838	137	Titanium tetrachloride (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	1.6km
1859 1859	125 125	Silicon tetrafluoride Silicon tetrafluoride, compressed	30m	0.2km	0.7km	100m	0.5km	1.8km
1892	151	ED (when used as a weapon)	150m	2.0km	2.9km	1000m	10.4km	11.0km
1892	151	Ethylchloroarsine	150m	1.4km	2.1km	400m	4.6km	6.3km
1898	156	Acetyl iodide (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	30m	0.4km	1.0km
1911	119	Diborane	60m	0.3km	1.0km	200m	1.3km	4.0km
1911	119	Diborane, compressed						
1911	119	Diborane mixtures						
1923	135	Calcium dithionite (when spilled in water)	30m	0.2km	0.5km	60m	0.6km	2.2km
1923	135	Calcium hydrosulfite (when spilled in water)						
1923	135	Calcium hydrosulphite (when spilled in water)						
1929	135	Potassium dithionite (when spilled in water)	30m	0.1km	0.5km	60m	0.6km	2.0km
1929	135	Potassium hydrosulfite (when spilled in water)						
1929	135	Potassium hydrosulphite (when spilled in water)						
1931	171	Zinc dithionite (when spilled in water)	30m	0.1km	0.5km	(60m)	0.6km	2.0km
1931	171	Zinc hydrosulfite (when spilled in water)						
1931	171	Zinc hydrosulphite (when spilled in water)						

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영 문 물 질 명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
1953	119	Compressed gas, poisonous, flammable, n.o.s.	150m	1.0km	3.8km	1000m	5.6km	10.2km
1953	119	Compressed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
1953	119	Compressed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.1km	0.4km	200m	1.2km	2.6km
1953	119	Compressed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.3km	150m	0.9km	2.4km
1953	119	Compressed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	100m	0.7km	1.9km
1953	119	Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s.	150m	1.0km	3.8km	1000m	5.6km	10.2km
1953	119	Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
1953	119	Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.1km	0.4km	200m	1.2km	2.6km
1953	119	Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.3km	150m	0.9km	2.4km
1953	119	Compressed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	100m	0.7km	1.9km
1955	123	Compressed gas, poisonous, n.o.s.	100m	0.5km	2.5km	1000m	5.6km	10.2km
1955	123	Compressed gas, poisonous, n.o.s.(Inhalation Hazard Zone A)						
1955	123	Compressed gas, poisonous, n.o.s.(Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.2km	0.8km	300m	1.4km	4.1km
1955	123	Compressed gas, poisonous, n.o.s.(Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.3km	150m	0.9km	2.4km
1955	123	Compressed gas, poisonous, n.o.s.(Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	100m	0.7km	1.9km

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영 문 물 질 명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
1955	123	Compressed gas, toxic, n.o.s.	100m	0.5km	2.5km	1000m	5.6km	10.2km
1955	123	Compressed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
1955	123	Compressed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.2km	0.8km	300m	1.4km	4.1km
1955	123	Compressed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.3km	150m	0.9km	2.4km
1955	123	Compressed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	100m	0.7km	1.9km
1955	123	Organic phosphate compound mixed with compressed gas	100m	1.0km	3.4km	500m	4.4km	9.6km
1955	123	Organic phosphate mixed with compressed gas						
1955	123	Organic phosphorus compound mixed with compressed gas						
1967	123	Insecticide gas, poisonous, n.o.s.	100m	1.0km	3.4km	500m	4.4km	9.6km
1967	123	Insecticide gas, toxic, n.o.s.						
1967	123	Parathion and compressed gas mixture						
1975	124	Dinitrogen tetroxide and Nitric oxide mixture	30m	0.1km	0.5km	100m	0.5km	2.2km
1975	124	Nitric oxide and Dinitrogen tetroxide mixture						
1975	124	Nitric oxide and Nitrogen dioxide mixture						
1975	124	Nitric oxide and Nitrogen tetroxide mixture						
1975	124	Nitrogen dioxide and Nitric oxide mixture						
1975	124	Nitrogen tetroxide and Nitric oxide mixture						
1994	131	Iron pentacarbonyl	100m	0.9km	2.0km	400m	4.5km	7.4km
2004	135	Magnesium diamide (when spilled in water)	30m	0.1km	0.5km	60m	0.6km	2.1km

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영 문 물 질 명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
2011	139	Magnesium phosphide (when spilled in water)	60m	0.2km	0.8km	400m	1.7km	5.7km
2012	139	Potassium phosphide (when spilled in water)	30m	0.1km	0.6km	300m	1.2km	3.8km
2013	139	Strontium phosphide (when spilled in water)	30m	0.1km	0.5km	300m	1.1km	3.7km
2032	157	Nitric acid, red fuming	30m	0.1km	0.1km	150m	0.2km	0.4km
2186	125	Hydrogen chloride, refrigerated liquid	30m	0.1km	0.3km	표3 참조		
2188	119	Arsine	150m	1.0km	3.8km	1000m	5.6km	10.2km
2188	119	SA (when used as a weapon)	300m	1.9km	5.7km	1000m	8.9km	11.0+km
2189	119	Dichlorosilane	30m	0.1km	0.4km	200m	1.2km	2.6km
2190	124	Oxygen difluoride	300m	1.6km	6.7km	1000m	9.8km	11.0+km
2190	124	Oxygen difluoride, compressed						
2191	123	Sulfuryl fluoride	30m	0.1km	0.5km	300m	1.9km	4.4km
2191	123	Sulphuryl fluoride						
2192	119	Germane	150m	0.7km	3.0km	500m	2.9km	6.7km
2194	125	Selenium hexafluoride	200m	1.1km	3.4km	600m	3.4km	7.8km
2195	125	Tellurium hexafluoride	600m	3.6km	8.6km	1000m	11.0+km	11.0+km
2196	125	Tungsten hexafluoride	30m	0.2km	0.7km	150m	0.9km	2.8km
2197	125	Hydrogen iodide, anhydrous	30m	0.1km	0.3km	150m	0.9km	2.4km
2198	125	Phosphorus pentafluoride	30m	0.2km	0.8km	150m	0.8km	2.9km
2198	125	Phosphorus pentafluoride, compressed						
2199	119	Phosphine	60m	0.2km	1.0km	300m	1.3km	3.8km
2202	117	Hydrogen selenide, anhydrous	300m	1.7km	5.9km	1000m	11.0+km	11.0+km
2204	119	Carbonyl sulfide	30m	0.1km	0.3km	300m	1.3km	3.2km
2204	119	Carbonyl sulphide						
2232	153	Chloroacetaldehyde	30m	0.2km	0.3km	60m	0.6km	1.1km
2232	153	2-Chloroethanal						
2285	156	Isocyanatobenzotrifluorides	30m	0.1km	0.2km	30m	0.4km	0.6km

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영문물질명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
2308	157	Nitrosylsulfuric acid, liquid (when spilled in water)	30m	0.1km	0.4km	300m	1.0km	2.8km
2308	157	Nitrosylsulfuric acid, solid (when spilled in water)						
2308	157	Nitrosylsulphuric acid, liquid (when spilled in water)						
2308	157	Nitrosylsulphuric acid, solid (when spilled in water)						
2334	131	Allylamine	30m	0.2km	0.5km	150m	1.4km	2.5km
2337	131	Phenyl mercaptan	30m	0.1km	0.1km	30m	0.3km	0.4km
2353	132	Butyryl chloride (when spilled in water)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.3km	0.9km
2382	131	Dimethylhydrazine, symmetrical	30m	0.2km	0.3km	60m	0.7km	1.3km
2395	132	Isobutyryl chloride (when spilled in water)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.2km	0.6km
2407	155	Isopropyl chloroformate	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	0.9km
2417	125	Carbonyl fluoride	100m	0.6km	2.2km	600m	3.6km	8.1km
2417	125	Carbonyl fluoride, compressed						
2418	125	Sulfur tetrafluoride	100m	0.5km	2.4km	400m	2.1km	6.0km
2418	125	Sulphur tetrafluoride						
2420	125	Hexafluoroacetone	100m	0.6km	2.6km	1000m	11.0+km	11.0+km
2421	124	Nitrogen trioxide	60m	0.3km	1.1km	150m	0.9km	3.0km
2434	156	Dibenzylchlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.2km	0.6km
2435	156	Ethylphenyldichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.3km	1.0km
2437	156	Methylphenyldichlorosilane (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	30m	0.4km	1.3km
2438	132	Trimethylacetyl chloride	60m	0.5km	1.0km	150m	2.0km	3.2km
2442	156	Trichloroacetyl chloride	30m	0.2km	0.3km	60m	0.6km	1.0km
2474	157	Thiophosgene	60m	0.6km	1.7km	200m	2.2km	4.1km
2477	131	Methyl isothiocyanate	30m	0.1km	0.1km	30m	0.2km	0.3km
2478	155	Isocyanate solution, flammable, poisonous, n.o.s.	60m	0.8km	1.8km	400m	4.3km	7.0km
2478	155	Isocyanate solution, flammable, toxic, n.o.s.						
2478	155	Isocyanates, flammable, poisonous, n.o.s.						
2478	155	Isocyanates, flammable, toxic, n.o.s.						

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영문물질명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
2480	155	Methyl isocyanate	150m	1.5km	4.4km	1000m	11.0+km	11.0+km
2481	155	Ethyl isocyanate	150m	2.0km	5.1km	1000m	11.0+km	11.0+km
2482	155	n-Propyl isocyanate	100m	1.3km	2.7km	600m	7.1km	10.8km
2483	155	Isopropyl isocyanate	100m	1.4km	3.0km	800m	8.4km	11.0+km
2484	155	tert-Butyl isocyanate	60m	0.8km	1.8km	400m	4.3km	7.0km
2485	155	n-Butyl isocyanate	60m	0.6km	1.2km	200m	2.6km	4.0km
2486	155	Isobutyl isocyanate	60m	0.6km	1.1km	200m	2.5km	4.0km
2487	155	Phenyl isocyanate	60m	0.8km	1.3km	300m	3.1km	4.6km
2488	155	Cyclohexyl isocyanate	30m	0.3km	0.4km	100m	0.9km	1.3km
2495	144	Iodine pentafluoride (when spilled in water)	30m	0.1km	0.5km	100m	1.1km	4.1km
2521	131P	Diketene, stabilized	30m	0.1km	0.1km	30m	0.3km	0.4km
2534	119	Methylchlorosilane	30m	0.1km	0.3km	100m	0.6km	1.4km
2548	124	Chlorine pentafluoride	100m	0.5km	2.5km	800m	5.2km	11.0+km
2600	119	Carbon monoxide and Hydrogen mixture, compressed	30m	0.1km	0.2km	200m	1.2km	4.4km
2600	119	Hydrogen and Carbon monoxide mixture, compressed						
2605	155	Methoxymethyl isocyanate	30m	0.3km	0.5km	100m	1.0km	1.5km
2606	155	Methyl orthosilicate	30m	0.2km	0.3km	60m	0.6km	0.9km
2644	151	Methyl iodide	30m	0.1km	0.2km	60m	0.3km	0.6km
2646	151	Hexachlorocyclopentadiene	30m	0.1km	0.1km	30m	0.3km	0.4km
2668	131	Chloroacetonitrile	30m	0.1km	0.1km	30m	0.3km	0.4km
2676	119	Stibine	60m	0.3km	1.6km	200m	1.2km	4.2km
2691	137	Phosphorus pentabromide (when spilled in water)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.2km	0.7km
2692	157	Boron tribromide (when spilled on land)	30m	0.1km	0.2km	30m	0.2km	0.4km
2692	157	Boron tribromide (when spilled in water)	30m	0.1km	0.3km	60m	0.5km	1.7km
2740	155	n-Propyl chloroformate	30m	0.1km	0.3km	60m	0.5km	1.0km
2742	155	sec-Butyl chloroformate	30m	0.1km	0.2km	30m	0.4km	0.5km
2742	155	Chloroformate, poisonous, corrosive, flammable, n.o.s.	30m	0.1km	0.2km	30m	0.4km	0.5km
2742	155	Chloroformate, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.						
2742	155	Isobutyl chloroform	30m	0.1km	0.1km	30m	0.3km	0.4km

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영 문 물 질 명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
2743	155	n-Butyl chloroformate	30m	0.1km	0.1km	30m	0.3km	0.4km
2806	138	Lithium nitride (when spilled in water)	30m	0.1km	0.4km	60m	0.6km	1.9km
2810	153	Buzz (when used as a weapon)	60m	0.4km	1.7km	400m	2.2km	8.1km
2810	153	BZ (when used as a weapon)						
2810	153	CS (when used as a weapon)	30m	0.1km	0.6km	100m	0.4km	1.9km
2810	153	DC (when used as a weapon)	30m	0.1km	0.6km	60m	0.4km	1.8km
2810	153	GA (when used as a weapon)	30m	0.2km	0.2km	100m	0.5km	0.6km
2810	153	GB (when used as a weapon)	60m	0.4km	1.1km	400m	2.1km	4.9km
2810	153	GD (when used as a weapon)	60m	0.4km	0.7km	300m	1.8km	2.7km
2810	153	GF (when used as a weapon)	30m	0.2km	0.3km	150m	0.8km	1.0km
2810	153	H (when used as a weapon)	30m	0.1km	0.1km	60m	0.3km	0.4km
2810	153	HD (when used as a weapon)						
2810	153	HL (when used as a weapon)	30m	0.1km	0.3km	100m	0.5km	1.0km
2810	153	HN-1 (when used as a weapon)	60m	0.3km	0.5km	200m	1.1km	1.8km
2810	153	HN-2 (when used as a weapon)	60m	0.3km	0.6km	300m	1.3km	2.1km
2810	153	HN-3 (when used as a weapon)	30m	0.1km	0.1km	60m	0.3km	0.3km
2810	153	L (Lewisite) (when used as a weapon)	30m	0.1km	0.3km	100m	0.5km	1.0km
2810	153	Lewisite (when used as a weapon)						
2810	153	Mustard (when used as a weapon)	30m	0.1km	0.1km	60m	0.3km	0.4km
2810	153	Mustard Lewisite (when used as a weapon)	30m	0.1km	0.3km	100m	0.5km	1.0km
2810	153	Sarin (when used as a weapon)	60m	0.4km	1.1km	400m	2.1km	4.9km
2810	153	Soman (when used as a weapon)	60m	0.4km	0.7km	300m	1.8km	2.7km
2810	153	Tabun (when used as a weapon)	30m	0.2km	0.2km	100m	0.5km	0.6km
2810	153	Thickened GD (when used as a weapon)	60m	0.4km	0.7km	300m	1.8km	2.7km
2810	153	VX (when used as a weapon)	30m	0.1km	0.1km	60m	0.4km	0.3km
2811	154	CX (when used as a weapon)	60m	0.2km	1.1km	200m	1.2km	5.1km

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영 문 물 질 명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
2826	155	Ethyl chlorothioformate	30m	0.1km	0.2km	30m	0.4km	0.5km
2845	135	Ethyl phosphonous dichloride, anhydrous	30m	0.3km	0.7km	100m	1.3km	2.3km
2845	135	Methyl phosphonous dichloride	30m	0.4km	1.0km	150m	1.9km	3.5km
2901	124	Bromine chloride	100m	0.5km	1.8km	800m	4.5km	10.0km
2927	154	Ethyl phosphonothioic dichloride, anhydrous	30m	0.1km	0.1km	30m	0.2km	0.2km
2927	154	Ethyl phosphorodichloridate	30m	0.1km	0.1km	30m	0.3km	0.3km
2977	166	Radioactive material, Uranium hexafluoride, fissile (when spilled in water)	30m	0.1km	0.4km	60m	0.5km	2.1km
2977	166	Uranium hexafluoride, radioactive material, fissile (when spilled in water)						
2978	166	Radioactive material, Uranium hexafluoride non-fissile or fissile-excepted (when spilled in water)	30m	0.1km	0.4km	60m	0.5km	2.1km
2978	166	Uranium hexafluoride, radioactive material, non-fissile or fissile-excepted (when spilled in water)						
2985	155	Chlorosilanes, flammable, corrosive, n.o.s. (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	1.6km
2986	155	Chlorosilanes, corrosive, flammable, n.o.s. (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	1.6km
2987	156	Chlorosilanes, corrosive, n.o.s. (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	1.6km
2988	139	Chlorosilanes, water-reactive, flammable, corrosive, n.o.s. (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	1.6km
3023	131	2-Methyl-2-heptanethiol	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	0.7km
3048	157	Aluminum phosphide pesticide (when spilled in water)	60m	0.2km	0.9km	500m	2.0km	7.0km

