



TETRABUTYLAMMONIUM BOROHYDRIDE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

규정 (EU) 2020/878에 의해 수정된 REACH 규정 (EC) 1907/2006에 따름
최초 작□일자: 2/22/2018 최종 개정일자: 7/6/2026 버전 대체: 2/22/2018 버전: 1.0

섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 식별□보

제품 형태	:	물질
상품명	:	TETRABUTYLAMMONIUM BOROHYDRIDE FOR SYNTHESIS
EC 번호	:	251-658-2
CAS 번호	:	33725-74-5
제품 코드	:	6215P
제품 유형	:	Quaternary ammonium salts
화학식	:	C16H40BN
화학 구조	:	

동의어	:	Tetra-N-Butylammonium tetrahydridoborate, Tetrabutylammonium tetrahydroborate

1.2. 단일□질 또□ 혼합□에 대□ 관련 □도구□

□□ □□ □□

단일물질/혼합□의 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]□ □□ □□

물반응성 물질 및 혼합물, 구분 2	H261
피부 부식성/피부 자극성, 구분 1	H314

H-문구 및 EUH-문구 전문: 섹□ 16 참고

□□화학□, □체 □강 및 □경상□□□향

물과 접촉시 인화성 가스를 발생시킴. □부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.

2.2. 예방□치문□를 포□한 경□표지 □목

□□ (EC) No. 1272/2008에 □른 □벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자 (CLP) :

GHS02 GHS05

신호어 (CLP) : 위험

유해·위험 문구 (CLP) : H261 - 물과 □촉시 인화성 가스를 발생시킴 .
H314 - 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴 .

예방 조치 문구 (CLP) : P223 - 물에 접촉시키지 마시오 .
P231+P232 - 내용물을 불활성 기체 하에서 취급 및 보관하시오. 습기를 방지하시오.
P260 - 분진·흄·가스·미스트·증기·스프□이 를(을) 흡입하지 마시오.
P280 - respiratory protection, 보호장갑, 보호의, 보안경, 안면보□구 를(을) 착용하시오.
P303+P361+P353 - 피부(또는 □리카락)에 묻□면 오염된 모든 의복은 즉시 벗으시오 . 피부□ 물로 씻으시오 .
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	%
TETRABUTYLAMMONIUM BOROHYDRIDE	CAS 번호: 33725-74-5 EC 번호: 251-658-2	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 . Give oxygen or artificial respiration if necessary. If you feel unwell, seek medical advice.

피부에 접촉했을 때 : 오염된 모든 의류을 즉시 벗으시오. 다량의 비누와 물로 씻으시오. 피부로부터 입자□ 물질을 털어내고, 차가운 물에 담그거나 젖은 붕대로 감싸시오 . 피부□ 물로 씻으시오 [또는 샤워하시오]. Call a physician immediately.

눈에 들어갔을 때 : 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오 . 계속 씻으시오. 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오 . Call a physician immediately.

먹었을 때 : 입을 씻어내시오. Do not induce vomiting. If you feel unwell, seek medical advice. 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

증상/효과 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴 .

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 : Burns.

눈 접촉 후 증상/□과 : Serious damage to eyes.

섭취 후 증상/효과 : Burns.

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). Dry powder. Foam.

부적절한 소화제 : 물. 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 : 물과 접촉시 인화성 가스를 발생시킴.

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. Do not breathe gas. 피부 및 눈과의 접촉을 피하 시오. 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이 를(을) 흡입하지 마시오.

응급 대응 요원

보호 장비 : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 보다 자세한 정보는 섹션 8: "노출방 지 및 개인보호구"를 참조하시오.

응급 조치 : Evacuate unnecessary personnel.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

봉쇄용 : Using a clean shovel, put the material in a dry container and cover without compressing it. 세척 방법 : Mechanically recover the product. 누출물을 모으시오. On land, sweep or shovel into suitable containers. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

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. 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오. 불활성 기체 하에서 취급하시오. 습기를 방지하시오. 물에 접촉시키지 마시오. 개인 보호구를 착용하시오. 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이 를(을)
흡입하지 마시오.

위생 조치 : Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연
하지 마시오. 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 : 용기를 단단히 밀폐하시오. 건조한 장소에 보관하시오. 습기를 방지하시오. 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 밀폐된 용기에 보관하시오. 잠금장치를 하여 저장하시오.

피해야할 제품 : Oxidizing agent. Strong acids.
포장재 : Always store product in container of same material as original container.



