

AMMONIUM NICKEL SULPHATE HEXAHYDRATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름
SDS Reference Number: 01280
최초 작□일자: 4/9/2014 최종 개정일자: 4/21/2025 버전 대체: 4/25/2016 버전: 1.0

섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 식별□보

제품 형태	:	물질
상품명	:	AMMONIUM NICKEL SULPHATE HEXAHYDRATE EXTRA PURE
EC 색인 번호	:	028-017-00-9
EC 번호	:	239-793-5
CAS 번호	:	7785-20-8
제품 코드	:	01280
제품 유형	:	Inorganic compound
화학식	:	$(NH_4)_2Ni(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$
화학 구조	:	
동의어	:	Nickel ammonium sulphate Hexahydrate, Diammonium nickel bis(sulphate) hexahydrate

1.2. 단일□질 또□ 혼합□에 대□ 관련 □도구□

□□ □□ □□

단일물질/혼합물의 사용	:	Laboratory chemicals, Manufacture of substances

1.3. 물질□전보□자료 □급자 □보

LOBA CHEMIE PVT.LTD.
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba
400005 Mumbai
INDIA
T +91 22 6663 6663, F +91 22 6663 6699
info@lobachemie.com, www.lobachemie.com

1.4. 긴급□화번□

응급 연락 번호	:	+ 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

섹션 2: 유해성·위험성

2.1. 유해□·위험□ 분류

Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]□ □□ □□

급성 독성 (경구), 구분 4	H302
급성 독성 (흡입: 가스) 구분 4	H332
호흡기 과민성, 구분 1	H334
피부 과민성, 구분 1	H317
생식세포 변이원□, 구분 2	H341
발암성 (흡입), 구분 1A	H350i
생식독성, 구분 1A	H360D
특정표적장기 독□ - 반복 노출, 구분 1	H372
수생환경 유해성 – 만성, 구분 1	H410

유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.

□□화학□, □체 건강 및 □경상□□□향

암을 일으킬 수 있음. 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨 . □아 또는 생식능력에 손상을 일 □킬 수 있음. 장기간 또□ 반복 노출되면 장기에 손상을 일 □킴. 흡입하면 유해함. □키면 유해함. 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음 . 흡입 시 알레르기□ 반응, 천식 또는 호흡 곤란 등을 일으킬 수 있 □. 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 □독함.



2.2. 예방 □치문□를 포□한 경□표지 □목

□□ (EC) No. 1272/2008에 □른 □벨 표시 [CLP]

위험 표시 그림문자 (CLP) :

GHS07 GHS08 GHS09

신호어 (CLP) : 위험

유해·위험 문구 (CLP) : H302+H332 - 삼키거나 흡입하면 유해합니다 .
H317 - 알레르기성 피부 반응을 일 □킬 수 있음 .
H334 - 흡입 □ 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음 .
H341 - 유전적인 결함을 일으킬 것 □로 의심됨 .
H350i - 흡□ 시 암을 일으킬 수 있음 .
H360D - 태아에 □험할 수 있음 .
H372 - 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킴 .
H410 - 장기적 영향에 의해 수생생□에게 매우 유독함 .

예방 조치 문구 (CLP) : P201 - 사용 전 취급 설명서를 확보하시오 .
P261 - 분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이 의 흡입을 피하시오 .
P273 - 환경으로 배출하지 마시오 .
P280 - 보호장갑, 보호의, 보□경, 안면보호구 를(을) 착용하시오 .
P301+P312 - 삼킨 경우 : 불편함을 느끼면 해독 치료 센터 또는 의사 을 (를) 부르시오 .
P302+P352 - 피부에 묻으면 □량의 물 로 씻으시오 .
P308+P313 - 노출되거나 노출이 우려될 경우 : 의학적 조언·조치를 받으시오 .