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영 문 물 질 명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
3049	138	Metal alkyl halides, water-reactive, n.o.s. (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.4km	1.3km
3049	138	Metal aryl halides, water-reactive, n.o.s. (when spilled in water)						
3052	135	Aluminum alkyl halides, liquid (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.4km	1.3km
3052	135	Aluminum alkyl halides, solid (when spilled in water)						
3057	125	Trifluoroacetyl chloride	30m	0.2km	0.9km	600m	4.0km	9.5km
3079	131P	Methacrylonitrile, stabilized	30m	0.3km	0.7km	150m	1.4km	2.5km
3083	124	Perchloryl fluoride	30m	0.2km	1.1km	800m	4.5km	9.6km
3160	119	Liquefied gas, poisonous, flammable, n.o.s.	150m	1.0km	3.8km	1000m	5.6km	10.2km
3160	119	Liquefied gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3160	119	Liquefied gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.1km	0.4km	200m	1.2km	2.6km
3160	119	Liquefied gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.3km	150m	0.9km	2.4km
3160	119	Liquefied gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	100m	0.7km	1.9km
3160	119	Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s.	150m	1.0km	3.8km	1000m	5.6km	10.2km
3160	119	Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3160	119	Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.1km	0.4km	200m	1.2km	2.6km
3160	119	Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.3km	150m	0.9km	2.4km

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영문물질명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
3160	119	Liquefied gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	100m	0.7km	1.9km
3162	123	Liquefied gas, poisonous, n.o.s.	100m	0.5km	2.5km	1000m	5.6km	10.2km
3162	123	Liquefied gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3162	123	Liquefied gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.2km	0.8km	300m	1.4km	4.1km
3162	123	Liquefied gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.3km	150m	0.9km	2.4km
3162	123	Liquefied gas, poisonous, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	100m	0.7km	1.9km
3162	123	Liquefied gas, toxic, n.o.s.	100m	0.5km	2.5km	1000m	5.6km	10.2km
3162	123	Liquefied gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3162	123	Liquefied gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.2km	0.8km	300m	1.4km	4.1km
3162	123	Liquefied gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.3km	150m	0.9km	2.4km
3162	123	Liquefied gas, toxic, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	100m	0.7km	1.9km
3246	156	Methanesulfonyl chloride	30m	0.2km	0.3km	60m	0.6km	0.8km
3246	156	Methanesulphonyl chloride						
3275	131	Nitriles, poisonous, flammable, n.o.s.	30m	0.3km	0.7km	150m	1.4km	2.5km
3275	131	Nitriles, toxic, flammable, n.o.s.						
3276	151	Nitriles, liquid, poisonous, n.o.s.	30m	0.3km	0.7km	150m	1.4km	2.5km
3276	151	Nitriles, liquid, toxic, n.o.s.						
3276	151	Nitriles, poisonous, liquid, n.o.s.						
3276	151	Nitriles, poisonous, n.o.s.						
3276	151	Nitriles, toxic, liquid, n.o.s.						
3276	151	Nitriles, toxic, n.o.s.						

"+" 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영 문 물 질 명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
3278	151	Organophosphorus compound, liquid, poisonous, n.o.s.	30m	0.4km	1.0km	150m	1.9km	3.5km
3278	151	Organophosphorus compound, liquid, toxic, n.o.s.						
3278	151	Organophosphorus compound, poisonous, liquid, n.o.s.						
3278	151	Organophosphorus compound, poisonous, n.o.s.						
3278	151	Organophosphorus compound, toxic, liquid, n.o.s.						
3278	151	Organophosphorus compound, toxic, n.o.s.						
3279	131	Organophosphorus compound, poisonous, flammable, n.o.s.	30m	0.4km	1.0km	150m	1.9km	3.5km
3279	131	Organophosphorus compound, toxic, flammable, n.o.s.						
3280	151	Organoarsenic compound, liquid, n.o.s.	30m	0.2km	0.7km	150m	1.5km	3.5km
3280	151	Organoarsenic compound, n.o.s.						
3281	151	Metal carbonyls, liquid, n.o.s.	100m	1.4km	4.9km	1000m	11.0+km	11.0+km
3281	151	Metal carbonyls, n.o.s.						
3294	131	Hydrogen cyanide, solution in alcohol, with not more than 45% Hydrogen cyanide	30m	0.1km	0.3km	200m	0.5km	1.9km
3300	119P	Carbon dioxide and Ethylene oxide mixture, with more than 87% Ethylene oxide	30m	0.1km	0.2km	100m	0.7km	1.9km
3300	119P	Ethylene oxide and Carbon dioxide mixture, with more than 87% Ethylene oxide						
3303	124	Compressed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s.	100m	0.5km	2.5km	800m	5.2km	11.0+km
3303	124	Compressed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영문물질명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
3303	124	Compressed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	60m	0.3km	1.1km	800m	4.5km	9.6km
3303	124	Compressed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.3km	150m	0.9km	2.4km
3303	124	Compressed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	100m	0.7km	1.9km
3303	124	Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s.	100m	0.5km	2.5km	800m	5.2km	11.0km
3303	124	Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3303	124	Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	60m	0.3km	1.1km	800m	4.5km	9.6km
3303	124	Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.3km	150m	0.9km	2.4km
3303	124	Compressed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	100m	0.7km	1.9km
3304	123	Compressed gas, poisonous, corrosive, n.o.s.	100m	0.6km	2.5km	500m	3.0km	9.0km
3304	123	Compressed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3304	123	Compressed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.2km	1.0km	400m	2.2km	4.8km
3304	123	Compressed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.4km	150m	0.9km	2.6km

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영문물질명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
3304	123	Compressed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	150m	0.7km	1.9km
3304	123	Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s.	100m	0.6km	2.5km	500m	3.0km	9.0km
3304	123	Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3304	123	Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.2km	1.0km	400m	2.2km	4.8km
3304	123	Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.4km	150m	0.9km	2.6km
3304	123	Compressed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	150m	0.7km	1.9km
3305	119	Compressed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s.	150m	1.0km	3.8km	1000m	5.6km	10.2km
3305	119	Compressed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3305	119	Compressed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.1km	0.4km	200m	1.2km	2.6km
3305	119	Compressed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.3km	150m	0.9km	2.4km
3305	119	Compressed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	100m	0.7km	1.9km

"+" 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영문물질명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
3305	119	Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.	150m	1.0km	3.8km	1000m	5.6km	10.2km
3305	119	Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3305	119	Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.1km	0.4km	200m	1.2km	2.6km
3305	119	Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.3km	150m	0.9km	2.4km
3305	119	Compressed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	100m	0.7km	1.9km
3306	124	Compressed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s.	100m	0.5km	2.5km	800m	5.2m	11.0*km
3306	124	Compressed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3306	124	Compressed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	60m	0.3km	1.1km	800m	4.5km	9.6km
3306	124	Compressed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.3km	150m	0.9km	2.4km
3306	124	Compressed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	100m	0.7km	1.9km
3306	124	Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.	100m	0.5km	2.5km	800m	5.2km	11.0*km
3306	124	Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영문물질명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
3306	124	Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	60m	0.3km	1.1km	800m	4.5km	9.6km
3306	124	Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.3km	150m	0.9km	2.4km
3306	124	Compressed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	100m	0.7km	1.9km
3307	124	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, n.o.s.	100m	0.5km	2.5km	800m	5.2km	11.0km
3307	124	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3307	124	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	60m	0.3km	1.1km	800m	4.5km	9.7km
3307	124	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.3km	150m	0.9km	2.4km
3307	124	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	100m	0.7km	1.9km
3307	124	Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s.	100m	0.5km	2.5km	800m	5.2km	11.0km
3307	124	Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3307	124	Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	60m	0.3km	1.1km	800m	4.5km	9.7km
3307	124	Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.3km	150m	0.9km	2.4km
3307	124	Liquefied gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	100m	0.7km	1.9km

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영문물질명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
3308	123	Liquefied gas, poisonous, corrosive, n.o.s.	100m	0.6km	2.5km	500m	3.0km	9.0km
3308	123	Liquefied gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3308	123	Liquefied gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.2km	1.0km	400m	2.2km	4.8km
3308	123	Liquefied gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.4km	150m	0.9km	2.6km
3308	123	Liquefied gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	150m	0.7km	1.9km
3308	123	Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s.	100m	0.6km	2.5km	500m	3.0km	9.0km
3308	123	Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3308	123	Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.2km	1.0km	400m	2.2km	4.8km
3308	123	Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.4km	150m	0.9km	2.6km
3308	123	Liquefied gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	150m	0.7km	1.9km
3309	119	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s.	150m	1.0km	3.8km	1000m	5.6km	10.2km
3309	119	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영문물질명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
3309	119	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.1km	0.4km	200m	1.2km	2.6km
3309	119	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.3km	150m	0.9km	2.4km
3309	119	Liquefied gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	200m	0.8km	1.9km
3309	119	Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.	150m	1.0km	3.8km	1000m	5.6km	10.2km
3309	119	Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3309	119	Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.1km	0.4km	200m	1.2km	2.6km
3309	119	Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.3km	150m	0.9km	2.4km
3309	119	Liquefied gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	200m	0.8km	1.9km
3310	124	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s.	100m	0.5km	2.5km	600m	5.2km	11.0km
3310	124	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3310	124	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	60m	0.3km	1.1km	800m	4.5km	9.6km
3310	124	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.3km	150m	0.9km	2.4km
3310	124	Liquefied gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	100m	0.7km	1.9km

* 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

* 용기형태 및 풍속 별 독성가스에 대한 초기이격 및 방호활동거리표 참조

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영문물질명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
3310	124	Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s.	100m	0.5km	2.5km	600m	5.2km	11.0km
3310	124	Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3310	124	Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	60m	0.3km	1.1km	800m	4.5km	9.6km
3310	124	Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.3km	150m	0.9km	2.4km
3310	124	Liquefied gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	100m	0.7km	1.9km
3318	125	Ammonia solution, with more than 50% Ammonia	30m	0.1km	0.2km	150m	0.8km	2.0km
3355	119	Insecticide gas, poisonous, flammable, n.o.s.	150m	1.0km	3.8km	1000m	5.6km	10.2km
3355	119	Insecticide gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3355	119	Insecticide gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.1km	0.4km	200m	1.2km	2.6km
3355	119	Insecticide gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.3km	150m	0.9km	2.4km
3355	119	Insecticide gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	100m	0.7km	1.9km
3355	119	Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s.	150m	1.0km	3.8km	1000m	5.6km	10.2km
3355	119	Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						

* 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영 문 물 질 명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
3355	119	Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.1km	0.4km	200m	1.2km	2.6km
3355	119	Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone C)	30m	0.1km	0.3km	150m	0.9km	2.4km
3355	119	Insecticide gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone D)	30m	0.1km	0.2km	100m	0.7km	1.9km
3361	156	Chlorosilanes, poisonous, corrosive, n.o.s. (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	1.6km
3361	156	Chlorosilanes, toxic, corrosive, n.o.s. (when spilled in water)						
3362	155	Chlorosilanes, poisonous, corrosive, flammable, n.o.s. (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	1.6km
3362	155	Chlorosilanes, toxic, corrosive, flammable, n.o.s. (when spilled in water)						
3381	151	Poisonous by inhalation liquid, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	30m	0.4km	1.2km	200m	2.5km	4.0km
3381	151	Toxic by inhalation liquid, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3382	151	Poisonous by inhalation liquid, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	0.7km
3382	151	Toxic by inhalation liquid, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)						

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영 문 물 질 명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
3383	131	Poisonous by inhalation liquid, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	60m	0.5km	1.4km	150m	2.0km	4.7km
3383	131	Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3384	131	Poisonous by inhalation liquid, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.2km	0.2km	60m	0.5km	0.8km
3384	131	Toxic by inhalation liquid, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)						
3385	139	Poisonous by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	30m	0.4km	1.2km	200m	2.5km	4.0km
3385	139	Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3386	139	Poisonous by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	0.7km
3386	139	Toxic by inhalation liquid, water-reactive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)						
3387	142	Poisonous by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	30m	0.4km	1.2km	200m	2.5km	4.0km
3387	142	Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3388	142	Poisonous by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.1km	0.2km	30m	0.3km	0.5km
3388	142	Toxic by inhalation liquid, oxidizing, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)						

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영문물질명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
3389	154	Poisonous by inhalation liquid, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	60m	0.3km	0.7km	300m	1.5km	2.6km
3389	154	Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3390	154	Poisonous by inhalation liquid, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	0.6km
3390	154	Toxic by inhalation liquid, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)						
3416	153	CN (when used as a weapon)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.3km	1.2km
3456	157	Nitrosylsulfuric acid, solid (when spilled in water)	60m	0.2km	0.6km	300m	0.8km	2.8km
3456	157	Nitrosylsulphuric acid, solid (when spilled in water)						
3461	135	Aluminum alkyl halides, solid (when spilled in water)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.4km	1.3km
3488	131	Poisonous by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	100m	0.9km	2.0km	400m	4.5km	7.4km
3488	131	Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3489	131	Poisonous by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.2km	0.2km	60m	0.5km	0.8km
3489	131	Toxic by inhalation liquid, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)						

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영문물질명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
3490	155	Poisonous by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	60m	0.5km	1.4km	150m	2.0km	4.7km
3490	155	Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3491	155	Poisonous by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.2km	0.2km	60m	0.5km	0.8km
3491	155	Toxic by inhalation liquid, water-reactive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)						
3492	131	Poisonous by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)	60m	0.8km	1.7km	300m	4.0km	6.5km
3492	131	Toxic by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone A)						
3493	131	Poisonous by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	0.7km
3493	131	Toxic by inhalation liquid, corrosive, flammable, n.o.s. (Inhalation Hazard Zone B)						
3494	131	Petroleum sour crude oil, flammable, poisonous	30m	0.1km	0.2km	60m	0.5km	0.7km
3494	131	Petroleum sour crude oil, flammable, toxic						

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영 문 물 질 명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
3507	166	Uranium hexafluoride, radioactive material, excepted package, less than 0.1 kg per package, non-fissile or fissile-excepted (when spilled in water)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.1km	0.1km
3512	173	Adsorbed gas, poisonous, n.o.s.	30m	0.1km	0.2km	30m	0.1km	0.4km
3512	173	Adsorbed gas, poisonous, n.o.s.(Inhalation hazard zone A)						
3512	173	Adsorbed gas, poisonous, n.o.s.(Inhalation hazard zone B)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.1km	0.1km
3512	173	Adsorbed gas, poisonous, n.o.s.(Inhalation hazard zone C)						
3512	173	Adsorbed gas, poisonous, n.o.s.(Inhalation hazard zone D)						
3512	173	Adsorbed gas, toxic, n.o.s.						
3512	173	Adsorbed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	30m	0.1km	0.2km	30m	0.1km	0.4km
3512	173	Adsorbed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.1km	0.1km
3512	173	Adsorbed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)						
3512	173	Adsorbed gas, toxic, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)						
3514	173	Adsorbed gas, poisonous, flammable, n.o.s.						
3514	173	Adsorbed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	30m	0.1km	0.2km	30m	0.1km	0.4km
3514	173	Adsorbed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.1km	0.1km
3514	173	Adsorbed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)						
3514	173	Adsorbed gas, poisonous, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)						
3514	173	Adsorbed gas, toxic, flammable, n.o.s.						
3514	173	Adsorbed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	30m	0.1km	0.2km	30m	0.1km	0.4km

"+" 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영문물질명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
3514	173	Adsorbed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)						
3514	173	Adsorbed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.1km	0.1km
3514	173	Adsorbed gas, toxic, flammable, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)						
3515	173	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s.						
3515	173	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	30m	0.1km	0.2km	30m	0.1km	0.4km
3515	173	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)						
3515	173	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.1km	0.1km
3515	173	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)						
3515	173	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, n.o.s.						
3515	173	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone A)	30m	0.1km	0.2km	30m	0.1km	0.4km
3515	173	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone B)						
3515	173	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone C)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.1km	0.1km
3515	173	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, n.o.s. (Inhalation hazard zone D)						

