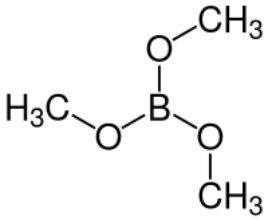
TRIMETHYL BORATE

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름
최초 작□일자: 12/1/2025   버전: 1.0

섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 식별□보

제품 형태	:	물질
상품명	:	TRIMETHYL BORATE
EC 색인 번호	:	005-005-00-1
EC 번호	:	204-468-9
CAS 번호	:	121-43-7
제품 코드	:	6366C
제품 유형	:	Organometallic compound
화학식	:	$B(OCH_3)_3$
화학 구조	:	
동의어	:	Trimethoxyborane, Boric acid trimethyl ester

1.2. 단일□질 또□ 혼합□에 대□ 관련 □도 구□

□□ □□ □□

단일물질/혼합물의 사용	:	Laboratory chemicals 물질의 제조

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]□ □□ □□

인화성 액체, 구분 2	H225
급성 독성 (경구), 구분 3	H301
급성 독성 (경피), 구분 4	H312
급성 독성 (흡입), 구분 3	H331
심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2	H319
생식독성, 구분 1B	H360FD
특정표적장기 독□ - 1회 노출, 구분 1	H370

H-문구 및 EUH-문구 전문: 섹□ 16 참고

□□화학□, □체 건강 및 □경상□□□향

고인화성 액체 및 증기. 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음. 장기에 손상을 일으킴. 흡입하면 유독□. 삼키면 유독함. 피부□ 접촉하면 유해함. 눈에 심한 자극을 일으킴.

2.2. 예방 □치문□를 포□한 경□표지 □목

□□ (EC) No. 1272/2008에 □른 □벨 표시 [CLP]

위험 표시 그림문자 (CLP) :

GHS02 GHS06 GHS08

신호어 (CLP) : 위험

유해·위험 문구 (CLP) : H225 - 고인화성 액체 및 증기 .
H301+H331 - 삼키거나 흡입하면 유독합니다 .
H312 - 피부와 접촉하면 유해함 .
H319 - 눈에 □□ 자극을 일으킴.
H360FD - 생식능력에 위험할 수 있음 . 태아에 □험할 수 있음.
H370 - 장기에 손상을 일으킴 .

예방 조치 문구 (CLP) : P210 - 열·고온의 표면·스파크·화염·기타 점화원으로부터 멀리하 □오. 금연.
P280 - 보호장갑, 보호의, 보□경, 안면보호구 를(을) 착용하시오.
P301+P310 - 삼켰다면 즉시 □독 치료 센터 또는 의사 을 (를) 부르시오.
P303+P361+P353 - 피부(또는 □리카락)에 묻□면 오염된 모든 의복은 즉시 벗으시오 . 피부□ 물로 씻으시오 .
P304+P340+P311 - 흡입하면 신선한 □기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오 . 해독 치료 센터 또는 의사 을(를) 부르시오.
P305+P351+P338 - 눈에 들어가면: 몇 분간 물로 조심해서 □으시오. 가능하면 콘텍트 렌즈를 제거하시오 . 계속 씻으시오.

2.3. 기타 □보

자료 없음

섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일□질

물질 유형 : 단일구성물질

이름	식별정보	%
TRIMETHYL BORATE	CAS 번호: 121-43-7 EC 번호: 204-468-9 EC 색인 번호: 005-005-00-1	100

섹션 4: 응급조치요령

4.1. 응급□치 요□

일반 응급 조치 : Call a physician immediately.
흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오 . Call a doctor.
피부에 접촉했을 때 : 피부를 물로 씻으시오 [또는 샤워하시오]. 오염□ 모든 의류을 즉시 벗으시오 .
눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오 . 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오 . 계속 씻으시오. 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 □으시오.
먹었을 때 : 입을 씻어내시오. Call a physician immediately.
Self protection of the first-aider : 응급처치자는 자신의 보호에 유의하고 , 권장되는 개인보호구를 착용해야합니다 (섹션 8 참고).