2.3. 기타 □보

Contains no PBT and/or vPvB substances ≥ 0.1% assessed in accordance with REACH Annex XIII

섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일□질

물질 유형 : 단일구성물질

이름	식별정보	%
AMMONIUM NICKEL SULPHATE HEXAHYDRATE	CAS 번호 : 7785-20-8 EC 번호 : 239-793-5 EC 색인 번호 : 028-017-00-9	100

섹션 4: 응급조치요령

4.1. 응급□치 요□

일반 응급 조치 : 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치 /조언을 받으시오 . 불편함을 느끼면 의료기관 (의사)의 진찰을 받으시오 .

흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오 . 호흡이 □려워지면 신선한 공□가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오 . 해독 치료 센터에 문의하거나 □료기관(의사)의 진찰을 받으□오 . 불편함을 느끼면 의료기관 (의□)의 진찰을 받으시오 .

피부에 접촉했을 때 : 다량의 비누와 물로 씻으시오 . 의학적인 조치/조언을 받으시오 . 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하시오 . Wash skin with plenty of water. 오염된 의류를 벗으시오 . 피부 자극 또는 홍반이 나타나면 : 의학적인 조치/조언을 받으시오 .

눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오 . 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오 . 계속 씻으시오 . 의학적인 조치/조언을 받으시오 .

먹었을 때 : 입을 씻어내시오 . 불편함을 느끼면 해□ 치료 센터에 문의하거나 의료기관 (의사)의 진찰을 받으시오 . 불편함을 느□면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오 .

First-aid measures for first aider : 응급처치 요원들은 적절한 개인 보호 □비를 착용해야 합니□.

물질안전보건자료
규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

4.2. 급성 및 만성의 가장 중요한 증상 및 효과

증상/효과 : 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킴. 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨.
흡입 후 증상/효과 : 흡입하면 유해함. 흡입 시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란 등을 일으킬 수 있음. 흡입 시 암을 일으킬 수 있음. 피부 접촉 후 증상/효과 : 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
눈 접촉 후 증상/효과 : None under normal conditions. Dust from this product may cause eye irritation.
섭취 후 증상/효과 : 삼키면 유해함.
만성 증상 : 태아에 위험할 수 있음. 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

섹션 5: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

적절한 소화제 : Carbon dioxide. Dry powder. Foam. Water spray.
부적절한 소화제 : Do not use a heavy water stream.

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 위험 : No fire hazard.
폭발 위험 : No direct explosion hazard.
화재 시 위험한 분해성 물질 : Toxic fumes may be released.

5.3. 소방관의 화재진압 시 주의사항

소방 지침 : Fight fire from safe distance and protected location. Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.
화재 진압 중 보호 : Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection. Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 자급식 호흡보호구. Complete protective
clothing.

섹션 6: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

일반 조치 : 제품이 하수구 또는 상하수도로 들어갈 경우 당국에 통보. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

비응급 대응 요원

보호 장비 : Wear recommended personal protective equipment.
응급 조치 : Evacuate unnecessary personnel. 적절한 보호 장구를 착용한 유자격 직원만 개입할 수 있음. 분진/흄/가스/미스 트/증기/스프레이 를(을) 흡입하지 마시오.

응급 대응 요원

보호 장비 : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 적절한 개인 보호구를 착용하시오. 보 다 자세한 정보는 섹션 8: "노출방지 및 개인보호구"를 참조하시오.

응급 조치 : Ventilate area. Evacuate unnecessary personnel.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오. 제품이 하수구 또는 상하수도로 들어갈 경우 당국에 통보.

6.3. 정화 또는 제거 방법

봉쇄용 : 누출물을 모으시오.

세척 방법 : Mechanically recover the product. Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible. On land, sweep or shovel into suitable containers. 제품이 하수구 또는 상하수도로 들
어갈 경우 당국에 통보.

그 밖의 참고사항 : Dispose of materials or solid residues at an authorized site.

6.4. 기타 항목 참조

For further information refer to section 13.

물질안전보건자료
규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

섹션 7: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

취급 시 발생가능한 추가 위험 : 일반적인 사용 조건에서는 위험한 것으로 간주되지 않음.