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영문물질명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
3516	173	Adsorbed gas, poisonous, corrosive, n.o.s.	30m	0.1km	0.2km	30m	0.1km	0.4km
3516	173	Adsorbed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalationhazard zone A)						
3516	173	Adsorbed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalationhazard zone B)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.1km	0.1km
3516	173	Adsorbed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalationhazard zone C)						
3516	173	Adsorbed gas, poisonous, corrosive, n.o.s. (Inhalationhazard zone D)						
3516	173	Adsorbed gas, toxic, corrosive, n.o.s.	30m	0.1km	0.2km	30m	0.1km	0.4km
3516	173	Adsorbed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalationhazard zone A)						
3516	173	Adsorbed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalationhazard zone B)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.1km	0.1km
3516	173	Adsorbed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalationhazard zone C)						
3516	173	Adsorbed gas, toxic, corrosive, n.o.s. (Inhalationhazard zone D)						
3517	173	Adsorbed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s.	30m	0.1km	0.2km	30m	0.1km	0.4km
3517	173	Adsorbed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalationhazard zone A)						
3517	173	Adsorbed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalationhazard zone B)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.1km	0.1km
3517	173	Adsorbed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalationhazard zone C)						
3517	173	Adsorbed gas, poisonous, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalationhazard zone D)						

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영문물질명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
3517	173	Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s.	30m	0.1km	0.2km	30m	0.1km	0.4km
3517	173	Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalationhazard zone A)						
3517	173	Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalationhazard zone B)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.1km	0.1km
3517	173	Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalationhazard zone C)						
3517	173	Adsorbed gas, toxic, flammable, corrosive, n.o.s. (Inhalationhazard zone D)						
3518	173	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s	30m	0.1km	0.2km	30m	0.1km	0.4km
3518	173	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s (Inhalation hazard zone A)						
3518	173	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s (Inhalation hazard zone B)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.1km	0.1km
3518	173	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s (Inhalation hazard zone C)						
3518	173	Adsorbed gas, poisonous, oxidizing, corrosive, n.o.s (Inhalation hazard zone D)						
3518	173	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s	30m	0.1km	0.2km	30m	0.1km	0.4km
3518	173	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s (Inhalation hazard zone A)						

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리표

UN 번호	가이드	영문물질명	소규모 유출			대규모 유출		
			초기 이격	방호활동거리		초기 이격	방호활동거리	
				낮	밤		낮	밤
3518	173	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s (Inhalation hazard zone B)						
3518	173	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s (Inhalation hazard zone C)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.1km	0.1km
3518	173	Adsorbed gas, toxic, oxidizing, corrosive, n.o.s (Inhalation hazard zone D)						
3519	173	Boron trifluoride, adsorbed	30m	0.1km	0.1km	30m	0.1km	0.1km
3520	173	Chlorine, adsorbed	30m	0.1km	0.1km	30m	0.1km	0.1km
3521	173	Silicon tetrafluoride, adsorbed	30m	0.1km	0.1km	30m	0.1km	0.1km
3522	173	Arsine, adsorbed	30m	0.1km	0.2km	30m	0.1km	0.4km
3523	173	Germane, adsorbed	30m	0.1km	0.2km	30m	0.1km	0.4km
3524	173	Phosphorus pentafluoride, adsorbed	30m	0.1km	0.1km	30m	0.1km	0.1km
3525	173	Phosphine, adsorbed	30m	0.1km	0.1km	30m	0.1km	0.2km
3526	173	Hydrogen selenide, adsorbed	30m	0.1km	0.2km	30m	0.1km	0.4km
9191	143	Chlorine dioxide, hydrate, frozen (when spilled in water)	30m	0.1km	0.1km	30m	0.2km	0.5km
9202	168	Carbon monoxide, refrigerated liquid (cryogenic liquid)	30m	0.1km	0.2km	200m	1.2km	4.4km
9206	137	Methyl phosphonic dichloride	30m	0.1km	0.2km	30m	0.4km	0.5km
9263	156	Chloropivaloyl chloride	30m	0.1km	0.1km	30m	0.2km	0.3km
9264	151	3,5-Dichloro-2,4,6-trifluoropyridine	30m	0.1km	0.1km	30m	0.2km	0.3km
9269	132	Trimethoxysilane	30m	0.2km	0.6km	100m	1.3km	2.4km

*+ 표시는 특별한 대기조건에서 더 긴 거리를 요구함을 의미

2 물과 반응 시 독성가스를 발생시키는 물질

표 2 - 물과 반응시 독성가스를 발생시키는 물질

표 2 - 물 반응 형 독성 가스 생성물질의 종류별 대응

표 2 「물과 반응 시 독성가스를 발생시키는 물질」은 물에 유출된 경우 다량의 흡입독성유해 가스(TIH)를 발생시키는 물질과 발생하는 독성 가스를 기재한 것이다.

물질들은 UN번호 순서로 기재된다.

물질 이름 뒤에 바로 “(물속에 유출 시)”라는 표현이 따르므로 이들 물 반응 물질을 용이하게 식별할 수 있다.

참고1: 일부 물 반응 물질은 그 자신이 흡입독성유해물질(TIH, [삼플루오르화브롬(Bromine trifluoride, UN1746), 염화티오닐(Thionyl chloride) (UN1836) 등]이기도 하다. 이런 경우, 표 1에 육상·수계 누·유출에 대해 두 개의 정보가 제공된다. 물 반응 물질이 TIH가 아니고 수계 누·유출되지 않았다면, 표 1 표 2는 적용되지 않으며, 안전거리는 해당 지침서(주황색페이지)에서 찾아야 한다.

참고2: 위험 등급분류 시스템에서 구분 4.3(물과 접촉 시 인화성 가스를 방출하는 물질)으로 분류된 물질은 물과 접촉 시 자연발화 하거나 혹은 보유하고 있던 인화성이 소멸하거나 위험한 수준의 유독성 가스를 방출하는 물질이다. 물과 반응하는 물질은 물속에 유출되는 경우 상당량의 독성가스를 발생시키는 물질에 해당한다. 따라서, 구분 4.3으로 분류된 물질이 항상 표 2에 포함되는 것은 아니다.

표 2 - 물과 반응시 독성가스를 발생시키는 물질

(물에 유출시 많은 양의 흡입독성유해(TIH) 가스를 발생시키는 물질)

UN 번호	영문 물질명	지침 번호	발생되는 TIH 가스
1162	Dimethyldichlorosilane	155	HCl
1183	Ethylchlorosilane	139	HCl
1196	Ethyltrichlorosilane	155	HCl
1242	Methylchlorosilane	139	HCl
1250	Methyltrichlorosilane	155	HCl
1295	Trichlorosilane	139	HCl
1298	Trimethylchlorosilane	155	HCl
1305	Vinyltrichlorosilane	155P	HCl
1305	Vinyltrichlorosilane, stabilized	155P	HCl
1340	Phosphorus pentasulfide, free from yellow and white Phosphorus	139	H ₂ S
1340	Phosphorus pentasulphide, free from yellow and white Phosphorus	139	H ₂ S
1360	Calcium phosphide	139	PH ₃
1384	Sodium dithionite	135	H ₂ S SO ₂
1384	Sodium hydrosulfite	135	H ₂ S SO ₂
1384	Sodium hydrosulphite	135	H ₂ S SO ₂
1397	Aluminum phosphide	139	PH ₃
1419	Magnesium aluminum phosphide	139	PH ₃
1432	Sodium phosphide	139	PH ₃
1541	Acetone cyanohydrin, stabilized	155	HCN
1680	Potassium cyanide	157	HCN
1680	Potassium cyanide, solid	157	HCN
1689	Sodium cyanide	157	HCN
1689	Sodium cyanide, solid	157	HCN
1716	Acetyl bromide	156	HBr
1717	Acetyl chloride	155	HCl
1724	Allylchlorosilane, stabilized	155	HCl
1725	Aluminum bromide, anhydrous	137	HBr
1726	Aluminum chloride, anhydrous	137	HCl
1728	Amylchlorosilane	155	HCl
1732	Antimony pentafluoride	157	HF
1741	Boron trichloride	125	HCl

표 2 - 물과 반응시 독성가스를 발생시키는 물질

(물에 유출시 많은 양의 흡입독성유해(TIH) 가스를 발생시키는 물질)

UN 번호	영문물질명	지침 번호	발생되는 TIH 가스
1745	Bromine pentafluoride	144	HF Br ₂
1746	Bromine trifluoride	144	HF Br ₂
1747	Butyltrichlorosilane	155	HCl
1752	Chloroacetyl chloride	156	HCl
1753	Chlorophenyltrichlorosilane	156	HCl
1754	Chlorosulfonic acid (with or without sulfur trioxide mixture)	137	HCl
1754	Chlorosulphonic acid (with or without sulphur trioxide mixture)	137	HCl
1758	Chromium oxychloride	137	HCl
1762	Cyclohexenyltrichlorosilane	156	HCl
1763	Cyclohexyltrichlorosilane	156	HCl
1765	Dichloroacetyl chloride	156	HCl
1766	Dichlorophenyltrichlorosilane	156	HCl
1767	Diethyldichlorosilane	155	HCl
1769	Diphenyldichlorosilane	156	HCl
1771	Dodecyltrichlorosilane	156	HCl
1777	Fluorosulfonic acid	137	HF
1777	Fluorosulphonic acid	137	HF
1781	Hexadecyltrichlorosilane	156	HCl
1784	Hexyltrichlorosilane	156	HCl
1799	Nonyltrichlorosilane	156	HCl
1800	Octadecyltrichlorosilane	156	HCl
1801	Octyltrichlorosilane	156	HCl
1804	Phenyltrichlorosilane	156	HCl
1806	Phosphorus pentachloride	137	HCl
1808	Phosphorus tribromide	137	HBr
1809	Phosphorus trichloride	137	HCl
1810	Phosphorus oxychloride	137	HCl
1815	Propionyl chloride	132	HCl

표 2 - 물과 반응시 독성가스를 발생시키는 물질

(물에 유출시 많은 양의 흡입독성유해(TIH) 가스를 발생시키는 물질)

UN 번호	영문 물질명	지침 번호	발생되는 TIH 가스
1816	Propyltrichlorosilane	155	HCl
1818	Silicon tetrachloride	157	HCl
1828	Sulfur chlorides	137	HCl SO ₂ H ₂ S
1828	Sulphur chlorides	137	HCl SO ₂ H ₂ S
1834	Sulfuryl chloride	137	HCl
1834	Sulphuryl chloride	137	HCl
1836	Thionyl chloride	137	HCl SO ₂
1838	Titanium tetrachloride	137	HCl
1898	Acetyl iodide	156	HI
1923	Calcium dithionite	135	H ₂ S SO ₂
1923	Calcium hydrosulfite	135	H ₂ S SO ₂
1923	Calcium hydrosulphite	135	H ₂ S SO ₂
1929	Potassium dithionite	135	H ₂ S SO ₂
1929	Potassium hydrosulfite	135	H ₂ S SO ₂
1929	Potassium hydrosulphite	135	H ₂ S SO ₂
1931	Zinc dithionite	171	H ₂ S SO ₂
1931	Zinc hydrosulfite	171	H ₂ S SO ₂
1931	Zinc hydrosulphite	171	H ₂ S SO ₂
2004	Magnesium diamide	135	NH ₃
2011	Magnesium phosphide	139	PH ₃
2012	Potassium phosphide	139	PH ₃
2013	Strontium phosphide	139	PH ₃
2308	Nitrosylsulfuric acid, liquid	157	NO ₂
2308	Nitrosylsulfuric acid, solid	157	NO ₂
2308	Nitrosylsulphuric acid, liquid	157	NO ₂
2308	Nitrosylsulphuric acid, solid	157	NO ₂
2353	Butyryl chloride	132	HCl
2395	Isobutyryl chloride	132	HCl
2434	Dibenzylchlorosilane	156	HCl
2435	Ethylphenyldichlorosilane	156	HCl
2437	Methylphenyldichlorosilane	156	HCl
2495	Iodine pentafluoride	144	HF

표 2 - 물과 반응시 독성가스를 발생시키는 물질

(물에 유출시 많은 양의 흡입독성유해(TIH) 가스를 발생시키는 물질)

UN 번호	영문물질명	지침 번호	발생되는 TIH 가스
2691	Phosphorus pentabromide	137	HBr
2692	Boron tribromide	157	HBr
2806	Lithium nitride	138	NH3
2977	Radioactive material, Uranium hexafluoride, fissile	166	HF
2977	Uranium hexafluoride, radioactive material, fissile	166	HF
2978	Radioactive material, uranium hexafluoride, non fissile or fissile-excepted	166	HF
2978	Uranium hexafluoride, radioactive material, non fissile or fissile-excepted	166	HF
2985	Chlorosilanes, flammable, corrosive, n.o.s.	155	HCl
2986	Chlorosilanes, corrosive, flammable, n.o.s.	155	HCl
2987	Chlorosilanes, corrosive, n.o.s.	156	HCl
2988	Chlorosilanes, water-reactive, flammable, corrosive, n.o.s.	139	HCl
3048	Aluminum phosphide pesticide	157	PH ₃
3049	Metal alkyl halides, water-reactive, n.o.s.	138	HCl
3049	Metal aryl halides, water-reactive, n.o.s.	138	HCl
3052	Aluminum alkyl halides, liquid	135	HCl
3052	Aluminum alkyl halides, solid	135	HCl
3361	Chlorosilanes, poisonous, corrosive, n.o.s.	156	HCl
3361	Chlorosilanes, toxic, corrosive, n.o.s.	156	HCl
3362	Chlorosilanes, poisonous, corrosive, flammable, n.o.s.	155	HCl
3362	Chlorosilanes, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.	155	HCl
3456	Nitrosylsulfuric acid, solid	157	NO ₂
3456	Nitrosylsulphuric acid, solid	157	NO ₂
3461	Aluminum alkyl halides, solid	135	HCl
3507	Uranium hexafluoride, radioactive material, excepted package, less than 0.1 kg per package, non-fissile or fissile-excepted	166	HF
9191	Chlorine dioxide, hydrate, frozen	143	Cl ₂

표 2 - 물과 반응시 독성가스를 발생시키는 물질

흡입독성유해가스의 분자식

Bromine	Br ₂	Hydrogen sulfide	H ₂ S
Chlorine	Cl ₂	Hydrogen sulphide	H ₂ S
Hydrogen bromide	HBr	Ammonia	NH ₃
Hydrogen chloride	HCl	Nitrogen dioxide	NO ₂
Hydrogen cyanide	HCN	Phosphine	PH ₃
Hydrogen fluoride	HF	Sulfur dioxide	SO ₂
Hydrogen iodide	HI	Sulphur dioxide	SO ₂

3 흡입독성유해물질 6종의 대량누출시 초기이격거리 및 방호활동거리

표 3 - 흡입독성유해물질 6종의 대량누출 시 초기이격거리 및 방호활동거리표

표 3 흡입독성유해물질 6종의 대량누출 시 초기이격거리 및 방호활동거리

표 3은 자주 볼 수 있는 흡입독성유해물질(TIH)을 보여준다.