4.2. 급성 □ 만성□ 가장 □요한 □상 및 □과

흡입 후 증상/효과 : 흡입하면 유독함.
피부 접촉 후 증상/효과 : 피부와 접촉하면 유해함 .
눈 접촉 후 증상/□과 : Eye irritation.
섭취 후 증상/효과 : 삼키면 유독함.
만성 증상 : 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음 .

4.3. 즉각□인 치□ 및 특□ 치료 □요 여□ 표시

Treat symptomatically.

섹션 5: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절□ 소화□

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

5.2. 화학□질로□터 생□는 특□ 유해□

화재 위험 : 고인화성 액체 및 증기.
폭발 위험 : No direct explosion hazard.
화재 시 위험한 분해성 물질 : Toxic fumes may be released.

5.3. 소방□의 화□진압 □ 주의□항

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. 인체□ 보호□기 위□ 필요□ 조치□항 및 □호구

일반 조치 : 안전하게 처리하는 것이 가능하면 누출을 막으시오 . 제품이 하수구 또는 상하수도로 들어갈 경우 당국에 □보. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오 .

□□급 □응 □원

보호 장비 : Wear recommended personal protective equipment.
응급 조치 : 화염, 스파크에 노출 금지 . 금연. 적절한 보호 장구를 착용한 유자격 직원만 개입할 수 있음 . 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이 를(을) 흡입하□ 마시오.

□□ □□ □□

보호 장비 : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 보다 자세한 정보는 섹션 8: "노출방지 및 개인보호구"를 참조하시오.
응급 조치 : Evacuate unnecessary personnel. 안전하게 처리□는 것이 가능하면 누출을 막으□오.

6.2. 환경□ 보호□기 위□ 필요□ 조치□항

환경으로 배출하□ 마시오. 제품이 하수구 또는 상하수도로 □어갈 경우 당국에 통보.

6.3. 정화 □는 제□ 방법

봉쇄용 : Absorb spilled material with sand or earth. Contain any spills with dikes or absorbents to prevent migration and entry into sewers or streams. Stop leak without risks if possible.
세척 방법 : Take up liquid spill into absorbent material. 제품이 하수구 또는 상하수도로 들어갈 경우 당국에 통보 .
그 밖의 참고사항 : Dispose of materials or solid residues at an authorized site.

6.4. 기타 □목 참□

For further information refer to section 13.

섹션 7: 취급 및 저장방법

7.1. 안전□급요□

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

안전취급요령 : 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 □화원으로부터 멀리하시오. 금연. 용기와 수용설비를 접지하시오. □파크가 발생하지 않는 도구를 사용하시오. 정전기 방지 조치를 취하시오. 용기 내 인화성 증기가 축적될 수 있음. Use explosion-proof equipment. 개인 보호구를 착용하시오. 사용 전 취급 설명서를 확보하시오. 모든 안전 예□조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이 를(□) 흡입하지 마시오. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시 □. 눈, 피부, 의류에 묻지 □도록 하시오.

위생 조치 : 일상복과 작업복을 분리할 것. 분리 세탁. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. Always wash hands after handling the product.

7.2. 피해□할 조□을 포□한 안□한 저□ 방법

기술적 조치 : 용기와 수용설비를 접지하시오.
보관 조건 : 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 저온으로 유지하시오. 용기를 단단히 밀폐하시오. 잠금장치를 하여 저장하시오.
포장재 : Store always product in container of same material as original container.

□□스

보관 등급 (LK) : LK 3 - 인화성 액체

7.3. 특정 □종 사□

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 : 액체

색상 : Colourless.

외관 : Clear liquid.

분자량 : 103.91 g/mol

냄새 : pleasant.

