

## 안전보건자료

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

참조 번호: P0914

최초 작성일자: 28/12/2023 최종 개정일자: 27/11/2023 버전 대체: 30/05/2018 버전: 3.0

### 섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 1.1. 식별정보

제품 형태	: 물질
상품명	: Picloram
IUPAC 명칭	: 4-amino-3,5,6-trichloropyridine-2-carboxylic acid
EC 번호	: 217-636-1
CAS 번호	: 1918-02-1
제품 코드	: P0914
화학적식	: $C_6H_3Cl_3N_2O_2$
동의어	: 4-amino-3,5,6-trichloropicolinic acid
제품군	: 원료

#### 1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

##### 1.2.1. 관련 특정 용도

주 사용 범주	: 전문적인 용도
산업/직업적 사용 사양	: 전문 연구자용. Duchefa Biochemie B.V. 제품은 연구, 실험 용도로만 사용할 수 있습니다.

##### 1.2.2. 권장하지 않는 용도

자료 없음

#### 1.3. 물질안전보건자료 공급자 정보

##### 유통업체

Duchefa Biochemie B.V.  
A. Hofmanweg 71  
2031 BH Haarlem  
The Netherlands  
T +31(0)23-5319093 - F +31(0)23-5318027  
[info@duchefa.nl](mailto:info@duchefa.nl)

#### 1.4. 긴급전화번호

응급 연락 번호	: Supplier contact information: +31(0)23-5319093 (M-F 09:00-17:00) +31(0)6-30008100 (outside office hours)
----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

국가	기관/회사	주소	응급 연락 번호	해설
한국	World Health Organization world directory of poison centres	<a href="http://apps.who.int/poisoncentres/">http://apps.who.int/poisoncentres/</a>		지역 독극물 관리 센터 웹사이트 확인

안전보건자료

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

섹션 2: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류

- 수생환경 유해성 - 급성, 구분 1 H400
- 수생환경 유해성 - 만성, 구분 1 H410
- 유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

자료 없음

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

그림문자 (CLP) : 

GHS09

- 신호어 (CLP) : 경고
- 유해·위험 문구 (CLP) : H410 - 장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.
- 예방 조치 문구 (CLP) : P391 - 누출물을 모으시오.

2.3. 기타 정보

자료 없음

섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

물질 유형 : 단일구성물질

이름	식별정보	%
Picloram	CAS 번호: 1918-02-1 EC 번호: 217-636-1	≥ 95

3.2. 혼합물

해당없음

섹션 4: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오. 불편감이 느껴지면 의사의 진료를 받으시오.

## 안전보건자료

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

- 피부에 접촉했을 때 : 비누와 다량의 물로 씻어 내십시오. 불쾌감 또는 자극이 발생하면 의사의 진료를 받으십시오.
- 눈에 들어갔을 때 : 즉시 다량의 물로 씻어 내십시오. 불쾌감 또는 자극이 발생하면 의사의 진료를 받으십시오.
- 먹었을 때 : 입을 씻어내십시오. 불쾌감 또는 자극이 발생하면 의사의 진료를 받으십시오.

### 4.2. 급성 및 만성 가장 중요한 증상 및 효과

자료 없음

### 4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

증상에 따라 치료하십시오.

## 섹션 5: 폭발·화재시 대처방법

### 5.1. 적절한 소화제

- 적절한 소화제 : 내알콜포말, 건조화학적제, 이산화 탄소 (CO<sub>2</sub>), 물 분무.
- 부적절한 소화제 : 고압주수.

### 5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 화재 시 위험한 분해성 물질 : 열분해 시 발생하는 것: - CO<sub>x</sub> (탄소), - NO<sub>x</sub> (질소), HCl.

### 5.3. 소방대원을 위한 조언

- 소방 지침 : 소화에 사용한 물이 환경을 오염시키지 않게 하십시오.
- 화재 진압 중 보호 : 호흡 보호구를 비롯한 적절한 보호 장비 없이 화재 지역에 들어가지 마십시오.

## 섹션 6: 누출사고시 대처방법

### 6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 일반 조치 : 유출물은 호흡기 및 눈 보호 장비를 적절하게 착용하고, 교육 받은 세척 담당자가 취급해야 함. 분진의 형성을 피하십시오. 분진, 미스트 또는 스프레이의 흡입을 피하십시오.

#### 6.1.1. 비응급 요원용

- 분진 발생 방지 조치 : 공기중 분진이 일어나지 않도록 적절한 주의 조치를 취할 것.