- 무수 암모니아(UN1005)
- 염소(UN1017)
- 산화 에틸렌(UN1040)
- 무수 염화수소(UN1050) 및 염화수소의 냉장 액체(UN2186)
- 무수 불화수소(UN1052)
- 이산화황(UN1079)

알파벳 순서 나열, 대규모 유출(200 L 이상), 용기별(용량별), 주·야간, 풍속별 제시

예측 풍속(환경 요소)

시속 (km/h)	바람	내용
< 10	낮은 바람	바람이 얼굴에 느껴짐; 나뭇잎이 바람에 소리를 내며 흔들림; 풍향계가 바람에 움직임.
10 - 20	중간 바람	바람에 먼지가 일어남; 작은 나뭇가지가 바람에 움직임
> 20	높은 바람	큰 나뭇가지가 바람에 흔들림; 전화선에서 휘파람소리가 들림(whistling heard in telephone wires); 우산을 쓰기 어려움

표 3 - 흡입독성유해물질 6종의 대량누출 시 초기이격거리 및 방호활동거리표

		방호활동거리												
		낮						밤						
		초기이격		Low wind (<6mph= <10km/h)		Moderate wind (6-12mph= 10-20km/h)		High wind (>12mph= >20km/h)		Low wind (<6mph= <10km/h)		Moderate wind (6-12mph= 10-20km/h)		High wind (>12mph= >20km/h)
Meters	Feet	km	(miles)	km	(miles)	km	(miles)	km	(miles)	km	(miles)	km	(miles)	
TRANSPORT CONTAINER		UN1005 Ammonia, anhydrous : Large Spills												
Rail tank car	300	(1000)	1.7	(1.1)	1.3	(0.8)	1.0	(0.6)	4.3	(2.7)	2.3	(1.4)	1.3	(0.8)
Highway tank truck or trailer	150	(500)	0.9	(0.6)	0.5	(0.3)	0.4	(0.3)	2.0	(1.3)	0.8	(0.5)	0.6	(0.4)
Agricultural nurse tank	60	(200)	0.5	(0.3)	0.3	(0.2)	0.3	(0.2)	1.3	(0.8)	0.3	(0.2)	0.3	(0.2)
Multiple small cylinders	30	(100)	0.3	(0.2)	0.2	(0.1)	0.1	(0.1)	0.7	(0.5)	0.3	(0.2)	0.2	(0.1)
TRANSPORT CONTAINER		UN1017 Chlorine: Large Spills												
Rail tank car	1000	(3000)	9.9	(6.2)	6.4	(4.0)	5.1	(3.2)	11+	(7+)	9.0	(5.6)	6.7	(4.2)
Highway tank truck or trailer	600	(2000)	5.8	(3.6)	3.4	(2.1)	2.9	(1.8)	6.7	(4.3)	5.0	(3.1)	4.1	(2.5)
Multiple ton cylinders	300	(1000)	2.1	(1.3)	1.3	(0.8)	1.0	(0.6)	4.0	(2.5)	2.4	(1.5)	1.3	(0.8)
Multiple small cylinders or single ton cylinder	150	(500)	1.5	(0.9)	0.8	(0.5)	0.5	(0.3)	2.9	(1.8)	1.3	(0.8)	0.6	(0.4)

		방호활동거리												
		낮					밤							
		초기이격		Moderate wind (6-12mph= 10-20km/h)		High wind (>12mph= >20km/h)		Low wind (<6mph= <10km/h)		Moderate wind (6-12mph= 10-20km/h)		High wind (>12mph= >20km/h)		
Meters	(Feet)	km	(miles)	km	(miles)	km	(miles)	km	(miles)	km	(miles)			
TRANSPORT CONTAINER		UN1040 Ethylene oxide: Large Spills												
Rail tank car	200	(600)	1.6	(1.0)	0.8	(0.5)	0.7	(0.5)	3.3	(2.1)	1.4	(0.9)	0.8	(0.5)
Highway tank truck or trailer	100	(300)	0.9	(0.6)	0.5	(0.3)	0.4	(0.3)	2.0	(1.3)	0.7	(0.4)	0.4	(0.3)
Multiple small cylinders or single ton cylinder	30	(100)	0.4	(0.3)	0.2	(0.1)	0.1	(0.1)	0.9	(0.6)	0.3	(0.2)	0.2	(0.1)
TRANSPORT CONTAINER		UN1050 Hydrogen chloride, anhydrous: Large Spills												
UN2186 Hydrogen chloride, refrigerated liquid: Large Spills		UN2186 Hydrogen chloride, refrigerated liquid: Large Spills												
Rail tank car	500	(1500)	3.7	(2.3)	2.0	(1.2)	1.7	(1.1)	9.9	(6.2)	3.4	(2.1)	2.3	(1.5)
Highway tank truck or trailer	200	(600)	1.5	(0.9)	0.8	(0.5)	0.6	(0.4)	3.8	(2.4)	1.5	(0.9)	0.8	(0.5)
Multiple ton cylinders	30	(100)	0.4	(0.3)	0.2	(0.1)	0.1	(0.1)	1.1	(0.7)	0.3	(0.2)	0.2	(0.1)
Multiple small cylinders or single ton cylinder	30	(100)	0.3	(0.2)	0.2	(0.1)	0.1	(0.1)	0.9	(0.6)	0.3	(0.2)	0.2	(0.1)

표 3 - 흡입독성유해물질 6종의 대량누출 시 초기이격거리 및 방호활동거리표

	방호활동거리													
	초기이격	낮						밤						
		Low wind (<6mph= <10km/h)	Moderate wind (6-12mph= 10-20km/h)	High wind (>12mph= >20km/h)										
	Meters	(Feet)	km	(miles)	km	(miles)	km	(miles)	km	(miles)	km	(miles)		
TRANSPORT CONTAINER	UN1052 Hydrogen fluoride, anhydrous : Large Spills													
Rail tank car	400	(1250)	3.1	(1.9)	1.9	(1.2)	1.6	(1.0)	6.1	(3.8)	2.9	(1.8)	1.9	(1.2)
Highway tank truck or trailer	200	(700)	1.9	(1.2)	1.0	(0.7)	0.9	(0.6)	2.0	(2.2)	1.6	(1.0)	0.9	(0.6)
Multiple small cylinders	100	(300)	0.8	(0.5)	0.4	(0.2)	0.3	(0.2)	0.7	(1.0)	0.5	(0.3)	0.3	(0.2)
TRANSPORT CONTAINER	UN1079 Sulfur dioxide/Sulphur dioxide: Large Spills													
Rail tank car	1000	(3000)	11+	(7+)	11+	(7+)	7.0	(4.4)	11+	(7+)	11+	(7+)	9.8	(6.1)
Highway tank truck or trailer	1000	(3000)	11+	(7+)	5.8	(3.6)	5.0	(3.1)	11+	(7+)	8.0	(5.0)	6.1	(3.8)
Multiple ton cylinders	500	(1500)	5.2	(3.2)	2.4	(1.5)	1.8	(1.1)	7.5	(4.7)	4.0	(2.5)	2.8	(1.7)
Multiple small cylinders or single ton cylinder	200	(600)	3.1	(1.9)	1.5	(0.9)	1.1	(0.7)	5.6	(3.5)	2.4	(1.5)	1.5	(0.9)

ERG2016 사용자 지침서

2016 비상 대응 지침서(ERG2016)는 위험물 운반사고 현장에 최초로 도착하는 소방관, 경찰 및 기타 비상 서비스 대원들이 사용할 수 있도록 캐나다 교통부(TC), 미국 교통부(DOT), 멕시코 통신 및 교통부(SCT)가 공동으로 개발하였고 아르헨티나의 CIQUIME(Centro de Información Química para Emergencias)의 협조를 받았다. **이 책자는 사고관련 물질의 구체적·일반적인 위험을 신속하게 확인하고 사고 초기 대응 단계에서 대원들과 일반 시민을 보호할 수 있도록, 초등 대응 요원을 돕기 위해 작성된 지침이다.** 본 지침서의 목적 상 “초기 대응 단계”는 위험물의 존재 또는 물질의 확인, 보호 조치 및 현장 안전 조치 개시, 전문요원의 지원요청 시점으로 사건 현장 도착 직후 이어지는 기간을 말한다(위험 화물의 물리·화학적 정보 제공을 주목적으로 만들어진 것은 아니다).

본 지침서는 대응요원들이 유해물질 사고현장 도착 후 초기 결정에 참고할 수 있도록 제작되었다. 이 지침서는 비상대응훈련, 전문지식, 전문가의 판단을 대신해 사용할 수 없다. ERG2016이 유해물질 사고현장에 관계될 수 있는 가능한 모든 정황을 다루는 것은 아니다. 이것은 고속도로나 철도 등지에서 발생하는 위험물 사고에 대응하기 위해 제작 되었으므로 다른 시설에 적용 시 제한적일 수 있다.

ERG2016은 기타 국제 및 국가 규정과 더불어 국제연합의 최신 권고에 포함된 위험 화물 목록을 통합한다. 폭발물의 경우에는 적절한 선적 명칭이나 식별번호 별로 개별적으로 기재되지 않으나 각 페이지의 ‘폭발물(explosives)’에 표시되어 있다. 또한 지침서 번호 뒤에 나오는 문자 (P)는 중합반응 위험을 보이는 물질을 나타낸다.(예를 들어, ‘Acrolein, stabilized, **131P**.)

유해물질 사고현장의 초등 대응 요원은 가능한 빨리 모든 물질에 대한 구체 정보를 얻을 수 있도록 노력한다. 운송장의 비상 연락 전화번호에 연락하거나 동반된 정보를 참조하여 해당 비상 대응 기관을 통하여 수집한 물질정보는, 본 책자보다 더 구체적이고 정확한 정보일 수 있다.

비상 상황 발생 전에 본 지침서 내용을 숙지한다! 미국의 경우, 직업안전 위생관리국(OSHA, 29 CFR 1910.120) 및 미국 환경보호청이 발행한 규정 (EPA, 40 CFR Part 311)에 따라 최초 대응 요원들은 본 지침서에 관한 교육 훈련이 필수적이다.

지침서 내용

1-노란색 페이지: 식별번호순으로 기재된 위험물의 색인 목록. 이 부분은 물질의 UN 번호별로 해당 지침서를 찾아볼 수 있다. 이 목록은 4자리수의 식별번호, 해당 비상대응 지침서 및 물질 명칭을 표시한다.

예)	UN 번호	지침서 번호	물질 명칭
	1090	127	아세톤

2-파란색 페이지: 물질 명칭을 알파벳순으로 기재한 위험물목록. 이 부분은 물질명으로 해당 지침서를 찾아볼 수 있다. 이 목록은 물질 명에 해당하는 비상대응 지침서 및 UN 번호를 표시한다.

예)	물질 명칭	지침서 번호	UN 번호
	황산	137	1830

3-갈색 페이지: 한글물질 명칭을 가나다순으로 기재한 위험물목록. 이 부분은 한글 물질명으로 해당 지침서를 찾아볼 수 있다.

4-보라색 페이지: CAS번호 순으로 기재한 위험물목록. 이 부분은 물질의 CAS번호로 해당 지침서를 찾아볼 수 있다.

5-주황색 페이지: 이 부분은 지침서의 가장 중요한 부분으로 모든 안전 권고가 제공된다. 2장에서 총 63종의 개별 지침서로 구성되며 각각의 지침서는 대응요원과 시민을 보호하기 위한 안전조치 및 비상 대응 정보를 제공한다. 왼쪽페이지는 안전조치정보, 오른쪽페이지는 화재, 유·누출 및 응급조치에 대한 비상 대응 지침을 담고 있다. 각각의 지침서는 유사한 화학적·독성 특성을 가지는 물질그룹을 포함할 수 있도록 구성된다.

지침서의 제목은 해당 위험 화물의 일반적 위험을 확인해준다.

예) 지침서124- 가스- 독성 및/또는 부식성-산화.

각각의 지침서는 3개의 메인 부분으로 나뉜다. 첫 번째 부분은 화재/폭발의 측면, 노출 시 건강 영향 측면에서 물질이 나타내는 잠재적 위험을 기술한다. 가장 큰 위험요소가 우선 기재 되어 있다. 비상 대응 요원은 이 부분을 우선 참조하여야 하며, 비상 대응 팀원 및 일반인의 보호에 관한 결정에 참조할 수 있다.

두 번째 부분은 현 상황을 기반으로 한 공공안전 대책을 제시한다. 사건 현장의 즉각 격리, 보호복 및 호흡 보호장치의 권장 유형에 관한 일반 정보를 제공한다. 제시된 대피 거리는 소규모/대규모 누·유출과 화재 상황(파열 위험)에 대해 기재되었다. 또한 색인 목록에서 강조되어 있는 경우 흡입독성유해(TIH)물질, 화학작용제 및 물 반응 물질(녹색 페이지)를 참조할 수 있다.

세 번째 부분은 응급조치를 포함한 비상 대응 조치를 포함한다. 화재, 누·유출이나 화학적 노출관련 사고에 대한 특별한 예방조치를 기술한다. 의사 결정 과정을 지원하기 위한 다수의 권고가 각 부분에 기재된다. 응급조치 정보는 치료받기 전, 일반적인 지침이다.

4-녹색 페이지: 이 부분에는 3개의 표가 포함된다.

표 1은 특정 화학작용제와 물과 접촉 시 독성 가스를 발생시키는 물 반응 물질을 포함하며 흡입독성유해(TIH, Toxic Inhalation Hazard) 물질을 UN번호 순으로 기재한다. 이 표는 “초기격리거리” 및 “방호활동거리” 등 두 가지 유형의 안전 권고 거리를 제공한다. 물질은 확인이 쉽도록, 각각의 목록에서(노란색, 파란색, 갈색, 보라색 페이지) 녹색으로 강조된다. 이 표는 강조된 모든 물질에 대하여 소규모 누·유출(수계 유출 시, 액체는 대략 200 리터 이하, 고체는 300 킬로그램 이하) 그리고 대규모 누·유출(수계 유출 시, 액체는 200 리터 초과 및 고체는 300 킬로그램 초과)에 관한 거리를 제공한다. 이 목록은 주간 및 야간으로 세분화된다. 이러한 세분은 위험 구역의 크기에 큰 영향을 가지는 대기조건 변화 때문이다. 거리가 주간과 야간이 바뀌는 이유는 공기 중의 서로 다른 혼합 및 확산 조건 때문이다. 일반적으로, 야간에 공기는 안정적이고 따라서 물질은 덜 확산되므로 주간에 발생하는 것보다 통상적으로 독성이 더 높은 구역을 조성한다. 주간의 대기는 야간보다 불안정하고 물질의 더 큰 확산을 유발하여 주변 공기 중의 오염물 농도는 낮아진다. 실제 독성 수준에 도달하는 구역은 더 작을 것이다 (확산 증가 때문). 문제가 되는 부분은 유해물질의 존재가 아니라 그 양과 농도이다.

“초기격리거리”는 모든 사람이 유·누출원으로 부터 모든 방향의 대피를 고려하여야 하는 거리를 말한다. 초기격리구역에서는 치명적인 농도로 노출 될 수 있다. 예를 들어, 독성 압축가스(UN1955)의 경우, 소규모 누·유출에 대한 격리 거리는 100미터 이므로 흡입 위험 지역A는 직경이 200미터인 대피 원을 나타낸다. 동일한 물질에 대해, 작은 유출의 “보호조치 거리”는 주간에 0.5 킬로미터, 야간에는 2.5 킬로미터이며 이 거리들은 그 이내에서 보호조치를 시행할 수 있는 유·누출원으로 부터의 순풍 거리를 나타낸다. 보호조치는 비상 요원 및 일반인의 건강과 안전을 보전하기 위해 취한 조치를 의미한다. 이 구역 내 사람들은 대피시키거나 옥내 대피소에 체류할 수 있다.

흡입독성유해(TIH) 물질

흡입독성유해(TIH, Toxic Inhalation Hazard)물질은 이동(운송) 중 인체에 위험을 야기할 수 있는 독성이 있거나, 실험동물을 대상으로(인체 독성에 관한 적절한 데이터 부재 시) 실험 시에 최대 5,000 ppm의 치사 농도50(LC50) 값을 가지므로 인체에 위험하다고 추정되는 가스나 휘발성 액체를 의미한다.

‘지역’이라는 용어를 사용하지만 위험 지역이 실제적인 면적이나 거리를 나타내지는 않는다. 지역구분은 치사농도 50(LC50)의 함수에 따른다. 예를 들어, TIH 지역A는 지역D보다 더 독성이 강하다. 녹색 페이지에 기재한 모든 거리는 각 TIH 물질에 대한 수학적인 모델을 사용하여 계산된다. 위험 지역 할당은 용어집을 참조한다.

표 2는 물과 반응 시 다량의 흡입독성유해(TIH) 가스를 발생시키는 물질을 UN 번호 순으로 기재하며, 발생한 TIH 가스를 확인해 준다. 물과 반응하는 물질들은 **표 1**에서 확인이 가능하며 그 이유는 물질 명칭 바로 뒤를 이어 (**물속에 유출 시**)라는 표현이 따르기 때문이다. 일부 물 반응 물질은 자체가 TIH 물질이다[삼플루오르화브롬(Bromine trifluoride)(UN1746), 염화티오닐(Thionyl chloride)(UN1836) 등]. 이 경우에는 육상/수계 유출 두 종류에 대해 **표 1**에 두 개의 입력 정보가 제공된다. 물 반응 물질이 TIH가 아니고 수계유출이 되지 않았다면, **표 1** 및 **표 2**는 적용되지 않으며 안전거리는 해당되는 주황색 페이지 지침서에서 찾는다.