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	:	고체
색상	:	White to off white.
외관	:	Crystalline powder or crystals. Chunks.
분자량	:	257.31 g/mol
냄새	:	자료없음
냄새 역치	:	자료없음
녹는점	:	124 – 128 °C
어는점	:	해당없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	:	자료없음
인화성	:	물과 접촉시 인화성 가스를 발생시킴
폭발 하한계	:	해당없음
폭발 상한계	:	해당없음
인화점	:	해당없음
자연발화 온도	:	해당없음

분해 온도	:	140 °C
pH	:	자료없음
pH 용액	:	자료없음
점도(동점□)	:	해당없음
용해도	:	물: Reacts with water
Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)	:	자료없음
증기압	:	자료없음
50°C에서의 증기압	:	자료없음
밀도	:	자료없음
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 of use.

10.3. 유해 □응의 □능성

물과 접촉 시 격렬하게 반응 . 물과 접촉시 인화성 가스를 발생시킴 .

10.4. 피해□ 할 조□

Overheating. 열. Moisture. Water, humidity.

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)	:	분류되지 않음
급성 독성 (경피)	:	분류되지 않음
급성 독성 (흡입)	:	분류되지 않음
피부 부식성 또는 자극성	:	Causes severe skin burns.
심한 눈 손상 또는 □극성	:	Assumed to cause serious eye damage
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

TETRABUTYLAMMONIUM BOROHYDRIDE FOR SYNTHESIS (33725-74-5)	
점도(동점도)	□당없음

11.2. □□ □□ □□

□□ □□

□□ 12: □□□ □□□ □□

12.1. □□

□□□ - □□	:	Before neutralisation, the product may represent a danger to aquatic organisms.
□□ □□□□ □□□	:	□□□□ □□
□□ □□□□ □□□	:	□□□□ □□

12.2. □□□ □ □□□

TETRABUTYLAMMONIUM BOROHYDRIDE FOR SYNTHESIS (33725-74-5)	
□□□ □ □□□	□□ □□ □□

12.3. □□ □□□

□□ □□

12.4. □□ □□□

□□ □□

12.5. PBT □ vPvB □□ □□

□□ □□

12.6. □□□ □□ □□

□□ □□

12.7. □□ □□ □□

□□ □□

□□ 13: □□□ □□□□

13.1. □□□ □□□

□□ □□(□□□)	:	Disposal must be done according to official regulations.
□□□ □□□	:	Dispose of contents/container in accordance with licensed collector’s sorting instructions.
□□ □□ □□ □□	:	Disposal must be done according to official regulations.
□□/□□ □□ □□□□	:	Comply with applicable regulations for solid waste disposal. Disposal must be done according to official regulations.
□□ □□	:	Do not re-use empty containers.
Ecological waste information	:	The waste of the product should be considered as hazardous as the product itself, with the likelihood of impacting the environment in the same way. Consider the handling and disposal of the waste as defined by the product itself.

□□ 14: □□□ □□□ □□

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID□ □□

14.1. UN □□ □□ ID □□

UN-□□ (ADR)	:	UN 3131
UN-□□ (IMDG)	:	UN 3131
UN-□□ (IATA)	:	UN 3131
UN-□□ (ADN)	:	UN 3131
UN-□□ (RID)	:	UN 3131











14.2. UN 적□ 선적□

적정 선적명 (ADR)	:	물 반응성 고체, 부식성, 달리 명시된 품명이 없는 것
적정 선적명 (IMDG)	:	WATER-REACTIVE SOLID, CORROSIVE, N.O.S.
적정 선적명 (IATA)	:	Water-reactive solid, corrosive, n.o.s.
적정 선적명 (ADN)	:	물 반응성 고체, 부식성, 달리 명시된 품명이 없는 것
적정 선적명 (RID)	:	물 반응성 고체, 부식성, 달리 명시된 품명이 없는 것
운송 문서 기술 (ADR) (ADR)	:	UN 3131 □ 반응성 고체, 부식성, 달리 명시된 품명이 없는 것 (TETRABUTYLAMMONIUM BOROHYDRIDE), 4.3 (8), II, (D/E)
Transport document description (IMDG)	:	UN 3131 WATER-REACTIVE SOLID, CORROSIVE, N.O.S. TETRABUTYLAMMONIUM BOROHYDRIDE, 4.3 (8), II
Transport document description (IATA)	:	UN 3131 Water-reactive solid, corrosive, n.o.s. (TETRABUTYLAMMONIUM BOROHYDRIDE), 4.3 (8), II
Transport document description (ADN)	:	UN 3131 □ 반응성 고체, 부식성, 달리 명시된 품명이 없는 것 , 4.3 (8), II
Transport document description (RID)	:	UN 3131 □ 반응성 고체, 부식성, 달리 명시된 품명이 없는 것 , 4.3 (8), II

14.3. 운송□서의 □험성 □급

ADR

운송에서의 위험□ 등급 (ADR)	:	4.3 (8)
위험 라벨 (ADR)	:	4.3, 8
	:	

