



1,10 PHENANTHROLINE MONOHYDRATE AR/ACS

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름
SDS Reference Number: 05160
최초 작□일자: 2/12/2019 최종 개정일자: 5/30/2025 버전 대체: 2/12/2019 버전: 1.0

섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 식별□보

제품 형태	:	물질
상품명	:	1,10 PHENANTHROLINE MONOHYDRATE AR/ACS
EC 색인 번호	:	613-092-00-8
EC 번호	:	200-629-2
CAS 번호	:	5144-89-8
제품 코드	:	05160
제품 유형	:	Heterocyclic organic compound
화학식	:	C12H8N2 · H2O
화학 구조	:	
동의어	:	o-Phenanthroline Monohydrate

1.2. 단일□질 또□ 혼합□에 대□ 관련 □도 구□

□□ □□ □□

산업/직업적 사용 사양	:	Industrial For professional use only
단일물질/혼합물의 사용	:	물질의 제조 Laboratory chemicals

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 3	H301
수생환경 유해성 – 만성, 구분 1	H410

유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.

□□화학□, □체 건강 및 □경상□□□향

삼키면 유독함. 장기적인 영향에 의해 □생생물에게 매우 유□함.

2.2. 예방□치문□를 포□한 경□표지 □목

□□ (EC) No. 1272/2008에 □른 □벨 표시 [CLP]

위험 표시 그림문자 (CLP) :

GHS06 GHS09

신호어 (CLP) : 위험

유해·위험 문구 (CLP) : H301 - 삼키면 유독함.
H410 - 장기적 영향에 의해 수생생 □에게 매우 유독함.

예방 조치 문구(CLP) : P273 - 환경으로 배출하지 마시오.
P301+P310 - 삼켰다면 즉시 □독 치료 센터 또는 의사 을(를) 부르시오.
P501 - 내용물·용기 을(를) 지방, 관할, 국가 및/또는 국제 규정에 따라 유해물질 또는 특수 폐기물 수집 장소 에 폐기하시오.

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	%
1,10 PHENANTHROLINE MONOHYDRATE	CAS 번호: 5144-89-8 EC 번호: 200-629-2 EC 색인 번호: 613-092-00-8	100

섹션 4: 응급조치요령

4.1. 응급□치요□

일반 응급 조치 : Call a physician immediately.

흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오 . Give oxygen or artificial respiration if necessary. If you feel unwell, seek medical advice.

피부에 접촉했을 때 : Wash skin with plenty of water. 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치/조언를 받으시오.

눈에 들어갔을 때 : 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오 . 계속 씻으시오. 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오 . 눈에 자극이 지속되면 : 의학적인 조치/조언을 □으시오.

먹었을 때 : 입을 씻어내시오. Obtain emergency medical attention. 즉시 의료기관/의사□ 진찰을 받으시오. 응급 처치를 하시오. Call a physician immediately.

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

4.2. 급성 □ 만성□ 가장 □요한 □상 및 □과

흡입 후 증상/효과 : None under normal conditions. Dust of the product, if present, may cause respiratory irritation after excessive inhalation exposure.

피부 접촉 후 증상/효과 : None under normal conditions. Dust may cause irritation in skin folds or by contact in combination with tight clothing.

눈 접촉 후 증상 /□과 : None under normal conditions. Dust from this product may cause eye irritation.

섭취 후 증상/효과 : 삼키면 유독함.

4.3. 즉각□인 치□ 및 특□ 치료 □요 여□ 표시

Treat symptomatically.

섹션 5: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절□ 소화□

적절한 소화제 : dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO2). Water spray. Dry powder. Foam.

부적절한 소화제 : Do not use a heavy water stream.

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

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 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 : Ventilate spillage area. Evacuate unnecessary personnel.

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 : Stop release. Evacuate unnecessary personnel.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오. 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.

6.3. 정화 또는 제거 방법

봉쇄용 : 누출물을 모으시오.

세척 방법 : Mechanically recover the product. Clear up rapidly by scoop or vacuum. 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.

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. 개인 보호구를 착용하시오.
위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 취급 후에는 취급 부위 를(을) 철저히 씻으시오. 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 : Store in original container. 용기를 단단히 밀폐하시오. 건조한 장소에 보관하시오. 잠금장치를 하여 저장하시오. 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 □개 변□

자료 없음

8.2. 노출□지

□□한 □학적 관리

□□한 □학적 관리:

Ensure good ventilation of the work station.

□□ □□구

□□ □□구:

Wear recommended personal protective equipment.

□□ □□ □□ □□:

□ □ □□ □□□

□ □□:

Chemical goggles or safety glasses

Skin protection

□□ □□:

Wear a mask

□ □□:

Protective gloves

□□기 □호

□□기 □호:

Wear appropriate mask

□□ □□ □□

□□ □□ □□:

환경으로 배출하□ 마시오.