표 3은 자주 볼 수 있는 6개의 흡입독성유해 물질에 대한 초기 격리 및 보호초치 거리를 물질 명칭의 알파벳순으로 제공한다. 선정된 물질은 다음과 같다.

- 무수 암모니아(UN1005)
- 염소(UN1017)
- 산화 에틸렌(UN1040)
- 무수 염화수소(UN1050) 및 냉장 액체 염화수소(UN2186)
- 무수 플루오르화 수소(UN1052)
- 이산화황(UN1079)

알파벳 순서 나열, 대규모 누·유출(200 L 이상), 용기별(용량별), 주·야간, 풍속별 방호활동거리 제시

격리 및 대피 거리

격리/대피 거리는 지침서(주황색 페이지)와 표 1 - 초기이격거리 및 방호활동거리(녹색 페이지)에 표시되므로 ERG2016을 완전히 숙지하지 않은 사용자는 혼란에 빠질 수 있다.

일부 지침서는 비 TIH 물질만을 언급하며(37개 지침서), 일부 지침서는 TIH와 비 TIH 물질 모두를 언급하고(21개 지침서), 일부는 TIH 또는 물과 반응하는 물질(WRM)만을(5개 지침서) 언급한다. 소개·대피 부분에 ‘유출시 표 1 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다.’고 표시된 경우, 지침서는 TIH 및 비 TIH 물질 모두를 언급한다(지침서 131 참조). 표시가 없는 경우, ‘공공 안전’ 아래 표시된 격리 거리를 순풍 방향으로 확장한다(필요 시). 소개·대피 부분에 ‘유출시 표 1 「초기이격 및 방호활동거리표」를 참조한다.’고 표시된 경우, 지침서는 TIH 또는 WRM 물질을 언급한다(지침서 124 참조). 표시가 없는 경우 비 TIH 물질만을 언급한다(지침서 128 참조).

적절한 격리 및 보호조치 거리를 확인하기 위해서는 다음을 이용한다.

TIH/WRM/화학작용 물질을 다룬다면(녹색으로 강조된 물질), 격리 및 대피거리는 녹색 페이지에서 찾는다. 지침서(주황색 페이지)에도 관련물질에 대해서는 녹색 페이지를 사용하도록 표시되어있다.

비 TIH 물질을 다루는데 지침서에는 TIH와 비 TIH 물질이 모두 언급되었다면, 상해를 방지하기 위한 예방조치로서 즉각 격리 거리는 ‘공공 안전’ 항목에 제공된다(비 TIH 물질에 적용). 또한, 대피 목적을 위하여, ‘소개 대피’ 항목에서 녹색으로 강조된 물질이 아닌 경우 필요하면 “공공 안전” 아래 기재된 즉각 격리 거리를 순풍 방향으로 확장하도록 지시한다. 예) 지침서 131 ‘인화성 액체-독성’: “즉시 사전예방조치로 누·유출 지점으로 부터 최소 반경 50 미터를 격리 하시오.” 대규모 유출의 경우, 격리 지역은 현장 지휘관이나 비상 요원이 안전하다고 인정하는 거리로 50미터 이상 확대될 수 있다.

비 TIH 물질을 다루고 있는데 지침서도 비 TIH 물질만을 언급한다면, 즉각 격리/대피 거리는 지침서(주황색 페이지)에 실제 거리로 명시되며, 녹색 페이지에는 표시되지 않는다.

참고 1: 입력 정보가 색인목록에서 녹색으로 강조되고 화재는 없다면,

표 1 - 초기이격 및 방호활동 거리(녹색 페이지)에서 UN 번호 및 물질 명칭을 찾아서 초기이격 및 방호활동 거리를 구한다. 화재가 개입된 경우, 해당된 지침서(주황색 페이지)를 참조하고 적절한 경우에는 공공 안전에 표시된 대피 정보를 적용한다.

참고 2: 표 1의 물질 명칭에“(수계유출 시 when spilled in water)”라는 문장이 있으면, 이 물질들은 수계유출 시 다량의 흡입독성유해(TIH) 가스를 발생시킨다. 일부 물과 반응하는 물질은 그 자체가 TIH물질이다[삼플루오르화브롬(Bromine trifluoride)(UN1746), 염화티오닐(Thionyl chloride) (UN1836)등]. 이 경우에는 두 개의 입력 정보가 육상/수계유출에 대해 표 1에 제공된다. 물과 반응하는 물질이 TIH가 아니며 이 물질이 수계에 유출되지 않는다면, 표 1 및 표 2는 적용되지 않고, 안전거리는 해당 주황색 페이지에서 찾는다.

보호복

평상복 및 작업복. 경찰이나 구급대원의 의복은 위험물질로부터 대원을 보호할 수 없다.

소방관의 화재진압 보호복(SFPC). 흔히 턴아웃 또는 벵거 기어라고 불리는 이 범주의 의복은 화재 진압 작업 중에 소방관이 착용하는 보호복을 의미한다. 안전모, 코트, 바지, 부츠, 장갑 및 안전모와 안면부로, 보호되지 않는 머리 일부를 덮어주는 후드를 포함한다. 이 복장은 전면부 양압식 공기 호흡기(SCBA)와 함께 사용하여야 한다. 이 보호복은 최소한 OSHA 소방대 표준(29 CFR 1910.156)을 만족하여야 한다. 소방관 보호복은 열 및 한기로부터 제한적인 보호를 제공하지만, 위험 물질 사고에서 발생한 유해 증기나 액체로부터는 적절한 보호를 받을 수 없다. 각각의 지침서는 그 지침서에서 언급되는 물질이 개입된 사고에서의 SFPC 사용에 대한 설명을 포함한다. 일부 지침서는 SFPC가 제한적인 보호를 제공한다고 하나 SFPC 및 SCBA를 착용한 대원은 임시방편(in-and-out 출입을 통한 작업)으로 작업을 수행할 수 있다. 그러나 이런 유형의 작업은 대원들을 노출, 상해 또는 사망 위험에 처하도록 만들 수 있다. 현장 지휘관은 최우선적인 이점을 얻을 수 있는 경우에만(즉각 구조 작업 수행, 누출 차단을 위한 밸브잠금 등) 작업 수행을 결정할 수 있다. 삼림이나 황무지에서 화재 진압 시 통상적으로 착용하는 (커버울) 유형의 보호복은 SFPC가 아니며 본 지침서에서 권장하거나 언급하지 않는다.

양압식 공기호흡기(SCBA). 이 기구는 사람이 공기를 깊숙이 흡입하는 경우에도 안면부에 일정한 양압의 공기를 제공한다. NIOSH 및 42 CFR Part 84에 따라 미국 산업안전보건연구소와 광산안전청이 인증한 기구를 사용한다(미국). OSHA 29 CFR 1910.134(호흡 보호) 및/또는 29 CFR 1910.156 (f) (소방대 표준)에서 규정한 호흡 보호 요건에 따라 기구를 사용한다. 화학물질-카트리지 호흡기나 기타 필터링 마스크는 양압 자급식 호흡장치를 대체하는 기구로서 인정되지 않는다. 요구 유형(demand-type) SCBA는 소방대 표준의 OSHA 29 CFR 1910.156 (f)(1)(i)를 만족하지 않는다. 화학작용제(CW)의 개입이 의심되는 경우에는, NIOSH 인증 호흡기로서 CBRN 보호장치가 있는 기구를 가장 권고한다.

호흡기. N95 호흡기는 미립자 필터링 안면부 호흡기의 7개 유형에 해당한다. 이 제품은 공기 중 입자(0.3 마이크로)의 최소 95%를 여과하지만, 오일에 내성이 없다. N95 필터링 안면부 호흡기는 가스나 증기 노출에 대한 보호를 제공하지 않는다. PAPR (분말 공기정화 호흡기)는 주변 공기가 공기 정화 카트리지나 안면부 내의 필터를 통과하도록 하기 위해 블로어(blower)를 사용하는 공기 정화 호흡기이다. PAPR은 송기식 마스크가 아니다. PAPR은 별도의 소스(실린더 등)로부터 산소나 공기를 공급하지 않는다.

화학보호복 및 장비. 화학보호복 및 장비의 안전한 사용을 위해서는 교육을 받고 사용기술을 익혀야 한다. 이 보호복은 일반적으로 초기대응 요원은 지급·사용하지 않는다. 화학보호복은 한 종의 화학물질에 대해 보호를 제공하지만 해당 화학물질을 제외한 다른 물질이 침투할 수 있다. 그러므로 누출된 물질에 대한 보호능력이 없으면 사용해서는 안 된다. 화학보호복은 열 또는 추위로부터 보호를 제공하지 않는다. 보호복의 예는 다음과 같다. (1) 증기 보호복(NFPA 1991), 또는 완전 밀폐형 화학보호복(TECP) 또는 Level A보호(OSHA 29 CFR 1910.120, 부록A & B) (2) 액체 비산 보호복(NFPA 1992), Level B* 또는C* 보호(OSHA 29 CFR 1910.120, Appendix A & B) 또는 화학 및 생물학적 테러 (NFPA 1994) 복장, 등급 1, 2 또는 3의 양상블 및 표준 CAN/CGSB/CSA-Z1610-11 - 화생방 및 핵 사고(CBRN) (2011). 단일 보호복 재료로는 모든 위험물에서 대응자를 보호할 수 없다. 제조사의 인증이 없는 경우 모든 보호복이 추위 또는 열이나 화염 노출에 대해 저항력을 가진다고 가정하지 않는다(NFPA 1991 5-3 인화성 저항 시험 및5-6 저온 성능 시험).

추가 보호 수준은 용어집의 제목 “보호복”에서 확인한다.

화재 및 누출진압

화재 진압

물은 가장 흔하고 가용성이 큰 소화제이다. 사고 현장에서 고려할 요소가 많으므로 소화 방법을 선택할 때는 신중을 기한다. 일부 물질은 화재 진압 시 물의 사용이 비효과적일수 있으며, 이는 적용 방법에 의해 크게 좌우된다.

인화성 액체가 유출되어 발생한 화재는 일반적으로 물질의 표면을 화재진압용 포말로 덮어 진압한다. 가연성 액체화재의 진압 시 화재 물질과 화학적으로 맞는 거품 농축액, 거품농축액과 물/공기의 정확한 혼합, 포말담요의 신중한 적용·관리가 요구된다. 두 가지 유형의 일반적인 소화 포말이 존재하며 그 하나는 일반 포말이고 다른 하나는 내 알코올 포말이다. 일반적인 포말의 예를 들면 단백질 기반, 불화 단백질 및 수성 막 형성 포말(AFFF)을 들 수 있다. 석유 제품을 포함한 일부 인화성 액체는 일반 포말을 적용하여 통제할 수 있다. 알코올 및 케톤류의 극성 용매(인화성의 수용성 액체)를 포함한 기타 인화성 액체는 일반 포말로는 쉽게 통제할 수 없으며 내 알코올성 포말을 적용 하여야 한다. 극성 용제 화재는 통제가 어려우며, 기타 인화성 액체 화재의 경우보다 더 높은 포말 적용률을 요구한다(추가 정보는 NFPA/ANSI 표준 11 및 11A를 참조). 어떤 유형의 포말이 권장되는지 결정하려면 적절한 지침서를 참조한다. 부차적으로 부식성이나 독성을 가지는 인화성 액체에 대해 구체적인 권고를 하기는 어렵지만, 내 알코올성 포말은 이러한 물질에 효과적일 수 있다. 사용가능한 적절한 소화제의 안내를 위해서는 조속히 운송장의 비상 연락 전화번호나 해당 비상 대응 기관에 연락하여야 한다. 소화제 및 소화방법의 최종 선택은 현장의 소화제 및 장비 가용성과 더불어 사건 위치, 노출 위험, 화재 규모, 환경적인 관심 등 다수의 요소에 의해 좌우된다.

물과 반응하는 물질(WRM)

경우에 따라 물을 사용하여 유출 현장을 세척하거나 유출에 따른 증기를 줄이고 방향을 전환한다. 하지만 본 지침서에 포함된 일부 물질은 물과 격렬하게 또는 폭발적으로 반응할 수 있으므로 이러한 경우, 추가 기술 조언을 얻을 때까지 불이 타도록 내버려두거나 유출을 그대로 두는 것을 고려한다(수로를 파서 확산을 방지하는 것은 고려 가능).

잠재적 위험과 관련하여 다음의 물질들은 기술적인 조언을 필요로 한다.

- (1) 파손된 컨테이너나 누설 컨테이너로 들어간 물이 폭발을 유발할 수 있다.
- (2) 인접 컨테이너의 파손(폭발)이나 화재의 추가적인 확산을 방지하기 위해 물로 냉각할 필요가 있다

- (3) 충분한 침수 비율로 이용할 방법이 있다면 물 반응 물질이 개입된 사건의 완화에도 물이 효과적일 수 있다.
- (4) 물과의 반응에 따른 생성물은 물을 사용하지 않은 화재의 결과물보다 독성, 부식성이 더 강하거나 바람직하지 않은 결과를 낼 수 있다.

물과 반응하는 물질이 개입된 사건에 대응하는 경우, 화재 또는 유출을 통제하기 위한 소화제나 화학 물질의 가용성과 바람, 강수량, 위치 및 사건 접근성 등 기존의 조건을 고려하도록 한다. 고려할 변수가 있으므로, 물과 반응하는 물질이 개입된 화재나 유출에 물을 사용하는 결정은 공인된 전문정보를 기반으로 한다. (예: 비상되는 비상대응기관, 비상연락처에 표시된 해당 물질 생산자)

증기 발생 억제(통제)

인화성이나 부식성 액체의 누출로부터 방출되는 증기량을 제어하는 것은 중요하며 적절한 보호복, 전문 장비, 적절한 화학제 및 전문인력이 요구된다. 증기를 제어하기 전 전문가의 자문을 구한다.

고여 있는(pool) 액체에서 발생하는 증기량을 최소화하기 위해서는 특수 포말, 흡착제, 흡수제, 중화제 등 다수의 방법이 가능하다. 효과적인 적용을 위하여 사고 물질에 맞게 선택하여야 하고 완화할 수 있는 방법으로 수행하여야 한다.

물질의 제조 보관시설에서는 누출사고의 대비를 위하여, 화학통제 물질을 사전에 구비하는 것이 바람직하다. 현장에서 최초 대응 요원은 해당 물질에 대한 효과적인 증기 억제용 화학물질대신 제한적인 소화약제(물과 한 종류의 소화용 포말만 보유하는 등)만 보유할 가능성이 있다. 가용 포말이 부적절한 경우, 요원들은 물 분사를 사용할 가능성이 있는데 물 사용으로 인하여 증기막이 형성되기 때문에 적용 중에 유출물이 섞이거나 확산되지 않도록 주의한다. 물과 반응하지 않는 증기는 물 분사로 현장에서 멀리 보낼 수 있다. 물 분사나 기타 방법을 이용하여 증기 방출을 안전하게 통제하거나 또는 점화를 진압하기 전에 구체적인 화학물질을 확인하고 기술적인 조연을 얻는다.

비등액체팽창증기폭발(Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion, BLEVE)

다음은 BLEVE에 대한 배경 정보를 제시하며, 액화 석유 가스(LPG), UN1075가 개입된 유형의 상황에 직면 시 고려해야 할 주요 안전 정보를 제공하는 일람표를 포함한다. LPG는 다음과 같은 인화성 가스를 포함한다. 부탄(UN1011); 부틸렌(UN1012); 이소부틸렌(UN1055); 프로필렌(UN1077); 이소부탄(UN1969) 및 프로판(UN1978).

비등액체팽창증기폭발(블레비, BLEVE)의 주요 위험성

프로판이나LPG 비등액체팽창증기폭발(블레비), BLEVE의 주된 위험은 다음과 같다.

- 화재
- 화재에 따른 열 복사
- 폭발
- 파편

이 위험은 비등액체팽창증기폭발(블레비, BLEVE 중심에서 멀어질수록 감소한다. 가장 멀리 도달하는 위험은 파편(projectile)이다.

이 정보는 캐나다 킹스톤(온타리오주)의 퀸즈 대학교 A. M. Birk 박사가 캐나다 교통부, 캐나다 소방장 협회 및 캐나다 프로판가스 협회를 위하여 작성하였다.

비등액체팽창증기폭발(블레비, BLEVE)에 관한 중요한 안전 문제의 정보가 담긴 비디오는 다음 웹사이트에서 구한다.