안전취급요령 : Ensure good ventilation of the work station. Do not breathe vapours. 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오. Provide good ventilation in process area to prevent formation of vapour. 사용 전 취급 설명서를 확보하시

오. 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 작업장에 제품이 방출되는 것을 방지 또는 최
소화하기 위한 모든 필요한 기술적 조치를 취할 것. 취급에 필요한 최소 제품 수량 한도 및 작업자 노출 횟수 한도. 현

장의 배출 또는 전체 실내 환기 확보. 개인 보호구를 착용하시오. Floors, walls and other surfaces in the hazard
area must be cleaned regularly. 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이 를(을) 흡입하지 마시오.
위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마시오. Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and
when leaving work. 일상복과 작업복을 분리할 것. 분리 세탁. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하시오. Always
wash hands after handling the product.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

기술적 조치 : Keep in a cool, well-ventilated place away from heat.
보관 조건 : 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 용기를 단단히 밀폐하시오. Store in original container. 잠금장치를 하여 저장하 시오.

포장재 : Store always product in container of same material as original container.

7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

섹션 8: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

자료 없음

8.2. 노출방지

적절한 공학적 관리
적절한 공학적 관리:

Ensure good ventilation of the work station.
개인 보호구
개인 보호구:

Wear recommended personal protective equipment. 신체 보호 장비 기호:



눈 및 안면 보호구
눈 보호:

Chemical goggles or safety glasses

Skin protection
신체 보호:
Wear a mask

손 보호:

Protective gloves

호흡기 보호
호흡기 보호:

Wear appropriate mask

□□ □□ □□

□□ □□ □□:
환경으로 배출하 □ 마시오.

섹션 9: 물리화학적 특성

9.1. 기본 □인 물 □화학 □ 특성□ 대한 □보

물리적 상태	:	고체
색상	:	Green.
외관	:	Crystalline powder.
분자량	:	394.97 g/mol
냄새	:	Odourless.
냄새 역치	:	자료없음
녹는점	:	85 – 89 °C
어는점	:	해당없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	:	자료없음
인화성	:	불연성
폭발 하한계	:	해당없음
폭발 상한계	:	해당없음
인화점	:	해당없음
자연발화 온도	:	해당없음
분해 온도	:	자료없음
pH	:	4 – 6
pH 용액의 농도	:	5 %
점도(동점 □)	:	해당없음
용해도	:	물: Partially soluble 에탄올: Insoluble in Ethanol
Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)	:	자료없음
증기압	:	자료없음
50°C에서의 증기압	:	자료없음
밀도	:	1.9 g/cm³
비중	:	자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	:	해당없음
Particle size	:	자료없음

9.2. 그 밖□ 참고□항

자료 없음

섹션 10: 안정성 및 반응성

10.1. 반응□

The product is non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.

10.2. 화학□ 안정□

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 □응의 □능성

No dangerous reactions known under normal conditions of use.

10.4. 피해□ 할 조□

직사광선. Air contact. Moisture.

10.5. 피해□ 할 물□

자료 없음

10.6. 분해□ 생성□는 유□물질

Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

섹션 11: 독성에 관한 정보

11.1. 규정 (EC) No 1272/2008에 □의된, □해성 □급에 □한 정□

급성 독성 (경구)	:	삼키면 유해함.
급성 독성 (경피)	:	분류되지 않음
급성 독성 (흡입)	:	흡입: 가스: 흡입하면 유해함.
피부 부식성 또는 자극성	:	분류되지 않음 pH: 4 – 6

AMMONIUM NICKEL SULPHATE HEXAHYDRATE (7785-20-8)	
pH	4 – 6

심한 눈 손상 또는 □극성	:	분류되지 않음 pH: 4 – 6

AMMONIUM NICKEL SULPHATE HEXAHYDRATE (7785-20-8)	
pH	4 – 6

호흡기 또는 피부 과민성	:	흡입 시 알레르기성 반응 , 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음 . 알레르기성 피부 반□을 일으킬 수 있음.
생식세포 변이원□	:	유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨 .
발암성	:	흡입 시 암을 일으킬 수 있음 .
생식독성	:	태아에 위□할 수 있음.
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	:	분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	:	장기간 또□ 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킴 .

AMMONIUM NICKEL SULPHATE HEXAHYDRATE (7785-20-8)	
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	□기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킴 .