섹션 9: 물리화학적 특성

9.1. 기본□인 물□화학□ 특성□ 대한 □보

물리적 상태	:	고체
색상	:	White.
외관	:	Crystalline powder or crystals.
분자량	:	198.23 g/mol
냄새	:	Odourless.
냄새 역치	:	자료없음
녹는점	:	97 – 102 °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 (50 g/L at 20 °C)
pH 용액	:	자료없음
점도(동점□)	:	해당없음

용해도	:	물: Soluble in water
Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)	:	자료없음
증기압	:	자료없음
50°C에서의 증기압	:	자료없음
밀도	:	1.31 g/cm³
비중	:	자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	:	6.2
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. Moisture. Air contact.

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 유독함.
급성 독성 (경피)	:	분류되지 않음
급성 독성 (흡입)	:	분류되지 않음
피부 부식성 또는 자극성	:	분류되지 않음 pH: ≈ 4 (50 g/L at 20 °C)

1,10 PHENANTHROLINE MONOHYDRATE (5144-89-8)	
pH	≈ 4 (50 g/L at 20 °C)

심한 눈 손상 또는 □ 극성	:	분류되지 않음 pH: ≈ 4 (50 g/L at 20 °C)

1,10 PHENANTHROLINE MONOHYDRATE (5144-89-8)	
pH	≈ 4 (50 g/L at 20 °C)

호흡기 또는 피부 과민성	:	분류되지 않음
생식세포 변이원 □	:	분류되지 않음
발암성	:	분류되지 않음
생식독성	:	분류되지 □ 음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	:	분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	:	분류되지 □ 음
흡인 유해성	:	분류되지 않음

1,10 PHENANTHROLINE MONOHYDRATE AR/ACS (5144-89-8)	
점도(동점도)	□당없음

1,10 PHENANTHROLINE MONOHYDRATE (5144-89-8)	
점도(동점도)	□당없음

11.2. 기타 □험 정□

□ □□ □□□항

인체 건강에 미치는 잠재적 유해 효과 및 증상 : 삼키면 유독함

섹션 12: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

생태학 - 일반 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함 .
생태학 - 수생 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함 .
급성 수생환경 유해성 : 분류되지 않음
만성 수생환경 유해성 : 장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함 .

12.2. 잔류□ 및 분□성

1,10 PHENANTHROLINE MONOHYDRATE AR/ACS (5144-89-8)	
잔류□ 및 분해성	□속 분해 가능

1,10 PHENANTHROLINE MONOHYDRATE (5144-89-8)	
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

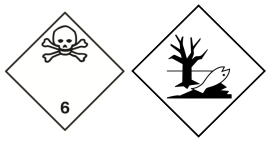
12.7. 기타 □해 영□

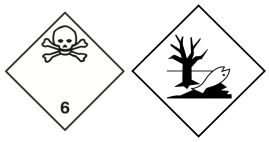
자료 없음

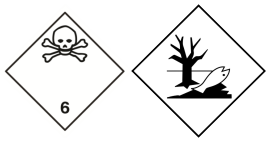
섹션 13: 폐기시 주의사항

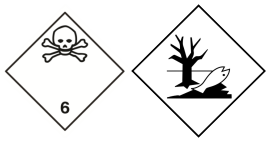
13.1. 폐기□ 처리□

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.
Ecological waste information : Hazardous waste due to toxicity.









섹션 14: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID에 따름

14.1. UN 번□ 또는 ID 번호

UN-번호 (ADR)	:	UN 2811
UN-번호 (IMDG)	:	UN 2811
UN-번호 (IATA)	:	UN 2811
UN-번호 (ADN)	:	UN 2811
UN-번호 (RID)	:	UN 2811

14.2. UN 적□ 선적□

적정 선적명 (ADR)	:	독성 고체, 유기□, 달리 명시된 품명이 □는 것
적정 선적명 (IMDG)	:	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.
적정 선적명 (IATA)	:	Toxic solid, organic, n.o.s.
적정 선적명 (ADN)	:	독성 고체, 유기□, 달리 명시된 품명이 □는 것
적정 선적명 (RID)	:	독성 고체, 유기□, 달리 명시된 품명이 □는 것
운송 문서 기술 (ADR) (ADR)	:	UN 2811 □성 고체, 유기물, 달리 명시된 품명이 없는 것 (1,10-PHENANTHROLINE MONOHYDRATE), 6.1, III, (E), 환경에 □해
운송 문서 기술 (IMDG)	:	UN 2811 TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S., 6.1, III, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (IATA)	:	UN 2811 Toxic solid, organic, n.o.s. (1,10-PHENANTHROLINE MONOHYDRATE), 6.1, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (ADN)	:	UN 2811 □성 고체, 유기물, 달리 명시된 품명이 없는 것 , 6.1, III, 환경에 유해
운송 문서 기술 (RID)	:	UN 2811 □성 고체, 유기물, 달리 명시된 품명이 없는 것 , 6.1, III, 환경에 유해

14.3. 운송□서의 □험성 □급

ADR

운송에서의 위험□ 등급 (ADR)	:	6.1
위험 라벨 (ADR)	:	6.1
	:	

IMDG

운송에서의 위험□ 등급 (IMDG)	:	6.1
위험 라벨 (IMDG)	:	6.1
	:	

IATA

운송에서의 위험□ 등급 (IATA)	:	6.1
위험 라벨 (IATA)	:	6.1
	:	