냄새 역치 : 자료없음

녹는점 : 해당없음

어는점 : -34 °C

초기 끓는점과 끓는점 범위 : 68 – 69 °C

인화성 : 고인화성 액체 및 증기

폭발 하한계 : 자료없음

폭발 상한계 : 자료없음

인화점 : ≈ -11 °C

자연발화 온도 : 303 – 313 °C at 991 - 1.005 hPa

분해 온도 : 자료없음

pH : 자료없음

점도(동점□) : 0.386 mm^2/s

점도(역학□도) : 0.36 mPa·s at 25 °C

용해도 : 물: Decomposes or reacts with water
에탄올: Miscible with Ethanol
에테르: Miscible with Ether

Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow) : 자료없음

Partition coefficient n-octanol/water (Log Pow) : -1.09 at 22 °C - OECD Test Guideline 117 - Bioaccumulation is not expected.

증기압 : 137 mm Hg at 25 °C

50°C에서의 증기압 : 자료없음

밀도 : 0.932 g/ml at 20 °C

비중 : 자료없음

20°C에서의 상대 증기 밀도 : 3.59 (Air = 1)

입자 특성 : 해당없음

9.2. 그 밖□ 참고□항

□□ □□ □□

굴절률 : 1.3562 – 1.3582 (20°C; 589 nm)

섹션 10: 안정성 및 반응성

10.1. 반응□

고인화성 액체 및 증기.

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□

뜨거운 표면과 접촉을 피하시오. 열. 화염, 스파크, 점화원을 일체 제거하십시오.

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) : 피부와 접촉하면 유해함 .
급성 독성 (흡입) : 흡입하면 유독함.
피부 부식성 또는 자극성 : 분류되지 않음
심한 눈 손상 또는 □극성 : 눈에 심한 자극을 일으킴 .
호흡기 또는 피부 과민성 : 분류되지 않음
생식세포 변이원□ : 분류되지 않음
발암성 : 분류되지 않음
생식독성 : 생식능력에 위험할 수 있음 . 태아에 위험할 수 있음 .
특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 장기에 손상을 일으킴 .
특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 분류되지 □음
흡인 유해성 : 분류되지 않음

TRIMETHYL BORATE (121-43-7)	
점도(동점도)	0.386 mm²/s

11.2. 기타 □험 정□

자료 없음

섹션 12: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

생태학 - 일반 : The product is not considered harmful to aquatic organisms nor to cause long-term adverse effects in the environment.
급성 수생환경 유해성 : 분류되지 않음
만성 수생환경 유해성 : 분류되지 않음

12.2. 잔류□ 및 분□성

TRIMETHYL BORATE (121-43-7)	
잔류□ 및 분해성	□속 분해 가능

12.3. 생물 □축성

TRIMETHYL BORATE (121-43-7)	
Partition coefficient n-octanol/water (Log Pow)	-1.09 at 22 °C - OECD Test Guideline 117 - Bioaccumulation is not expected.

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 : Disposal must be done according to official regulations.
추가 정보 : 용기 내 인화성 증기가 축적될 수 있음 . 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 2416
UN-번호 (IMDG) : UN 2416
UN-번호 (IATA) : UN 2416
UN-번호 (ADN) : UN 2416
UN-번호 (RID) : UN 2416

14.2. UN 적□ 선적□

적정 선적명 (ADR) : 붕산 트라이메틸
적정 선적명 (IMDG) : TRIMETHYL BORATE
적정 선적명 (IATA) : Trimethyl borate
적정 선적명 (ADN) : 붕산 트라이메틸
적정 선적명 (RID) : 붕산 트라이메틸
운송 문서 기술 (ADR) (ADR) : UN 2416 □산 트라이메틸, 3, II, (D/E)
Transport document description (IMDG) : UN 2416 TRIMETHYL BORATE, 3, II
Transport document description (IATA) : UN 2416 Trimethyl borate, 3, II
Transport document description (ADN) : UN 2416 □산 트라이메틸 , 3, II
Transport document description (RID) : UN 2416 □산 트라이메틸, 3, II