흡인 유해성	:	분류되지 않음

AMMONIUM NICKEL SULPHATE HEXAHYDRATE EXTRA PURE (7785-20-8)	
점도(동점도)	□당없음

AMMONIUM NICKEL SULPHATE HEXAHYDRATE (7785-20-8)	
점도(동점도)	□당없음

11.2. 기타 □험 정□

□ □□ □□□항

인체 건강에 미치는 잠재적 유해 효과 및 증상	:	삼키면 유해함

섹션 12: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

생태학 - 일반	:	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함 .
생태학 - 수생	:	수생생물에 매우 유독함 . 장기적인 영□에 의해 수생생물에 유해의 우려가 있음 .
급성 수생환경 유해성	:	분류되지 않음
만성 수생환경 유해성	:	장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함 .

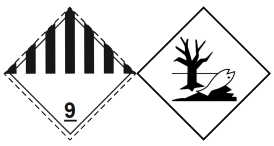
12.2. 잔류□ 및 분□성

AMMONIUM NICKEL SULPHATE HEXAHYDRATE EXTRA PURE (7785-20-8)	
잔류□ 및 분해성	□속 분해 가능

AMMONIUM NICKEL SULPHATE HEXAHYDRATE (7785-20-8)	
잔류□ 및 분해성	□경에 장기적 악영향□ 미칠 수 있음.

12.3. 생물 □축성

자료 없음



12.4. 토양 □동성

자료 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 □과

자료 없음

12.6. 내분□ 장애 □성

자료 없음

12.7. 기타 □해 영□

자료 없음

섹션 13: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기□ 처리□

지역 규정(폐기물)	:	Disposal must be done according to official regulations.
폐기물 처리법	:	Dispose of contents/container in accordance with licensed collector's sorting instructions.
하수 처리 권장 사항	:	Disposal must be done according to official regulations.
제품/포장 폐기 권고사항	:	지방, 관할, 국가 및/또는 국제 규정에 따라 유해물질 또는 특수 폐기물 수집 장소 에 내용물과 용기를 폐기하시오 . Disposal must be done according to official regulations.
추가 정보	:	Do not re-use empty containers.

섹션 14: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID에 따름

14.1. UN 번□ 또는 ID 번호

UN-번호 (ADR)	:	UN 3077
UN-번호 (IMDG)	:	UN 3077
UN-번호 (IATA)	:	UN 3077
UN-번호 (ADN)	:	UN 3077
UN-번호 (RID)	:	UN 3077

14.2. UN 적□ 선적□

적정 선적명 (ADR)	:	환경유해성 물질, 고체, 달리 명시된 품명이 없는 것
적정 선적명 (IMDG)	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
적정 선적명 (IATA)	:	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
적정 선적명 (ADN)	:	환경유해성 물질, 고체, 달리 명시된 품명이 없는 것
적정 선적명 (RID)	:	환경유해성 물질, 고체, 달리 명시된 품명이 없는 것
운송 문서 기술 (ADR) (ADR)	:	UN 3077 □경유해성 물질, 고체, 달리 명시된 품명이 없는 것 (AMMONIUM NICKEL SULPHATE HEXAHYDRATE), 9, III, (-)
운송 문서 기술 (IMDG)	:	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (AMMONIUM NICKEL SULPHATE HEXAHYDRATE), 9, III, MARINE POLLUTANT
운송 문서 기술 (IATA)	:	UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (AMMONIUM NICKEL SULPHATE HEXAHYDRATE), 9, III
운송 문서 기술 (ADN)	:	UN 3077 □경유해성 물질 , 고체, 달리 명시된 품명이 없는 것 , 9, III
운송 문서 기술 (RID)	:	UN 3077 □경유해성 물질, 고체, 달리 명시된 품명이 없는 것 , 9, III

14.3. 운송□서의 □험성 □급

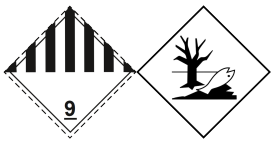
ADR

운송에서의 위험□ 등급 (ADR)	:	9
위험 라벨 (ADR)	:	9
	:	