ADN

운송에서의 위험□ 등급 (ADN)	:	6.1
위험 라벨 (ADN)	:	6.1
	:	

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

RID

운송에서의 위험성 등급 (RID) : 6.1 위험 라벨 (RID) : 6.1



:

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

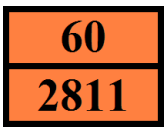
EmS-No. (화재) : F-A
EmS-No. (유출) : S-A
그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

내륙 수송

분류 코드 (ADR) : T2
특별 규정(ADR) : 274, 614
일정량(ADR) : 5kg
극소량(ADR) : E1
포장 지침(ADR) : P002, IBC08, LP02, R001 포장 규정 (ADR) : B3
공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP10
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (ADR) : T1
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (ADR) : TP33
탱크 코드(ADR) : SGAH, L4BH
탱크 특별 조항(ADR) : TU15, TE19 탱크 운반용 차량 : AT

운송 범주(ADR) : 2
운송 관련 특별 조항 - 일괄 운송(ADR) : VC1, VC2, AP7 운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(ADR) : CV13, CV28 운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR) : S9
위험 식별 번호(Kemler 번호) : 60
Orange plates (운반차량표시) :



터널 제한 코드 (ADR) : E
EAC 코드 : 2X

해상 운송

특별 규정 (IMDG) : 223, 274 한정 수량(IMDG) : 5 kg 극소량(IMDG) : E1
포장 지침 (IMDG) : P002
IBC 포장 지침(IMDG) : IBC08
IBC 포장 규정 (IMDG) : B3
탱크 지침 (IMDG) : T1
탱크 특별 지침 (IMDG) : TP33
적재 범주 (IMDG) : A
특성과 준수사항 (IMDG) : Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation. MFAG-번호 : 154

□□ □□

PCA 예상 수량(IATA)	:	E1
PCA 제한 수량(IATA)	:	Y645
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	:	10kg
PCA 포장 지침(IATA)	:	670
PCA 최대 순수량(IATA)	:	100kg
CAO 포장 □□(IATA)	:	677
CAO 최대 □□량(IATA)	:	200kg
특별 규정(IATA)	:	A3, A5
ERG 코드(IATA)	:	6L

□□ □□ □□

분류 코드(ADN)	:	T2
특별 공급(ADN)	:	274, 614, 802
일정량(ADN)	:	5 kg
극소량(ADN)	:	E1
운송면장(ADN)	:	T
필수 장비(ADN)	:	PP, EP
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	:	0

□□ □□

분류 코드(RID)	:	T2
특별 공급(RID)	:	274, 614
한정 수량(RID)	:	5kg
극소량(RID)	:	E1
포장 지침 (RID)	:	P002, IBC08, LP02, R001
포장 규정 (RID)	:	B3
공동 포장 관련 특별 규정 (RID)	:	MP10
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (RID)	:	T1
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (RID)	:	TP33
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	:	SGAH, L4BH
RID 탱크용 특별 규정(RID)	:	TU15
운송 범주(RID)	:	2
운송 관련 특별 조항 - 일괄 운송(RID)	:	VC1, VC2, AP7
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(RID)	:	CW13, CW28, CW31
특급 수송물	:	CE11
위험물 식별 번호 (RID)	:	60

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)

□□□□ □□(428/2009)

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

□□ □□□□ □□ (2019/1148)

□□□ □□□□ □□(□□ □□□□□ □□ □ □□□ □□ □□ EU 2019/1148)□ □□□ □□ □□□□ □□

□□ □□□□ □□ (273/2004)

□□ □□□□ □□□ □□□ □□□ □□□□ □□(□□ □ □□□□ □□□ □□ □□□ □□□□ □□ □□□ □□ □ □□□ □□ □□ EC 273/2004)

□□ □□

□□

WGK	:	WGK 3, □□ □□ □□□ (Classification according to AwSV).
□□□□ □□ □□ (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).
□□ □□ □□(12. BImSchV)	:	□□ □□ □□(12. BImSchV)□ □□ □□ □□

□□□□

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	:	□□□ □□□□ □□□□□.
SZW-lijst van mutagene stoffen	:	□□□ □□□□ □□□□□.
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	:	□□□ □□□□ □□□□□.
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	:	□□□ □□□□ □□□□□.
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	:	□□□ □□□□ □□□□□.

□□□

□□□ □□ □□	:	18□ □□ □□□ □□ □□□ □□□□□

□□□

□□□ □□ □□	:	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	□□ □□□

약어 및 두문자어:	
RID	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
SDS	물질안전보건자□
STP	Sewage treatment plant
TF	기술적 기능
ThOD	Theoretical oxygen demand (ThOD)
TLM	Median Tolerance Limit
TWA	Time Weighted Average
COV	Volatile Organic Compounds
vPvB	Very Persistent and Very Bioaccumulative
UFI	고유 수식 식별자

제H상 및 EUH상 전문:	
급성 독성 3 (경구)	급성 독성 (□구), 구분 3
만성 수생환경 1	수생환경 유해성 – 만성, 구분 1
H301	삼키면 유독함.
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.