#### 6.1.2. 응급 구조대용

자료 없음

### 6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

하수구 및 공공 용수로 유입되지 않게 하십시오. 환경으로 배출하지 마십시오.

### 6.3. 정화 또는 제거 방법

- 세척 방법 : 건조 분말을 쓸어 담아 적절하게 폐기하십시오.

### 6.4. 기타 항목 참조

자료 없음

안전보건자료

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

**섹션 7: 취급 및 저장방법**

**7.1. 안전취급요령**

안전취급요령 : 우수 산업 위생 및 안전 기준에 따라 취급.

**7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법**

보관 조건 : 건조하고, 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오. 분말: 실온에 보관. 액체: -25 - -15 °C.

**7.3. 특정 최종 사용**

전문 연구자용. Duchefa Biochemie B.V. 제품은 연구, 실험 용도로만 사용할 수 있습니다.

**섹션 8: 노출방지 및 개인보호구**

**8.1. 제어 매개 변수**

**8.1.1 국가 직업적 노출 기준 및 생물학적 노출 기준**

Picloram (1918-02-1)	
<b>벨기에 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등</b>	
현지 명칭	Picloram # Picloram
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
규제 참조	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>크로아티아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등</b>	
현지 명칭	Pikloram; 4-amino-3,5,6-trikloropiridin-2-karboksilna kiselina
GVI (OEL TWA) [1]	10 mg/m <sup>3</sup>
KGVI (OEL STEL)	20 mg/m <sup>3</sup>
규제 참조	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
<b>덴마크 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등</b>	
현지 명칭	Picloram
OEL TWA [1]	10 mg/m <sup>3</sup>
규제 참조	BEK nr 202 af 21/02/2023
<b>핀란드 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등</b>	
현지 명칭	Pikloraami
HTP (OEL TWA) [1]	10 mg/m <sup>3</sup>
HTP (OEL STEL)	20 mg/m <sup>3</sup>
규제 참조	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)

## 안전보건자료

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

프랑스 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Piclorame
VME (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup>
비고	Valeurs recommandées/admises
규제 참조	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 984, 2016)
그리스 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Picloram
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
규제 참조	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
아일랜드 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Picloram (ISO)
OEL TWA [1]	10 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL	20 mg/m <sup>3</sup>
규제 참조	Chemical Agents Code of Practice 2021
라트비아 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	4-Amino-3, 5, 6-trihlorpikolīnskābe (4-amino-3, 5, 6-trihlorpiridīn-2-karbonskābe, tordons-22k, hloramps)
OEL TWA	2 mg/m <sup>3</sup>
규제 참조	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)
포르투갈 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Piclorame
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
비고	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
규제 참조	Norma Portuguesa NP 1796:2014
스페인 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Picloram
VLA-ED (OEL TWA) [1]	10 mg/m <sup>3</sup>
규제 참조	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2023. INSHT
영국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	Picloram (ISO)
WEL TWA (OEL TWA) [1]	10 mg/m <sup>3</sup>

안전보건자료

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

WEL STEL (OEL STEL)	20 mg/m <sup>3</sup>
규제 참조	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
<b>아이슬란드 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등</b>	
현지 명칭	Píklóram
OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
규제 참조	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
<b>스위스 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등</b>	
현지 명칭	Piclorame / Picloram
MAK (OEL TWA) [1]	10 mg/m <sup>3</sup> (i) / (e)
치명적인 독성	Rein, Foie / Niere, Leber
규제 참조	www.suva.ch, 01.01.2023
<b>미국 - ACGIH - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등</b>	
현지 명칭	Picloram
ACGIH OEL TWA	10 mg/m <sup>3</sup>
비고 (ACGIH)	TLV® Basis: Liver & kidney dam. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
규제 참조	ACGIH 2023

**8.1.2. 권장 모니터링 절차**

자료 없음

**8.1.3. 대기 오염 물질 형성**

자료 없음

**8.1.4. 도출무영향수준(DNEL) 및 예측무영향농도(PNEC)**

자료 없음

**8.1.5. 조절 밴드**

자료 없음

**8.2. 노출방지**

**8.2.1. 적절한 공학적 관리**

자료 없음

## 안전보건자료

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

### 8.2.2. 개인 보호구

신체 보호 장비 기호:



#### 8.2.2.1. 눈 및 안면 보호구

눈 보호:

보안경 (European standard EN 166 또는 동급기준)

눈 보호			
타입	적용 분야	특징	표준
보안경	분진		EN 166

#### 8.2.2.2. 피부 보호

신체 보호:

반복적 피부 접촉의 가능성이 있을 경우 보호용 작업복을 착용하십시오

손 보호					
타입	재질	침투 시간	두께 (mm)	Penetration	표준
장갑	니트릴 고무 (NBR)	6 (> 480 분)	0,11		EN ISO 374

#### 8.2.2.3. 호흡기 보호

호흡기 보호:

과도한 분진 발생 시, Type P1 (EN 143) 방진 마스크를 착용하십시오.