물질안전보건자료
규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름

IMDG

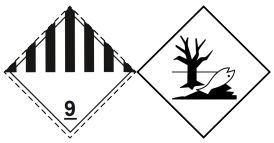
운송에서의 위험성 등급 (IMDG) : 9 위험 라벨 (IMDG) : 9



:

IATA

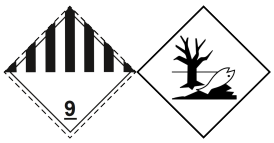
운송에서의 위험성 등급 (IATA) : 9 위험 라벨 (IATA) : 9



:

ADN

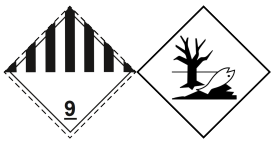
운송에서의 위험성 등급 (ADN) : 9 위험 라벨 (ADN) : 9



:

RID

운송에서의 위험성 등급 (RID) : 9 위험 라벨 (RID) : 9



:

14.4. 용기등급

용기 등급 (ADR) : III 용기 등급(IMDG) : III 용기 등급 (IATA) : III 포장 그룹(ADN) : III 용기 등급(RID) : III

14.5. 환경 유해성

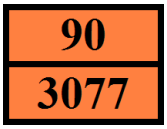
환경에 위험 : 해당
해양오염물질 : 해당

EmS-No. (화재) : F-A
EmS-No. (유출) : S-F
그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

내륙 수송

분류 코드 (ADR) : M7
특별 규정(ADR) : 274, 335, 375, 601 일정량(ADR) : 5kg
극소량(ADR) : E1
포장 지침(ADR) : P002, IBC08, LP02, R001 포장 규정 (ADR) : PP12, B3
공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP10
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (ADR) : T1, BK1, BK2, BK3 휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (ADR) : TP33
탱크 코드(ADR) : SGAV, LGBV



탱크 운반용 차량	:	AT
운송 범주(ADR)	:	3
운송 관련 특별 조항 - 포장(ADR)	:	V13
운송 관련 특별 조항 - 일괄 운송(ADR)	:	VC1, VC2
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(ADR)	:	CV13
위험 식별 번호(Kemler 번호)	:	90
Orange plates (운반차량표시)	:	
터널 제한 코드 (ADR)	:	-
EAC 코드	:	2Z

□□ □□

특별 규정 (IMDG)	:	274, 335, 966, 967, 969
한정 수량(IMDG)	:	5 kg
극소량(IMDG)	:	E1
포장 지침 (IMDG)	:	LP02, P002
포장 규정 (IMDG)	:	PP12
IBC 포□ 지침(IMDG)	:	IBC08
IBC 포□ 규정 (IMDG)	:	B3
탱크 지침 (IMDG)	:	BK1, BK2, BK3, T1
탱크 특별 지침 (IMDG)	:	TP33
적재 범주 (IMDG)	:	A
적재 및 취급(IMDG)	:	SW23
MFAG-번호	:	171

□□ □□

PCA 예상 수량(IATA)	:	E1
PCA 제한 수량(IATA)	:	Y956
PCA 제한 수량 최대 순수량 (IATA)	:	30kgG
PCA 포장 지침(IATA)	:	956
PCA 최대 순수량(IATA)	:	400kg
CAO 포장 □□(IATA)	:	956
CAO 최대 □□량(IATA)	:	400kg
특별 규정(IATA)	:	A97, A158, A179, A197, A215
ERG 코드(IATA)	:	9L

□□ □□ □□

분류 코드(ADN)	:	M7
특별 공급(ADN)	:	274, 335, 375, 601
일정량(ADN)	:	5 kg
극소량(ADN)	:	E1
운송면장(ADN)	:	T* B**
필수 장비(ADN)	:	PP, A
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	:	0
추가 요건/비고(ADN)	:	* Only in the molten state. ** For carriage in bulk see also 7.1.4.1. *** Only in the case of transport in bulk.