IMDG

운송에서의 위험□ 등급 (IMDG)	:	4.3 (8)
위험 라벨 (IMDG)	:	4.3, 8
	:	

IATA

운송에서의 위험□ 등급 (IATA)	:	4.3 (8)
위험 라벨 (IATA)	:	4.3, 8
	:	

ADN

운송에서의 위험□ 등급 (ADN)	:	4.3 (8)
위험 라벨 (ADN)	:	4.3, 8
	:	

RID

운송에서의 위험□ 등급 (RID)	:	4.3 (8)
위험 라벨 (RID)	:	4.3, 8
	:	



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-G
EmS-No. (유출)	:	S-L
그 밖의 참고사항	:	가용 추가 정보 없음

14.6. 사용□를 위□ 특별 □의사□

□□ □□

분류 코드 (ADR)	:	WC2
특별 규정(ADR)	:	274
일정량(ADR)	:	500g
극소량(ADR)	:	E2
포장 지침(ADR)	:	P410, IBC06
공동 포장 관련 특별 규정(ADR)	:	MP14
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (ADR)	:	T3
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (ADR)	:	TP33
탱크 코드(ADR)	:	SGAN
탱크 운반용 차량	:	AT
운송 범주(ADR)	:	0
운송 관련 특별 조항 - 포장(ADR)	:	V1
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(ADR)	:	CV23
위험 식별 번호(Kemler 번호)	:	482
Orange plates (운반차량표시)	:	
터널 제한 코드 (ADR)	:	D/E
EAC 코드	:	4W

□□ □□

특별 규정 (IMDG)	:	274
한정 수량(IMDG)	:	0
극소량(IMDG)	:	E2
포장 지침 (IMDG)	:	P410
포장 규정 (IMDG)	:	PP31, PP40
IBC 포□ 지침(IMDG)	:	IBC06
IBC 포□ 규정 (IMDG)	:	B21
탱크 지침 (IMDG)	:	T3
탱크 특별 지침 (IMDG)	:	TP33
적재 범주 (IMDG)	:	E
적재 및 취급(IMDG)	:	SW5, H1
격리(IMDG)	:	SG26

□□ □□

PCA 예상 수량(IATA)	:	E2
PCA 제한 수량(IATA)	:	Y475
PCA 제한 수량 최대 순수량 (IATA)	:	5kg
PCA 포장 지침(IATA)	:	483
PCA 최대 순수량(IATA)	:	15kg
CAO 포장 지□(IATA)	:	490
CAO 최대 순□량(IATA)	:	50kg
특별 규정(IATA)	:	A3, A803
ERG 코드(IATA)	:	4CW

□□ □□ □□

분류 코드(ADN)	:	WC2
특별 공급(ADN)	:	274
일정량(ADN)	:	500 g
극소량(ADN)	:	E2
필수 장비(ADN)	:	PP, EP, EX, A
환기(ADN)	:	VE01
화물 취급 및 보관 □항(ADN)	:	HA08
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	:	0

□□ □□

분류 코드(RID)	:	WC2
특별 공급(RID)	:	274
한정 수량(RID)	:	500g
극소량(RID)	:	E2
포장 지침 (RID)	:	P410, IBC06
공동 포장 관련 특별 규정 (RID)	:	MP14
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (RID)	:	T3
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (RID)	:	TP33
RID 탱크용 탱크 코드 (RID)	:	SGAN
운송 범주(RID)	:	0
운송 관련 특별 조항 - 포장(RID)	:	W1
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(RID)	:	CW23
특급 수송물	:	CE10
위험물 식별 번호 (RID)	:	482

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 (□□ □록)

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)

□□용도 규정(428/2009)

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

□□ □□물질 규정 (2019/1148)

Not listed on the Explosives Precursors list (EU)

□□ □□물질 규정 (273/2004)

Not listed on the Drug Precursors list (EU)

□□ □□

□□□

□□□ □□ □□ : 18□ □□ □□□ □□ □□□ □□□□□

□□

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

□□□□

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 : □□□ □□□□ □□□□□.

□□□

□□□ □□ □□ : 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)
Regulation of the Minister of Health of 25 August 2015 on the method of marking places, pipelines, and containers and tanks used for storing or containing hazardous substances or hazardous mixtures (J.o.L. 2015, item 1368 as amended)

15.2. □□ □□ □□□ □□

No chemical safety assessment has been carried out

□□ 16: □ □□ □□□□

□□ □ □□□□:	
ACGIH	American Conference of Governmental 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

약어 및 두문자어:	
UFI	고유 수식 식별자

H-문구 및 EUH-문구 전문:	
물 반응성 2	물반응성 물질 및 □합물, 구분 2
피부 부식성 1	피부 부식성/피부 자극성, 구분 1
H261	물과 접촉시 인화성 가스를 발생시킴 .
H314	피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴 .

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 .