#### 8.2.2.4. 열적 위험성

자료 없음

### 8.2.3. 환경 노출 관리

환경 노출 관리:

환경으로 배출하지 마시오.

## 섹션 9: 물리화학적 특성

### 9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	: 고체
색상	: 베이지색.
외관	: 분말.
분자량	: 241,5 g/mol

## 안전보건자료

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

냄새	: 자료없음
냄새 역치	: 자료없음
녹는점	: 200 °C
어는점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 자료없음
인화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 해당없음
폭발 하한계	: 해당없음
폭발 상한계	: 해당없음
인화점	: 해당없음
자연발화 온도	: 해당없음
분해 온도	: 자료없음
pH	: 3 Source: HSDB
pH 용액	: 자료없음
점도(동점도)	: 해당없음
용해도	: Soluble in 1N NaOH. 물: 0,043 g/100ml
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow)	: 자료없음
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	: 0,3 Source: HSDB
증기압	: 0 mm Hg
50°C에서의 증기압	: 자료없음
밀도	: 자료없음
비중	: 자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 해당없음
입자 크기	: 자료없음

## 9.2. 그 밖의 참고사항

### 9.2.1. 물리적 위험 등급에 관한 정보

자료 없음

### 9.2.2. 기타 안전 특성

자료 없음

## 섹션 10: 안정성 및 반응성

### 10.1. 반응성

자료 없음

### 10.2. 화학적 안정성

제품은 안정함, 일반적인 보관 및 사용 조건에서.



안전보건자료

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

**10.3. 유해 반응의 가능성**

자료 없음

**10.4. 피해야 할 조건**

자료 없음

**10.5. 피해야 할 물질**

염기, 강산 및 산화제.

**10.6. 분해시 생성되는 유해물질**

가열 분해 시 위험한 연기가 방출됨. - COx (탄소). - NOx (질소). 염화 수소.

**섹션 11: 독성에 관한 정보**

**11.1. 규정 (EC) No 1272/2008에 정의된, 유해성 등급에 대한 정보**

- 급성 독성 (경구) : 분류되지 않음
- 급성 독성 (경피) : 분류되지 않음
- 급성 독성 (흡입) : 분류되지 않음

Picloram (1918-02-1)	
LD50 경구 랫드	4200 mg/kg
LD50 경구	≤
LD50 경피 토끼	> 4000 mg/kg Source: NITE

- 피부 부식성 또는 자극성 : 분류되지 않음  
pH: 3 Source: HSDB
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 분류되지 않음  
pH: 3 Source: HSDB
- 호흡기 또는 피부 과민성 : 분류되지 않음
- 생식세포 변이원성 : 분류되지 않음
- 발암성 : 분류되지 않음

Picloram (1918-02-1)	
IARC 그룹	3 - 분류되지 않음

- 생식독성 : 분류되지 않음
- 특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 분류되지 않음
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 분류되지 않음
- 흡인 유해성 : 분류되지 않음

## 안전보건자료

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

### 11.2. 기타 위험 정보

#### 11.2.1. 내분비 장애 특성

내분비 교란 특성으로 인한 건강상의 부작용 : 이 물질/혼합물은 REACH의 59(1)조에 따라 내분비 교란 특성이 있는 것으로 분류된 목록에 포함되어 있는 물질을 포함하고 있지 않거나, 위원회 위임 규정 (EU) 2017/2100 또는 위원회 규정 (EU) 2018/605에 명시된 기준에 따라 내분비 교란 특성이 있는 것으로 확인된, 농도 0.1% 이상의 물질을 포함하고 있지 않습니다.

#### 11.2.2. 그 밖의 참고사항

그 밖의 참고사항 : 상세 정보는 RTECS 항목을 참조하십시오. TJ7525000

## 섹션 12: 환경에 미치는 영향

### 12.1. 독성

수중 환경에 유해, 단기 (급성) : 수생생물에게 매우 유독함.  
수중 환경에 유해, 장기 (만성) : 장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.