□□ □□

분류 코드(RID)	:	M7
특별 공급(RID)	:	274, 335, 375, 601
한정 수량(RID)	:	5kg
극소량(RID)	:	E1
포장 지침 (RID)	:	P002, IBC08, LP02, R001
포장 규정 (RID)	:	PP12, B3
공동 포장 관련 특별 규정 (RID)	:	MP10
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (RID)	:	T1, BK1, BK2, BK3
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (RID)	:	TP33
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	:	SGAV, LGBV
운송 범주(RID)	:	3
운송 관련 특별 조항 - 포장(RID)	:	W13

운송 관련 특별 조항 - 일괄 운송(RID)	:	VC1, VC2
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(RID)	:	CW13, CW31
특급 수송물	:	CE11
위험물 식별 번호 (RID)	:	90

14.7. 국제□사기□(IMO)에 □른 대□ 해상 □송

해당없음

섹션 15: 법적 규제현황

15.1. 안전, □건 및 □경과 □련하□ 단일□질 또□ 혼합□에 대□ 특별 □정/□규

EU □□

REACH □□□ XVII (□□ □□)

REACH 부속서 XVII에 등재되□ 않음

REACH □□□ XIV (□□ □□)

REACH 부속서 XIV (허가 목록)에 등재되지 않음

REACH □□ □□ □□ (SVHC)

REACH 후보 물질 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음

PIC □정 (사전□□□인)

PIC 목록에 등재되지 않음 (규정 EU 649/2012)

POP □□ (□류성 유기 오□□□)

POP 목록에 등재되지 않음 (□정 EU 2019/1021)

Ozone Regulation (2024/590)

Not listed on the Ozone Depletion list (Regulation EU 2024/590)

□□용도 규정(428/2009)

Contains no substance subject to the COUNCIL REGULATION (EC) for the control of dual-use items

□□ □□물질 규정 (2019/1148)

폭발물 전구물질 목록 (폭발 전구물질의 판매 및 사용에 대한 규정 EU 2019/1148)에 등재된 물질 포함하지 않음

□□ □□물질 규정 (273/2004)

약물 전구물질 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음 (마약 및 향정신성 물질□ 불법 제조에 사용되는 특정 물질의 제조 및 판매에 대한 규정 EC 273/2004)

□□ □□

□□

WGK	:	WGK 3, 물에 □우 유해함 (Classification according to AwSV).
화학물질 금지 법령 (ChemVerbotsV)	:	This product is subject to ChemVerbotsV Annex 2 Entry 1. The following requirements must be observed: authorization requirement (according to § 6 paragraph 1 sentence 1), basic requirements for carrying out the delivery (according to § 8 paragraph 1, 3 and 4), identification and documentation (according to § 9 paragraph 1 to 3) and exclusion of the shipping route (according to § 10).
유해 사고 법령(12. BImSchV)	:	유해 사고 법령(12. BImSchV)의 적용 대상 아님

□□란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	:	물질이 등재되지 않았습니다 .
SZW-lijst van mutagene stoffen	:	물질이 등재되지 않았습니다 .
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	:	물질이 등재되지 않았습니다 .
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	:	물질이 등재되지 않았습니다 .
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	:	물질이 등재되지 않았습니다 .

□□크

덴마크 국가 규정	:	18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다 이 제품으로 작업하는 임신/수유부는 절대 제품과 직접 접촉하면 안 됩니다. 발암 물질이 포함된 작업은 사용 또는 폐기하는 동안 덴마크 작업 환경 당국의 요건 □ 준수해야 합니다