14.3. 운송□서의 □험성 □급

ADR

운송에서의 위험□ 등급 (ADR) : 3
위험 라벨 (ADR) : 3
:

IMDG

운송에서의 위험□ 등급 (IMDG) : 3
위험 라벨 (IMDG) : 3
:

IATA

운송에서의 위험□ 등급 (IATA) : 3
위험 라벨 (IATA) : 3
:

ADN

운송에서의 위험□ 등급 (ADN)	: 3
위험 라벨 (ADN)	: 3
	: 

RID

운송에서의 위험□ 등급 (RID)	: 3
위험 라벨 (RID)	: 3
	: 

14.4. 용기□급

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

14.5. 환경 □해성

환경에 위험	: 비해당
해양오염물질	: 비해당
EmS-No. (화재)	: F-E
EmS-No. (유출)	: S-D
그 밖의 참고사항	: 가용 추가 정보 없음

14.6. 사용□를 위□ 특별 □의사□

□□ □□

분류 코드 (ADR)	: F1
일정량(ADR)	: 1l
극소량(ADR)	: E2
포장 지침(ADR)	: P001, IBC02, R001
공동 포장 관련 특별 규정 (ADR)	: MP19
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (ADR)	: T7
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (ADR)	: TP1
탱크 코드(ADR)	: LGBF
탱크 운반용 차량	: FL
운송 범주(ADR)	: 2
운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR)	: S2, S20
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 33
Orange plates (운반차량표시)	: 
터널 제한 코드 (ADR)	: D/E
EAC 코드	: •3YE

□□ □□

한정 수량(IMDG)	: 1 L
극소량(IMDG)	: E2
포장 지침 (IMDG)	: P001
IBC 포□ 지침(IMDG)	: IBC02
탱크 지침 (IMDG)	: T7
탱크 특별 지침 (IMDG)	: TP1
적재 범주 (IMDG)	: B
특성과 준수사항 (IMDG)	: Colourless liquid. Reacts with water, evolving flammable vapours.

□□ □□

PCA 예상 수량(IATA)	E2
PCA 제한 수량(IATA)	Y341
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	1L
PCA 포장 지침(IATA)	353
PCA 최대 순수량(IATA)	5L
CAO 포장 □□(IATA)	364
CAO 최대 □□량(IATA)	60L
ERG 코드(IATA)	3L

□□ □□ □□

분류 코드(ADN)	F1
일정량(ADN)	1 L
극소량(ADN)	E2
필수 장비(ADN)	PP, EX, A
환기(ADN)	VE01
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	1

□□ □□

분류 코드(RID)	F1
한정 수량(RID)	1L
극소량(RID)	E2
포장 지침 (RID)	P001, IBC02, R001
공동 포장 관련 특별 규정 (RID)	MP19
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (RID)	T7
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (RID)	TP1
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	LGBF
운송 범주(RID)	2
특급 수송물	CE7
위험물 식별 번호 (RID)	33

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 (□□ □□)

EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)

참□ 코□	□□ □□
3(a)	TRIMETHYL BORATE
3(b)	TRIMETHYL BORATE
40.	TRIMETHYL BORATE

REACH □□□ XIV (□□ □□)

REACH 부속서 XIV (허가 목록)에 등재되지 않음

REACH □□ □□ □□ (SVHC)

REACH 후보 물질 목록에 등재되지 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)

Not listed on the COUNCIL REGULATION (EC) of dual-use items.

□□ □□□□ □□ (2019/1148)

Not listed on the Explosives Precursors list (EU)

□□ □□□□ □□ (273/2004)

Not listed on the Drug Precursors list (EU)

□□ □□

□□□□□

Ordinance on Flammable Liquids (VbF) : Hazard category 2: Highly flammable (flash point < 23 °C and boiling point > 35 °C. Including motor gasoline).

□□

Employment restrictions : □□ □□ □□□ (MuSchG)□ □□ □□ □□.
□□ □□□ □□□ (JArbSchG)□ □□ □□ □□.