<http://www.tc.gc.ca/eng/tdg/publications-menu-1238.html> 이 비디오는 해당 웹사이트에서 바로 볼 수 있다. 비디오의 DVD를 주문하려면, 다음 이 메일 주소로 연락 TDG-RD-TMD@tc.gc.ca.

비등액체팽창증기폭발(블레비, BLEVE) - 안전 주의사항

신중한 사용. 다음 표는 탱크 특성, 임계 시간(critical times), 임계 거리(critical distances) 및 다양한 탱크 크기에 대한 냉각수 유량을 제공한다. 이 표는 대응 요원에게 일부 지침을 제공하는 것이 목적이나 신중히 사용하여야 한다.

탱크 치수는 대략적 근사치이며, 탱크 설계 및 적용에 따라 차이가 있을 수 있다.

파열 발생 최소 시간(Minimum time to failure)은 양호한 상태의 탱크 내 증기 공간에 강한 불이 닿는 것을(*severe torch fire impingement*)을 기반으로 하며, 근사치이다. 탱크는 손상 또는 부식되는 경우 원래보다 일찍 고장이 발생할 수 있다. 탱크는 상태에 따라 최소 시간보다 수분 또는 수 시간 늦게 고장이 발생할 수 있다.(탱크에 열 방호장치나 물 분사 냉각 장치가 장착되지 않았다고 가정)

최소 소진 시간(Minimum time to empty)은 적절한 크기의 압력 방출 밸브로 완전히 불길에 쌓여있는 경우를 기반으로 한다. 탱크의 일부가 불길에 싸인 경우, 탱크 내용물 소진까지의 시간은 늘어난다. 즉, 탱크의 절반이 불길에 싸인 경우 소진시간은 두 배가 된다. (탱크에 열 방호장치나 물 분사 냉각 장치가 장착되지 않았다고 가정)

열 방호장치나 물 분사 냉각 장치가 장착된 탱크는 파열 발생 시간 및 소진 시간을 지연시킨다. 열 방호장치는 탱크에 열이 전달되는 것을 10 배 이상으로 줄인다. 이것은 압력 방출 밸브 (PRV)를 통하여 탱크를 비우는데 10 배 긴 시간이 걸린다는 것이다.

폭발 화염 반경 및 비상 대응 거리는 수확식을 기반으로 하며 근사치이다. 구형(공 모양)의 폭발 화염을 가정하지만 항상 그런 것은 아니다.

공공 대피를 위한 안전거리. 최소 거리는 낮은 각도(수평 위1-2도)로 발사되는 탱크를 기반으로 하며 수평 실린더의 경우 쉽게 볼 수 있다. 탱크가 수평에서 45도 각도로 발사된다고 가정하기 때문에 선호 대피 거리는 안전을 위한 여유 공간이 더 크다(수직 실린더가 개입된 경우 적절).

거리가 길어서 고도로 인구 밀집적인 지역에서는 현실적이지 않을 수 있으나 BLEVE에 가까이 위치할수록 위험이 급속하게 증가한다는 것을 이해하여야 한다. 가장 멀리 도달하는 발사체는 탱크 말단의 양쪽에서 45도인 구역에 떨어지는 경향이 있다는 것을 유념한다.

냉각급수유량은 다음 식을 기반으로 한다.

$$5(\sqrt{\text{용량(갤런,미국)}}) = \text{갤런(미국)}/\text{min(탱크냉각)}$$

경고: 주어진 데이터는 근사치이며 신중하게 사용하여야 한다. 예를 들어, 탱크 파열이나 압력 방출 밸브를 통한 탱크 내용물 소진 시간이 주어진 경우, 이 시간은 전형적인 것이지만 상황에 따라 차이를 보일 수 있다. 따라서 이 시간에 의존하여 위험한 임무를 수행하는 것은 피한다.

경고:

주어진 데이터는 근사치이며 극도로 신중을 기하여 사용되어야 한다. 이 시간은 상황에 따라 변할 수 있다. LPG 탱크는 수 분 안에 비등액체팽창기폭발(블레비, BLEVE)할 수 있으므로 이 시간표를 기준으로 생명의 위험을 감수하는 긴급 대응을 시도하지 않을 것

비등액체팽창기폭발(블레비, BLEVE) (신중한 사용)											
용량	직경	길이	프로판 질량	강한 불에 대한 파열 발생 최소 시간	불길에 싸인 경우 탱크 소진 시간 (대략)	폭발화염 반지름	비상 대응 거리	최소 대피 거리	선호되는 대피 거리	방각수 양	
										L/min	USgal/min
Litres (Gallons)	Meters (Feet)	Meters (Feet)	kg (Pounds)	min.	min.	Meters (Feet)	Meters (Feet)	Meters (Feet)	Meters (Feet)	L/min	USgal/min
100 (26.4)	0.3 (1)	1.5 (4.9)	40 (88)	4	8	10 (33)	90 (295)	154 (505)	307 (1007)	94.6	25
400 (106)	0.61 (2)	1.5 (4.9)	160 (353)	4	12	16 (53)	90 (295)	244 (801)	488 (1601)	189.3	50
2000 (528)	0.96 (3.2)	3 (9.8)	800 (1764)	5	18	28 (92)	111 (364)	417 (1368)	834 (2736)	424	112
4000 (1057)	1. (3.3)	4.9 (16.1)	1600 (3527)	5	20	35 (115)	140 (459)	525 (1722)	1050 (3445)	598	158
8000 (2113)	1.25 (4.1)	6.5 (21.3)	3200 (7055)	6	22	44 (144)	176 (577)	661 (2169)	1323 (4341)	848	224
22000 (5812)	2.1 (6.9)	6.7 (22)	8800 (19400)	7	28	62 (203)	247 (810)	926 (3038)	1852 (6076)	1404	371
42000 (11095)	2.1 (6.9)	11.8 (38.7)	16800 (37037)	7	32	77 (253)	306 (1004)	1149 (3770)	2200 (7218)	1938	512
82000 (21662)	2.75 (9)	13.7 (45)	32800 (72310)	8	40	96 (315)	383 (1257)	1435 (4708)	2200 (7218)	2710	716
140000 (36984)	3.3 (10.8)	17.2 (56.4)	56000 (123457)	9	45	114 (374)	457 (1499)	1715 (5627)	2200 (7218)	3539	935

범죄자/테러리스트의 화학방 작용제 사용

다음은 화학, 생물학적 작용제 또는 방사성 물질(CBRN)의 범죄자/테러리스트 사용이 의심되는 상황에서, 대응 요원이 사전 평가를 수행하는데 사용할 수 있도록 정보를 제공하는 목적을 가진다. 평가에 도움을 주기 위하여, CB(화학/생물학) 또는 방사성 물질의 사용, 또는 관찰 가능한 지표 목록을 다음 단락에 나열하였다. 사제폭발물이 개입된 경우 다양한 위협에 대한 안전 이격(standoff) 거리 일람표를 마지막 절에 제공한다.

화학방 작용제 간 차이점

화학방 작용제는 숨쉬는 공기, 마시는 물, 물리적으로 접촉하는 지표를 통해 확산될 수 있다. 확산은 단순하게 용기를 열거나 정원 분사장치(물뿌리개)를 이용하는 방법부터 사제폭발물을 이용하는 정교한 방법 등이 있다.

화학 사고의 특징은 의학적 증상의 급속한 발현(수분에서 수 시간)과 특성관찰이 용이한 점이 있다(유색 잔류물, 죽은 나뭇잎, 쓰는 듯한 악취, 죽은 곤충 및 동물).

생물학적 사고의 특징은 수 시간에서 수일에 걸친 증상 발현이다. 생물학적 작용제는 무색·무취이기 때문에 전형적인 특징은 없다. 생물학적 사고는 증상 발현의 지연되어 영향 지역은 감염된 개인의 이동으로 인해 확대 될 수 있다.

방사선 사고의 특징은 증상이 나타나면, 수 일에서 수 주 또는 이 보다 더 장기적인 기간에 걸친 증상 발현이다. 방사성 물질이 무색·무취이기 때문에 전형적인 특징은 없다. 영향지역의 크기 결정 및 방사능 수준이 즉각적 또는 장기적인 건강 위험을 줄 것인지 결정하기 위해서는 전문 장비가 필요하다. 방사능이란 특수 장비 없이는 검출이 불가능하므로, 영향지역은 오염된 개인들의 이동 때문에 확대 될 수 있다.

일반적인 상황에서는 사람들을 죽이거나 심각한 질병을 유발할 정도로 충분한 방사선이 발생하지 않는다. “더티 밤(Dirty bomb - 방사능 물질을 포함한 폭탄)” 또는 방사성오염폭탄(Radiological Dispersal Device, RDD)을 폭발시켜 발생한 방사선 사고의 경우 일차적인 위험은 바로 폭발에 따른 위험이다. 그러나 공기 중에 확산된 특정 방사능 물질은 도시의 수 개 블록을 오염시켜 공포와 공황상태를 유발하고 잠재적으로 고비용의 세척 작업을 요구한다.

화학사고의 발생 가능한 징후

죽은 동물/새/물고기	수시로 발생하는 '로드 킬'이 아니라 동일 구역 내 수많은 동물 (야생 및 가축, 작은 동물과 큰 동물), 새, 물고기 등
곤충 부재	정상적인 곤충 활동(지상, 공중 및 물 속)이 보이지 않으면, 지상, 수표면, 물가에 죽은 곤충이 있는지 확인한다. 물 근처에서는 죽은 물고기나 수생 조류를 확인한다.
설명하기 힘든 냄새	냄새는 과일 향에서 꽃 향기, 쓰는 듯한 냄새, 마늘 냄새, 겨자, 쓴 아몬드, 배 알맹이, 갓 베어낸 견초 냄새까지 다양하다. 특정 냄새는 주변과 비교하여 생소하다.
이례적인 수의 사망자 부상자 (대량 사상)	구역질, 방향 상실, 호흡 곤란, 격려, 국부적인 땀 발생, 결막염 (눈의 충혈/신경제 증상), 흥반(피부가 빨개짐/독가스 증상) 및 사망
사상자 패턴	사상자는 순풍 방향으로 분포하거나 실내인 경우 환기 시스템에 의해 분포된다.
수포/발진	수많은 사람이 이유 없이 수포 발생, 부어 오른 자국(벌에 쏘인 것 같음) 또는 발진을 경험
한정된 구역의 질병	작용제 누출 지역에 따라 실내 및 실외 작업자 간에 상이한 사망률
이례적인 액체 방울	많은 표면에서 유적(oily droplets)/떨림 발생, 많은 수표면에 유막 발생(최근에 비가 오지 않은 경우)
상이하게 관찰되는 지역	죽은 풀만이 아니라 나무, 관목, 덩굴, 식량 작물 및/또는 잔디가 죽거나, 변색 또는 시들어 있음(가뭄이 없는 경우에도)
낮은 구름	주변 상황과 일치하지 않는 낮은 구름이나 안개 같은 상태
이례적인 금속 잔해	설명이 불가능한 폭탄/탄약 같은 물질(특히 액체를 포함한 경우)

생물학 사고의 발생 가능한 징후

이례적인 수의 부상자나 죽어 가는 사람/동물	가능한 많은 증상이 발생할 수 있다. 사상자는 사건 발생 후 수 시간에서 수 일에 걸쳐 발생 가능하다. 증상 관찰까지 걸리는 시간은 작용제에 의해 좌우된다.
예정에 없는, 이례적인 스프레이 확산	특히 어두운 시간에 실외에서.
방치된 스프레이 장치	장치에 특별한 냄새가 나지 않을 수 있다.

방사선 사고의 발생 가능한 징후

방사능 기호	용기에는 “프로펠러” 방사선 기호를 표시할 수 있다.
이례적 금속 잔해	설명이 불가한 폭탄/탄약 같은 물질.
열 방사 물질	외부 열원이 없어도 뜨겁거나 열을 방사하는 것 같은 물질.
빛이 나는 물질	강한 방사능 물질은 방사선 발광을 내거나 유발할 수 있다.
아픈 사람/동물	가능성은 매우 희박하지만, 이례적인 수의 부상자나 죽어 가는 사람, 동물이 발생 할 수 있다. 사상자는 사건 발생 후 수 시간, 수일 또는 수 주에 걸쳐 발생할 수 있다. 증상이 관찰되기까지의 시간은 사용한 방사성 물질 및 피폭 선량에 좌우된다. 가능한 증상은 피부 적화 또는 구토를 포함한다.

개인의 안전 고려

CB(화학/생물학) 작용제나 방사성 물질의 개입 가능성이 있는 현장 접근 시 가장 중요한 고려 사항은 자신 및 다른 대원의 안전이다. 적절한 수준의 안전이 보증되는 보호복 및 호흡 보호 장치를 반드시 사용하여야 한다. CBRN 물질이 사용된 것으로 의심되는 사고의 경우, CBRN 보호기능이 포함된 NIOSH 인증 호흡기를 강력 권고한다. CB(화학/생물학)작용제나 방사성 물질은 물질의 존재 및 식별은 검증이 어렵다(특히 생물학적, 방사성 물질). 다음의 조치들은 화학적, 생물학적 또는 방사선 사고에 적용 가능하다. 지침은 일반적이거나 모든 경우를 다 포함 하지는 않으므로 적용 여부는 사례별로 평가하여야 한다.

접근 및 대응 전략 대응자 자신을 보호하고 안전한 접근법을 사용한다(노출 시간 최소화, 유해 물질로 부터 최대한 멀리 이동, 보호 덮개를 사용, 적절한 개인 보호 장비 및 호흡 보호 장구 착용). 위에 제공한(사고발생시 가능한 징후) 내용을 이용하여 위험을 확인하고 예측한다. 지역을 격리하고 현장 안전조치를 취한다. 오염 가능성이 있는 사람들을 격리하고 바로 오염 제거를 실시한다. 가능한 범위까지는 오염 확산을 제한하는 조치를 취한다. 화학사고의 경우, 화학물질 냄새가 약해지는 것이 반드시 오염된 증기 농도의 저하를 나타내는 지표라고 할 수 없다. 일부 화학물질은 감각을 마비시켜 화학물질이 더 이상 존재하지 않는 것 같은 잘못된 자각을 준다.

비 사고성 폭발 현장을 포함하여, 한 지역이 방사성 물질로 오염되었을 수 있다는 징후가 있으면, 대응요원은 방사선 검출 장비를 사용하여 방사성 오염 환경에 진입 시 경고신호를 받을 수 있도록 하고, 장비 사용에 대해서는 사전에 교육을 받아야 한다. 이 장비는 또한 수용 불가능한 선량이나 주변 선량에 도달하는 경우 대응 요원들에게 신호를 줄 수 있도록 설계하여야 한다.

잠재적인 CBRN/Hazmat(화생방작용제/유해물질) 테러 사건의 초기 조치

- 의심되는 장치의 100미터 내에서는 휴대전화, 무전기 등을 사용하지 않는다.
- 119, 112 등으로 전화하여 지역 소방/경찰에 신고한다.
- 사고지역의 역풍 방향 및 높은 곳에 현장 지휘소를 설치한다.
- 의심스런 포장물/용기 등은 만지거나 옮기지 않는다.
- 2차 장치의 잠재적 존재 가능성을 경계한다(예, 사제폭발물(IED)).
- 오염을 피한다.
- 피해자 구조 책임자나 미확인 물질/장치의 평가 책임자로 접근인원을 제한한다.
- 위험물/유해물질에 노출 가능성이 있는 개인을 대피 및 격리 시킨다.
- 오염 지역을 격리하고 물질 분석을 위하여 현장 보존 조치를 취한다.

오염제거 조치 비상 대응 요원은 표준 오염제거 절차(세척-벗겨냄-세척)를 따라야 한다. 대형 재난의 오염제거는 모든 의복을 벗기고 세척(비눗물) 작업을 가능한 빨리 시작한다. **생물학적 작용제가 개입되거나 의심되는 경우** 조심스럽게 세척하고 브리시를 사용하는 것이 효과적이다. 화학 **작용제가** 의심되는 경우, 가장 중요하고 효과적인 제염은 최초 1~2분에 시행된다. 가능한 경우, 추가 오염제거를 0.5% 차아염소산염 용액(hypochlorite solution) (가정용 표백제 1: 물 9)을 이용하여 실시한다. **생물학적 작용제가 의심되면**, 제독용액을 뿌린 뒤 에서 10~15분 간 접촉하게 두고 행군다. 이 용액을 연조직 상처에 사용할 수 있지만, 눈 또는 개방상처(복부, 가슴, 머리, 척추)에 절대 사용할 수 없다. 추가정보는 담당기관에 연락한다.