□□□

□□□ □□ □□ : Act of 25 February 2011 on chemical substances and their mixtures (J. o L. No. 63, item 322 as amended; consolidated text J. o L. 2019, item 1225).
Act of 14 December 2012 on waste (J. o L. 2013, item 322 as amended; consolidated text J. o L. 2020, item 797).
The announcement of Marshal of the Sejm of the Republic of Poland dated 19 October 2016 concerning the consolidated text announcement of the decree on the management of packaging and packaging waste (J. o L. 2016, item 1863 as amended).
Decree of the Minister of Environment of 14 December 2014 on the catalogue of waste (J. o L. 2014, item 1923).
Act of 19 August 2011 on the Carriage of Dangerous Goods (J. o L. 2011 No. 227, item 1367 as amended; consolidated text J. o L. 2020, item 154).
Regulation of the Minister of Family, Labour and Social Policy of 12 June 2018 on the highest permissible concentration and intensity of noxious agents for health at work environment (J. o L. item 1286 as amended).
The announcement of Minister of Health dated 9 September 2016 concerning the consolidated text announcement of the decree of the Minister of Health of 30 December 2004 on health and safety at work related to exposure to chemical agents at work (J. o L. of 16 September 2016, item 1488)
Regulation of the Minister of Health of 2 February 2011 on tests and measurements of the noxious agents for health at work environment (J. o L. No. 33, item 166 as amended).
Regulation of the Minister of Environment of 9 December 2003 on particularly hazardous substances to the environment (J. o L. No. 217, item 2141).
ADR Agreement: Government Statement of 13 March 2023 on the entry into force of amendments to Annexes A and B to the Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR), signed in Geneva on 30 September 1957 (J. o. L. 2023, item 891)

15.2. □□ □□ □□□ □□

No chemical safety assessment has been carried out

□□ 16: □ □□ □□□□

□□ □ □□□□:	
ACGIH	American Conference of Government Industrial Hygienists
ADN	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
ADR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
ATE	Acute Toxicity Estimate
BCF	Bioconcentration factor
BLV	□□ □□ □
BOD	Biochemical oxygen demand (BOD)
CAS □□	□□□□ □□ □□ □□(CAS)
CLP	Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008
COD	□□□ □□ □□□
CSA	□□ □□ □□□ □□
DMEL	Derived Minimal Effect level
DNEL	□□ □□□ □□
EC □□	□□ □□□ □□
EC50	Median effective concentration
ED	□□□ □□□□
EN	□□ □□
EWC	European waste catalogue

□□ □ □□□□:	
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	International Air Transport Association
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
LC50	Median lethal concentration
LD50	Median lethal dose
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
Log Kow	Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)
Log Pow	Partition coefficient n-octanol/water (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEC	No-Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL	No-Observed Adverse Effect Level
NOEC	No-Observed Effect Concentration
N.O.S.	Not Otherwise Specified
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OEL	□□□ □□ □□
OSHA	Occupational Safety & Health Administration
PBT	Persistent Bioaccumulative Toxic
PNEC	□□ □□□ □□
PPE	□□ □□□
RID	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
SDS	□□□□□□□□
STP	Sewage treatment plant
TF	□□□ □□
ThOD	Theoretical oxygen demand (ThOD)
TLM	Median Tolerance Limit
TWA	Time Weighted Average
COV	Volatile Organic Compounds
vPvB	Very Persistent and Very Bioaccumulative
UFI	□□ □□ □□□

□H□ □ EUH□ □□:	
□□ □□ 4 (□□)	□□ □□ (□□), □□ 4
□□ □□ 4 (□□: □□)	□□ □□ (□□: □□) □□ 4
□□ □□□□ 1	□□□□ □□□ – □□, □□ 1
□□□ 1A	□□□ (□□), □□ 1A
□□□□ 1A	□□□□, □□ 1A
□□□□ □□□□ 2	□□□□ □□□□, □□ 2
□□ □□□□ □□ (□□ □□) 1	□□□□□□ □□ - □□ □□, □□ 1

제H상 및 EUH상 전문:	
피부 과민성 1	피부 과민성, 구분 1
호흡□ 과민성 1	호흡기 과민성, 구□ 1
H302	삼키면 유해함.
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음 .
H332	흡입하면 유해함.
H334	흡입 시 알레르기성 반응 , 천식 또는 호흡 □란을 일으킬 수 있음.
H341	유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨 .
H350i	흡입 시 암을 일으□ 수 있음.
H360D	태아에 위험할 수 □음.
H372	장기간 또는 반복 □출되면 장기에 손상□ 일으킴.
H410	장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 □독함.

물질안전보건자료(SDS), EU

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 □식을 토대로 한 것이며 보건 , 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 □명하고자 하는 것입□다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다 .