WGK : WGK 1, □□ □□ □□ □□ (Classification according to AwSV; ID □□ 8556).

□□□□ □□ □□ (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) : Is listed in the Major Accidents Ordinance (12. BImSchV)

□□ □□ □□(12. BImSchV)

□□	□□	□□	□□ □□	□□ □□
1.1.1			5,000 kg	20,000 kg
1.1.2			50,000 kg	200,000 kg
1.1.3			50,000 kg	200,000 kg
1.2.1.1			10,000 kg	50,000 kg
1.2.1.2			50,000 kg	200,000 kg
1.2.2			10,000 kg	50,000 kg
1.2.3.1			150,000 kg	500,000 kg
1.2.3.2			5,000,000 kg	50,000,000 kg
1.2.4			50,000 kg	200,000 kg
1.2.5.1			10,000 kg	50,000 kg
1.2.5.2			50,000 kg	200,000 kg
1.2.5.3			5,000,000 kg	50,000,000 kg
1.2.6.1			10,000 kg	50,000 kg
1.2.6.2			50,000 kg	200,000 kg
1.2.7			50,000 kg	200,000 kg
1.2.8			50,000 kg	200,000 kg
1.3.1			100,000 kg	200,000 kg
1.3.2			200,000 kg	500,000 kg
1.4.1			100,000 kg	500,000 kg
1.4.2			100,000 kg	500,000 kg

유□ 사□ 법□(12. BImSchV)				
번호	코드	제목	□위 단계	상위 단계
1.4.3			50,000 kg	200,000 kg
2.1			50,000 kg	200,000 kg
2.11			5,000 kg	50,000 kg
2.3.1			2,500,000 kg	25,000,000 kg
2.3.2			2,500,000 kg	25,000,000 kg
2.3.3			2,500,000 kg	25,000,000 kg
2.3.4			2,500,000 kg	25,000,000 kg
2.3.5			2,500,000 kg	25,000,000 kg
2.30			200,000 kg	500,000 kg
2.31				1,000 kg
2.35				1 kg
2.43.3			10,000 kg	100,000 kg
2.7			1,000 kg	2,000 kg
2.8				100 kg

□□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

분류 등급 관련 비고	:	인화성 액체 보관에 대한 응급 관리 지침을 준수해야 합니다
덴마크 국가 규정	:	18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다 이 제품으로 작업하는 임신 /수유부는 절대 제품과 직접 접촉하면 안 됩니다 .

□□드

폴란드 국가 규정	:	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)

□□□

Royal Decree 665/1997 : Is not subject to the Royal Decree 665/1997

□□□

□□□□ □□ (SR 813.11) : □□ 2

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

약어 및 두문자어:	
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OEL	작업장 노출 한계
OSHA	Occupational Safety & Health Administration
PBT	Persistent Bioaccumulative Toxic
PNEC	예측 무영향 농도
PPE	개인 보호구
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

H-문구 및 EUH-문구 전문:	
급성 독성 3 (경구)	급성 독성 (□구), 구분 3
급성 독성 3 (흡입)	급성 독성 (□입), 구분 3
급성 독성 4 (경피)	급성 독성 (□피), 구분 4
눈 자극성 2	심한 눈 손상성/□ 자극성, 구분 2
생식□성 1B	생식독성, 구분 1B
인화□ 액체 2	인화성 액체, 구분 2
특정 표적장기 독성 (1회 노출) 1	특정표적장기 독성 - 1회 노출, 구분 1
H225	고인화성 액체 및 □기.
H301	삼키면 유독함.
H312	피부와 접촉하면 유해함.
H319	눈에 심한 자극을 □으킴.
H331	흡입하면 유독함.
H360FD	생식능력에 위험할 수 있음. 태아에 위험할 수 있음.
H370	장기에 손상을 일으킴.

물질안전보건자료(SDS), EU