방사성 물질로 오염된 사람, 필요할 경우 이들을 저준위 방사능지역으로 이동시킨다. 의복을 벗기고, 벗긴 의복은 추후 시험할 수 있도록 비닐봉투와 같은 밀봉된 용기에 넣는다. 위에 설명한 오염제거 방법을 사용하되, 깎거나 지나치게 격렬한 솔질에 의한 피부 손상을 피한다. 상처 없는 피부 표면의 외부 방사선 오염은 오염된 당사자나 최초 대응 요원에게 위험을 초래할 정도로 충분한 선량을 유발하는 경우가 드물다. 그러므로 매우 이례적인 상황을 제외하고는, 방사선에 오염되고 상해를 입은 사람에게 의학적으로 안정을 취하게 하고, 오염제거를 시작하기 전에 가능한 범위에서 오염 확산을 최소화하도록 한다.

참고: 위 정보는 캐나다 국방부, 미국 육군부, 에버딘(Aberdeen) 성능 시험장 및 미국 연방 수사국(FBI)이 작성하였다.

사제 폭발물(IED) 안전 거리

위험 설명	폭발물 용량	위무 대피 거리	육내대피 지역	권장 대피 거리
 파이프 폭탄(Pipe Bomb)	5 lbs 2.3 kg	70 ft 21 m	71 - 1,199 ft 22 - 365 m	+1,200 ft 366 m
 자살 폭탄 감행자 (Suicide Bomber)	20 lbs 9 kg	110 ft 34 m	111 - 1,699 ft 35 - 518 m	+1,700 ft 519 m
 서류가방/옷가방 (Briefcase/Suitcase)	50 lbs 23 kg	150 ft 46 m	151 - 1,849 ft 47 - 563 m	+1,850 ft 564 m
 자동차(Car)	500 lbs 227 kg	320 ft 98 m	321 - 1,899 ft 99 - 579 m	+1,900 ft 580 m
 SUV/밴	1,000 lbs 454 kg	400 ft 122 m	401 - 2,399 ft 123 - 731 m	+2,400 ft 732 m
 소형 배달 트럭(Small Delivery Truck)	4,000 lbs 1,814 kg	640 ft 195 m	641 - 3,799 ft 196 - 1,158 m	+3,800 ft 1,159 m
 컨테이너/물차 (Container/Water Truck)	10,000 lbs 4,536 kg	860 ft 263 m	861 - 5,099 ft 264 - 1,554 m	+5,100 ft 1,555 m
 분리형 화물차 (Semi-Trailer)	60,000 lbs 27,216 kg	1,570 ft 475 m	1,571 - 9,299 ft 476 - 2,834 m	+9,300 ft 2,835 m

고성능폭탄 (TN T급)

¹ 컨테이너나 차량에 합리적으로 장착 가능한 물질 최대량 기준. 차이가 있을 수 있음.

² 별도로 보강되지 아니한 건물에 심각한 손상이나 붕괴를 견디는 능력이 적음

³ 파편 투척 거리나 유리 파손/낙하 유리 위험 거리 중 큰 것이 적용됨. 이 거리는 방탄 보호복을 착용한 요원의 경우 줄어 들 수 있다. 파이프 폭탄, 자살 폭탄 및 서류가방/옷가방 폭탄은 차량에 장착된 동일한 양의 폭발물보다 더 큰 이격거리를 요구하는 파편 특성을 가진다고 가정한다.

사제 폭발물(IED)의 안전 이격 거리

위험 설명	LPG 질량/ 부피		화구 직경		안전 거리		
LPG - 부탄 또는 프로판	소형LPG 탱크	20 lbs / 5 gal	9 kg / 19 L	40 ft	12 m	160 ft	48 m
	대형LPG 탱크	100 lbs / 25 gal	45 kg / 95 L	69 ft	21 m	276 ft	84 m
	상업용/주거용LPG 탱크	2,000 lbs / 500 gal	907 kg / 1,893 L	184 ft	56 m	736 ft	224 m
	소형LPG 트럭	8,000 lbs / 2,000 gal	3,630 kg / 7,570 L	292 ft	89 m	1,168 ft	356 m
	세미 탱커 LPG	40,000 lbs / 10,000 gal	18,144 kg / 37,850 L	499 ft	152 m	1,996 ft	608 m

¹ 컨테이너나 차량에 합리적으로 장착 가능한 물질 최대량을 기준. 차이가 있을 수 있음.

² 인화성 기스와 주변 공기의 효율적인 혼합을 가정.

³ 안전거리는 화염 높이의 대략4배라는 미국 소방 실행방법에 의해 결정됨. 폭발물이 가득한 LPG 탱크는LPG가 가득 찬 경우의 이격거리보다 훨씬 큰 거리를 요구한다는 사실을 유념 한다

용어집

흡착	본 지침서에서는 가스가 고체 표면에 부착되지만 그것을 통과하지는 않는다는 것을 의미하며, 예를 들면 활성탄소(차콜)에 의한 가스 흡착을 들 수 있다.
AEGL(s)	급성노출기준(Acute Exposure Guideline Level)은 일생에 단 한번의 매우 드문 노출 후에 일반 인구 집단에 대한 임계 노출 한계를 나타내며 10분에서 8시간까지의 범위인 긴급 노출 기간에 적용한다. 3단계의 수준인 AEGL-1, AEGL-2, AEGL-3 이 5개 노출 기간 각각(10분, 30분, 1시간, 4 시간 및 8시간)에 대해 개발되었으며 독성 영향의 심각도 변화 차이에 의해 구분된다. AEGL-1, AEGL-2 및 AEGL-3을 참조한다.
AEGL-1	AEGL-1은 물질의 공기 중 농도([ppm 또는mg/m ³] 단위 표시)이며 이 이상의 농도에서 민감한 개인을 포함하여 일반 인구 집단은 상당한 불편감, 자극 또는 무증상 비감각적인 영향을 경험할 수 있다고 예측된다. 그러나 그 영향 때문에 무능력 상태에 이르지 않으며 일시적인 것으로 노출 중단 시 원상회복이 가능하다.
AEGL-2	AEGL-2는 물질의 공기 중 농도([ppm 또는mg/m ³] 단위 표시)이며 이 이상의 농도에서 민감한 개인을 포함하여 일반 인구 집단은 불가역적 또는 기타 심각한 장기적인 부정적 건강 영향을 경험하거나 대피 능력이 손상된다고 예측된다.
AEGL-3	AEGL-3은 물질의 공기 중 농도([ppm 또는mg/m ³] 단위 표시)이며 이 이상의 농도에서 민감한 개인을 포함하여 일반 인구 집단은 생명을 위협하는 건강 영향이나 사망에 이를 것으로 예측된다.
내알코올성 포말	다른 유형의 포말을 파괴시킬 수 있는 케톤이나 에스테르 등 “극성” 화합물질에 내성이 있는 포말이다.
생물학적 작용제	사람에게 질병, 건강 악화나 사망을 유발하는 생물을 말한다. 탄저균 및 에볼라는 이것의 예이다. 지침서 158 참조
수포 작용제(vesicants)	수포 작용제는 피부 수포를 유발하는 물질이다. 노출은 액체나 증기가 노출된 조직(눈, 피부, 폐 등)을 접촉하여 이루어진다. 겨자(Mustard) (H), 증류겨자(HD), 질소겨자(HN) 및 미란성 가스(Lewisite) (L)는 수포작용제이다. 증상: 충혈, 피부 자극, 피부 화상, 수포, 상기도 손상, 기침, 쉼소리 (hoarseness).

용어집

혈액작용제	혈액 작용제는 세포호흡(혈액과 조직 간 산소 및 이산화탄소교환)을 방해하여 사람에게 상해를 입히는 물질이다. 시안화 수소(AC) 및 염화 시안(CK)은 혈액 작용제이다. 증상: 호흡 곤란 , 두통, 무반응, 발작, 혼수상태.
화상	화상은 화학적 또는 열 화상을 지칭한다. 화학적 화상은 부식성 물질이 유발하며 후자는 액화 극저온 가스, 용융 물질이나 화염에 의한다.
발암물질	발암물질은 암을 유도하거나 그 발생률을 높이는 물질 혹은 혼합물이다.
범주A	개인이나 동물 또는 공중 보건의 높은 위험을 야기하는 감염성 물질. 심각한 질병을 유발 또는 사망에 이를 수 있다. 효과적인 치료 및 예방 대책은 가능하지 않을 수 있다.
범주B	개인, 동물, 공중 보건에 낮거나 중간 수준의 위험을 야기하는 감염성 물질로 심각한 질병을 유발할 가능성은 없다. 효과적인 치료 및 예방 대책이 가능하다.
CBRN	화학, 생물, 방사선 또는 전쟁용 핵 물질
질식작용제	폐에 물리적 손상을 유발하는 물질(기도폐색). 흡입을 통한노출. 극단적인 경우 멤브레인이 부풀어 오르고 폐는 액체로 가득 찬다(폐부종). 산소 부족으로 사망에 이르며 피해자는 숨이 막힌다. 포스겐(CG)은 이에 속한다. 증상: 눈, 코 및 목 자극, 호흡 곤란, 메스꺼움 및 구토, 노출피부 화상.
CO ₂	이산화탄소 가스.
콜드존(Cold zone)	사고현장 통제에 필요한 지휘소 및 지원 기능이 위치하는 구역. 다른 문서에서는 클린 존(clean zone), 녹색 존(green zone) 또는 지원 존(support zone)이라 지칭하기도 한다. (EPA 표준 운영 안전 지침, OSHA 29 CFR 1910.120, NFPA 472).
가연성액체	연소성(가연성) 액체는 인화점이 60°C을 초과하고 93°C 미만인 액체이다. 미국 규정은 점화온도가 38°C와 60°C 사이인 인화성 액체를 연소성 액체로 재분류할 수 있도록 허용한다.

용어집

호환성 그룹

문자는 호환성을 가지는 것으로 인정되는 폭발물을 확인한다. 본 용어집에서 이 호환성그룹(Compatibility Group)은 설명을 목적으로 한다(정확한 정의에 대해서는 귀하가 속한 관할 지역의 위험물/유해 물질 수송이나 폭발물 규정을 참조). Class 1 물질은 물질수송 시 사고 발생 확률이나 사고발생 위험성이 중대하게 증가되지 않는 경우에 “호환성을 가진다고(compatible)” 간주한다.

- A 불길에 물질에 도달하는 직후에 대량 폭발이 예상되는 물질
- B 불길에 도달하는 직후에 대량 폭발이 예상되는 제품.
- C 반드시 폭발하지는 않으나 즉시 점화되어 격렬하게 탈 수 있는 물질이나 제품.
- D 불길에 노출 시 대량 폭발(폭발에 따른 폭발 및 파열 위험)
- E&F 불 속에서 대량 폭발할 수 있는 제품
- G 대량 폭발하여 연기나 독성 가스를 방출하는 물질 및 제품.
- H 불 속에서 위험한 발사체 및 흰색의 짙은 연기를 발사할 수 있는 제품.
- J 대량 폭발할 수 있는 제품.
- K 불 속에서 위험한 발사체 및 독성 가스를 발사할 수 있는 제품.
- L 특별한 위험을 야기하며 공기나 물에 노출되어 활성화되는 물질 및 제품.
- N 지극히 둔감한 폭발 물질만을 포함하며 우발적 점화나 전파의 확률이 무시할만한 수준인 제품.
- S 우발적으로 개시되는 경우, 바로 인접한 구역에 국한되는 영향을 발생 하는 포장된 물질이나 제품.

용어집

- 통제지역** 안전 및 위험 정도를 기반으로 위험물 사고에서 지정된 구역. 이 구역을 기술하는데 많은 용어를 사용하지만 본 지침서에서는 이 지역은 뜨거운/배제/적색/제한지역(hot/exclusion/red/restricted zone), 따뜻한/오염 감축/황색/접근제한지역(warm/contamination reduction/yellow/limited access zone) 및 차가운/지원/녹색/깨끗한지역(cold/support/green/clean zone)으로 정의한다. (EPA 표준 운영 안전 지침, OSHA 29 CFR 1910.120, NFPA 472).
- 극저온액체** 극저온 액체란 냉장 액화 가스로서 비등점이 대기압에서 -90°C 미만이다.
- 분해산물** 분해산물은 물질의 화학적 또는 열 붕괴의 생성물이다.
- 오염제거** 오염제거란 부정적인 건강 영향을 방지하는데 필요한 범위까지 인원 및 장비에서 위험물을 제거하는 것이다. 항상 위험물과의 간접적, 직접적 접촉을 피한다. 그러나 접촉이 발생하면, 해당 인원의 오염제거를 가능한 신속히 실시한다. 인원 및 장비의 오염제거 방법이 화학물질마다 다르기 때문에, 관련기관을 통하여 해당 화학물질 제조사에 연락하여 적절한 절차를 결정한다. 오염된 의복 및 장비는 사용 후 분리하여 클린업이 시작될 때까지 통제된 지역(warm/contamination reduction/yellow/ limited access zone)에 보관한다. 일부의 경우, 보호복 및 장비는 오염제거가 불가능하므로 반드시 적절한 방법으로 처리하여야 한다.
- 분말소화제** 인화성 액체, 자연발화성 물질 및 전기 장비가 개입된 화재 진입에서 사용하는 제제. 흔히 사용하는 유형은 중탄산나트륨 또는 중탄산칼륨을 포함한다.
- 부종** 세포나 조직 내에 물 같은 유동체가 과도하게 축적됨. 폐부종은 폐 안에 물이 과도하게 가득 찬 것으로, 폐 조직에 부식성을 가지는 가스를 흡입한 후에 발생한다.
- ERPG(s)** 비상 대응 계획 기준. 일정 이상의 농도에서 부정적인 건강 영향을 관찰할 것으로 예측하는 농도 범위 제공; ERPG-1, ERPG-2 ERPG-3을 참조한다.

용어집

- ERPG-1** 거의 모든 사람들이 일시적·부정적 건강 영향을 받지 않고 또는 불편한 냄새를 인식하지 않고 최대 1 시간 동안 노출될 수 있는 공기 중 최대농도
- ERPG-2** 거의 모든 사람들이 불가역적 또는 심각한 건강 영향 또는 개인이 보호조치를 취할 수 있는 능력에 손상을 주는 증상을 발생시키지 않고도 최대 1 시간 동안 노출될 수 있는 공기 중 최대농도
- ERPG-3** 거의 모든 사람들이 생명에 위협을 주지 않는 수준으로 1 시간 동안 노출될 수 공기 중 최대농도
- 인화성액체** 인화점이 60℃ 이하인 인화성 액체.
- 인화점** 액체나 고체가 증기가 액체나 고체의 표면 근처에서 공기와 결합 시 인화성 혼합물이 형성될 수 있는 농도, 증기를 방출하는 가장 낮은 온도. 그러므로 인화점이 낮을수록 그 물질은 보다 큰 인화성을 가진다.
- 위험지역 (흡입위험지역)** **위험지역A** 가스: 200 ppm 이하의LC50, 액체: 500 LC50 이상의 V 및 200ppm 이하의 LC50,
위험지역 B 가스: 200ppm을 초과하며1,000ppm 이하인 LC50, 액체: 1,000 ppm 이하의 LC50 그리고 위험구역A 기준은 만족하지 않는다.
위험지역 C 1,000ppm보다 크고 3,000ppm 이하의 LC50
위험지역 D 3,000ppm보다 크고 5,000ppm 이하의 LC50.

용어집

핫존(Hot zone)	위험물 사고의 바로 인접한 지역으로 누출 물질이 해당 지역의 바깥에 있는 사람에게는 해를 주지 않을 만큼 충분히 넓은 지역, 이 지역은 다른 문서에서 배제지역(exclusion zone), 적색지역(red zone) 또는 제한지역(restricted zone)으로 지칭된다. (EPA 표준 운영 안전 지침, OSHA 29 CFR 1910.120, NFPA 472).
IED	“사제 폭발물(Improvised Explosive Device)”를 참조한다.
혼합되지 않는	본 지침서에서는 물과 잘 섞이지 않는 물질을 의미한다.
급조폭발물장치	상업적, 군사용 또는 사적으로(가정에서) 만든 폭발물에서 제조되는 폭탄.
대량유출	액체는 200리터, 고체는 300킬로그램을 초과하는 유출.
LC50	흡입에 의해 투여된 농도로서 규정된 시간 내에 실험동물 개체 수 50 %의 사망을 초래할 것으로 예상되는 농도.(ppm, mg/m ³).
대량폭발	거의 순간적으로 거의 전체 부하에 영향을 주는 폭발.
MAWP	최대 허용 작동 압력(Maximum Allowable Working Pressure): 정상작동 중에 탱크가 견을 수 있는 최대 허용 내부 압력
mg/m ³	공기 입방 미터 당 물질의 밀리그램.
혼합성(Miscible)	본 지침서에서는 물과 즉시 혼합되는 물질을 의미한다.
mL/m ³	공기 입방 미터 당 물질의 밀리리터. (1 mL/m ³ 은 1 ppm과 같다).
돌연변이유발원	세포 및/또는 생물 집단에서 돌연변이 발생 증가를 초래하는 물질. 돌연변이는 한 세포의 유전자 물질의 양이나 구조의 영구적인 변화를 의미한다.

용어집

마약	마약으로, 중추신경계 억제제 역할을 하여 졸음, 혼수상태, 각성수준 저하, 반사작용 상실, 조화 능력 결핍 및 현기증을 발생시키는 물질. 이 효과는 심한 두통, 메스꺼움으로 발현될 수 있고 판단 저하, 어지럼증, 자극 과민, 피로, 기억 기능 손상, 인지 및 조화, 반응 시간 또는 졸음으로 이어질 수 있다.
신경작용제	신경작용제로 중추신경계를 방해하는 물질. 노출은 주로 액체 접촉(피부 및 눈)을 통하여 이루어지고 이차적으로는 증기 흡입을 통한다. 타분(GA), 사린(GB), 소만(GD) 및 VX는 신경작용제이다. 증상: 동공 수축, 극도의 두통, 심각한 가슴 압박, 호흡장애, 콧물 흘림, 기침, 유연증(타액분비), 무반응, 발작.
n.o.s.	이 문자들은 “달리 규정(명시)되지 않은(not otherwise specified)”을 의미한다. 이 설명을 사용하는 입력 정보는 “달리 명시되지 아니한 부식성 액체(Corrosive liquid, n.o.s.)”와 같은 일반적인 명칭을 말한다. 이것은 부식성 액체의 실제 화학명칭이 규정에 기재되지 않는다는 것을 의미한다. 따라서 선적 서류에는 그것을 설명하기 위해 일반 명칭(generic name)을 반드시 사용하여야 한다.
유독성	본 지침서에서는 건강이나 신체적인 안녕에 유해 또는 손상을 줄 수 있는 물질을 의미한다.
산화제	자신의 산소를 공급하고 다른 연소성 물질이 보다 잘 탈 수 있도록 돕는 화학 물질.
P	"중합반응(Polymerization)"을 참조한다.
포장그룹	포장그룹(Packing Group (PG))은 위험물질의 위험의 정도를 기반으로 할당된다. PG I : 대위험(Great danger) PG II : 중위험(Medium danger) PG III : 소위험(Minor danger)
PG	"포장그룹"을 참조한다.
pH	pH는 수용액의 산성이나 알칼리성 정도를 나타낸다. 순수한 물의 pH는 7이다. 7 미만은 산성 용액을 나타내고(pH 1은 극도로 산성). 7을 초과하면 알칼리성 용액을 의미한다(pH 14는 극도로 알칼리성). 산 및 알칼리(염기)는 흔히 부식성 물질로 지칭된다.

용어집

- PIH** 흡입독성유해(Poison Inhalation Hazard). 흡입 시에 독성을 가지는 가스 및 휘발성 액체를 기술하는데 사용하는 용어이다(TIH, Toxic Inhalation Hazard와 같다).
- 극성의** “혼합성(Miscible)”을 참조한다.
- 중합반응** 중합반응으로 흔히 열과 압력을 발생시키는 화학반응이다. 일단 시작되면 이 반응은 반응이 발생시킨 열에 의해 가속화된다. 열과 압력의 통제되지 않은 축적은 화재나 폭발을 유발할 수 있고 밀폐된 컨테이너의 파열을 일으킬 수 있다. 색인목록 페이지에서 지침서 번호 뒤에(P)가 있으면 고온 상태나 다른 생생물에 의한 오염 시 격렬한 중합반응이 일어날 수 있는 물질이다. 또한 사고로 인해 억제제가 소진된 경우, 억제제의 부재중 중합 가능성이 강한 물질을 표시한다.
- ppm** 백 만분의1(Parts per million). (1 ppm 은 1 mL/m³와 같다).
- 보호복** 호흡기 및 신체 보호를 포함한다. 의복 또는 호흡 장치에 각기 별도로 보호 수준을 할당하는 것은 불가능하다. 이 수준은 미국 해안경비대, NIOSH 및 미국 환경 보호청(EPA) 등 대응 기관이 수락하고 정의하였다.
Level A: SCBA에 더하여 완전 밀폐식 내화학 의복(내 침투성).
Level B: SCBA에 더하여 모자가 달린 내화학 의복(내화학 복장).
Level C: 전안(안면 전체) 또는 반안(안면 절반) 호흡기에 더하여 후드가 달린 내화학 의복(내화학 복장).
Level D: 호흡 보호 장치가 없는 상하 점착형 보호복.
- 자연발화** 공기(또는 산소) 노출 시 자발적으로 점화되는 물질.
- 방사선기관** 방사선 관련 내용은 지침서 161~166까지 표시되어있으며 비상연락처는 다음과 같다
한국원자력안전기술원 080-004-4949(24시간)
※ 2017년 현재 연락번호, 상황에 따라 변경가능성 있음

용어집

방사능	불가시성의 잠재적으로 유해한 방사선을 방출하는 일부 물질의 특성을 말한다.
저온액체	“극저온 액체(Cryogenic liquid)”를 참조한다.
호흡과민성물질	물질의 흡입 후에 기도의 과민성 반응을 유도하는 물질.
통행권	한 개 이상의 고압 천연가스 관로를 포함하는 사유 재산의 정의된 구역.
옥내 대피소	사람들은 건물 내부의 대피소에서 위험이 지나갈 때까지 머물러야 한다. 옥내 대피소는 일반 시민을 대피시키는 것이 현재 위치에 체류하는 것보다 더 위험한 경우에 사용한다. 사람들을 내부로 유도하여 모든 문과 창문을 닫고 환기, 난방 및 냉방 시스템을 중단한다. 옥내대피(shelter in-place)는 다음 경우 최선의 선택이 아닐 수도 있다. (a) 인화성 증기; (b) 가스제거에 장시간 소요; 또는(c) 건물을 완벽하게 밀폐할 수 없을 경우. 차량 내에서 창문을 닫고 환기 시스템을 중단하는 경우에는 단기간 보호를 받을 수 있으나, 차량은 대피소로서 건물만큼 효과적이지 않다.
피부 부식	최대 4시간 동안 시험물질을 도포한 이후 피부의 복구가 불가능한 손상 발생.
피부 자극	최대4시간 동안 시험 물질을 도포한 이후 피부에 대한 복구 가능한 수준의 손상의 발생.
피부 과민성물질	피부 접촉 후에 알레르기 반응을 유도하는 물질.
소규모유출	액체는 200리터 미만 고체는 300킬로그램 미만의 양으로 유출발생
비중	비중을 말하며, 일정온도에서 동일부피의 물의 무게에 대한 물질의 무게. 1 미만의 비중은 물질이 물보다 가볍다는 의미이며 1 보다 큰 비중은 그 물질이 물보다 무겁다는 의미이다.

용어집

- 봉상주수** 호스의 끝에서 물을 분배하기 위해 사용하는 방법. 물은 관통이 되도록 가압 상태에서 전달된다. 효율적인 봉상주수는 대략 90%의 물이 파괴점에서 직경 38cm(15인치)인 가상원을 통과한다. 봉상주수는 흔히 인화성 액체 화재에 노출된 탱크나 장비를 냉각하거나, 또는 불이 붙은 유출물질이 위험 지점에 접근하지 않도록 세척하는데 사용한다. 그러나 봉상주수방법은 부적절하게 사용하거나 또는 인화성 및 가연성 액체의 열린 컨테이너를 향하는 경우 유출물질 화재의 확산을 유발한다.
- TIH** 흡입독성유해(TIH, Toxic Inhalation Hazard). 이 용어는 흡입 시 독성인 가스 및 휘발성 액체를 기술하는데 사용한다. (PIH Poison Inhalation Hazard와 동일).
- V** 20°C 및 표준 대기압에서 한 물질의 공기 중 포화 증기 농도로 단위는 mL/m³(휘발성)이다.
- 증기밀도** 증기 밀도. 동일한 온도 및 압력에서 건조 공기의 동일 부피의 무게대비 순수 증기나 가스(공기는 부재)의 부피의 무게. 1 미만의 증기 밀도는 증기가 공기보다 가볍고 따라서 상승하는 경향이 있다는 의미이다. 1을 초과하는 증기 밀도는 증기가 공기보다 무겁고 따라서 지상을 따라 이동한다는 의미이다.
- 증기압** 증기압. 주어진 온도에서 액체와 그 증기가 평형을 이루는 압력을 말한다. 높은 증기압을 가지는 액체는 증발이 신속하다.
- 점도** 점도. 액체의 흐름에 대한 내부 저항 측정. 이 특성이 중요한 이유는 한 물질이 컨테이너나 탱크의 구멍을 통해 얼마나 빨리 누설되는지 나타내기 때문이다.
- 웜존(Warm zone)** 핫존(Hot Zone)과 콜드존(Cold Zone)사이의 구역으로 여기에서 대응요원과 장비의 오염제거 그리고 Hot 존에 대한 지원 활동이 일어난다. 이 구역은 접근 통로의 통제 지점을 포함하며 따라서 오염 확산의 저감을 지원한다. 또는 오염 저감 통로(contamination reduction corridor) (CRC), 오염 저감 지역(contamination reduction zone) (CRZ), 황색 존이나 접근 제한 지역이라고 한다. (EPA 표준 운영 안전 지침, OSHA 29 CFR 1910.120, NFPA 472).
- 물과 반응하는 물질** 이 물질은 물과 접촉 시 상당량의 독성 가스를 발생시킨다.
- 물 과민성 물질** 물과 접촉 시 인화성 및/또는 독성 분해 산물을 발생시킬 수 있는 물질.

용어집

안개주수

물 분사 방법. 물은 미세하게 나뉘어 뿌려짐(냉각목적) 물 분사 패턴은 약 10도에서 90도 까지 범위를 가질 수 있다. 물 분사 스트림을 이용하여 불을 끄거나 통제 또는 대응요원, 장비, 건물 등에 노출 보호를 제공할 수 있다. **(이 방법은 증기를 흡수, 증기 발산을 억제하거나 증기를 흩뜨리는데 사용한다. 봉상주수 대신 안개주수를 증기 구름을 향하도록 분무한다).**

안개주수는 특히 인화점이 37.8℃를 초과하는 인화성 액체나 휘발성 고체의 화재에 유효하다.

위의 내용과 관계없이, 안개주수는 낮은 인화점을 가지는 인화성 액체에 성공적으로 사용할 수 있다. 효과는 적용 방법에 따라 좌우되는데 적절한 노즐을 사용하는 경우, 액체 표면의 화염을 휩쓸 수 있도록 편성된 호스를 이용한다면 휘발유 유출에 따른 화재도 진압된 바 있다. 또한, 신중하게 적용된 안개주수는 높은 인화점을 가진 인화성 액체(또는 점성 액체)가 개입된 화재에서 표면에만 거품 발생을 유발하여 화재를 완전히 덮어 진압한다.

출판 자료

2016 비상 대응 지침서(ERG2016)는 아르헨티나의CIQUIME 협력을 포함하여 정부 및 산업의 관심을 가진 많은 당사자의 지원을 통해 캐나다 교통부, 미국 교통부 및 멕시코 통신 교통부 직원들이 작성하였다. ERG의 원래 저자는 캐나다 교통부의Michel Cloutier 그리고 미국 교통부의 George Cushmac이다. 인쇄 및 출판은 미국 교통부 산하 관료 및 위험물질/화학 안전청의 봉사/교육 및 공여국이 제공하였다.

ERG2016은 캐나다 교통부, 미국 교통부, 멕시코 통신교통부의 비상 대응 지침서 초기 본을 기반으로 한다. ERG2016은 영어, 불어, 스페인어 등3개 언어로 발간된다. 비상 대응 지침서는 중국어, 독일어, 히브리어, 일본어, 포르투갈어, 한국어, 헝가리어, 폴란드어, 터키어 및 태국어 등으로 번역되었다.

본 지침서의 번역을 원하는 국가는 다음 단락의 웹사이트나 전화번호로 연락할 것을 권한다.

본 지침서의 배포

일차적인 목적은 연방, 주 및 지역 공공 안전 당국에 대한 배포를 통하여 각각의 공공 소유 비상 서비스 차량에 한 부의 ERG2016을 공급하는 것이다. 본 지침서의 배포는 주요 기관들의 네트워크를 통한 자발적인 협력으로 달성된다. 아직도ERG2016을 입수하지 못한 비상 서비스 기관은 각 국가, 주의 개별 배포 센터에 연락하도록 한다.

미국의 경우, 지역별배포센터 정보는 다음 웹사이트에서 확인. 위험물질안전국 <http://phmsa.dot.gov/hazmat/outreach-training/erg> 또는 202-366-4900으로 전화한다. 캐나다에서는 다음 웹사이트나 전화로 CANUTEC에 연락한다. 613-992-4624 <http://www.tc.gc.ca/canutec>. 멕시코는 다음 전화번호나 이 메일로SCT에 연락한다. 50-11-92-20, 50-11-92-40 또는50-11-92-70 email 주소iflores@sct.gob.mx. 아르헨티나는 다음 전화번호나 웹사이트 또는 이 메일로CIQUIME에 연락한다. 011-4611-2007, <http://www.ciquime.org.ar>, 이 메일 주소 gre2016@ciquime.org.ar.

복제 및 재판매

소방서, 경찰 및 기타 비상 서비스 기관에 무료로 제공되는 본 문서는 재판매를 할 수 없다. ERG2016 (PHH50-ERG2016)은 다음을 전제로 추가적인 허가 없이 복제가 가능하다.

참여 정부의 이름과 직인은 본 문서의 사본에는 복제할 수 없으나, 단 사본이 변경 없이 본 문서의 내용 전체(텍스트, 형식 및 색상)를 정확히 복제하는 경우에는 예외로 할 수 있다. 또한, 발행자의 이름과 주소 전체가 각 사본의 뒤표지에 표시되어 뒤표지의 중앙에 배치된 문구를 대체하여야 한다.

비상 대응 지침서는 통상적으로 매 4년마다 개정·재발행, 중대정보의 누락이나 내용 변경 시 특별 지침이 발표될 수 있다.

DOT/PHMSA(미국 교통부 관로 및 위험물질 안전청)
<http://phmsa.dot.gov/hazmat/outreach-training/erg>

TRANSPORT CANADA(캐나다 교통부)
<https://www.tc.gc.ca/eng/canutec/menu.htm>

CIQUIME
<http://www.ciquime.org.ar>

2016 유해화학물질 비상대응핸드북 2016 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK

발행일: 2017년 9월 29일

펴낸곳: 환경부 화학물질안전원 연구개발교육과

펴낸이: 김균, 황승울, 박진수, 김민선, 이청수, 류태인, 김현지, 이진환, 윤이,
민들레, 김보경, 정재형, 이화성, 송진화, 홍승용, 권효순, 권용호, 한수정

공동검토: 박요순, 신병문 (소방청 중앙119구조본부)

환경부 화학물질안전원

대전광역시 유성구 가정북로 90 (우)305-343

전화: 042-605-7072

팩스: 042-605-7095

홈페이지: <http://nics.me.go.k>

2016
EMERGENCY RESPONSE
GUIDEBOOK

2016년도 개정판
**유해물질 비상대응
핸드북**