Picloram (1918-02-1)	
LC50 - 어류 [1]	2,5 mg/l
EC50 - 갑각류 [1]	34,4 mg/l Daphnia magna
EC50 96시간 - 조류 [1]	21,7 mg/l Source: ECOTOX

### 12.2. 잔류성 및 분해성

자료 없음

### 12.3. 생물 농축성

Picloram (1918-02-1)	
BCF - 어류 [1]	0,93 mg/l Oncorhynchus mykiss(무지개 송어)
생물농축 계수(BCF REACH)	0,15
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	0,3 Source: HSDB

### 12.4. 토양 이동성

자료 없음

### 12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

자료 없음

안전보건자료

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

**12.6. 내분비 장애 특성**

내분비 교란 특성으로 인한 환경에서의 역효과 : 이 물질/혼합물은 REACH의 59(1)조에 따라 내분비 교란 특성이 있는 것으로 분류된 목록에 포함되어 있는 물질을 포함하고 있지 않거나, 위원회 위임 규정 (EU) 2017/2100 또는 위원회 규정 (EU) 2018/605에 명시된 기준에 따라 내분비 교란 특성이 있는 것으로 확인된, 농도 0.1% 이상의 물질을 포함하고 있지 않습니다.

**12.7. 기타 유해 영향**

추가 정보 : 환경으로 배출하지 마시오. 하수구 및 공공 용수로 유입되지 않게 하시오

**섹션 13: 폐기시 주의사항**

**13.1. 폐기물 처리법**

폐기물 처리법 : 지역 / 국가 규정에 따라 안전한 방법으로 폐기하십시오. 환경으로 배출하지 마시오.  
 하수 처리 권장 사항 : 하수구 또는 주변에 방류하지 마십시오.

**섹션 14: 운송에 필요한 정보**

ADR / IMDG / IATA에 따름

ADR	IMDG	IATA
<b>14.1. UN 번호 또는 ID 번호</b>		
UN 3077	UN 3077	UN 3077
<b>14.2. UN 적정 선적명</b>		
환경유해성 물질, 고체, 달리 명시된 품명이 없는 것 (Picloram)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Picloram)	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Picloram)
<b>운송 문서 기술</b>		
UN 3077 환경유해성 물질, 고체, 달리 명시된 품명이 없는 것 (Picloram), 9, III, (-)	UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Picloram), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Picloram), 9, III
<b>14.3. 운송에서의 위험성 등급</b>		
9	9	9
<b>14.4. 용기등급</b>		
III	III	III


안전보건자료

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

ADR	IMDG	IATA
<b>14.5. 환경 유해성</b>		
환경에 위험: 해당	환경에 위험: 해당 해양오염물질: 해당	환경에 위험: 해당
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

**해상 운송**

- 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 포장 지침(IMDG) : IBC08
- IBC 포장 규정 (IMDG) : B3
- 탱크 지침 (IMDG) : BK1, BK2, BK3, T1
- 탱크 특별 지침 (IMDG) : TP33

## 안전보건자료

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

EmS-No. (화재)	: F-A
EmS-No. (유출)	: S-F
적재 범주 (IMDG)	: A
적재 및 취급(IMDG)	: SW23

### 항공 운송

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 지침(IATA)	: 956
CAO 최대 순수량(IATA)	: 400kg
특별 규정(IATA)	: A97, A158, A179, A197, A215
ERG 코드(IATA)	: 9L

### 14.7. 국제해사기구(IMO)에 따른 대량 해상 운송

해당없음

## 섹션 15: 법적 규제현황

### 15.1. 안전, 보건 및 환경과 관련하여 단일물질 또는 혼합물에 대한 특별 규정/법규

#### 15.1.1. EU 규정

##### REACH 부속서 XVII (제한 목록)

REACH 부속서 XVII에 등록 안 됨

##### REACH 부속서 XIV (승인 목록)

REACH 부속서 XIV (승인 목록)에 등록 안 됨

##### REACH 후보 물질 목록 (SVHC)

REACH 후보 목록에 등록 안 됨

##### PIC 규정 (사전통보승인)

PIC 목록에 등록 안 됨(규정 EU 649/2012)

##### POP 규정 (잔류성 유기 오염물질)

POP 목록에 등록 안 됨(규정 EU 2019/1021)

##### 오존 규정 (1005/2009)

오존 파괴 물질 목록에 등록 안 됨(규정 EU 1005/2009)

##### 폭발 전구물질 규정 (2019/1148)

폭발물 전구물질 목록(폭발 전구물질의 시판 및 사용에 대한 규정 EU 2019/1148 )에 등록된 물질 포함 안 함

안전보건자료

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

**약물 전구물질 규정 (273/2004)**

약물 전구물질 목록에 등록된 물질을 포함 안 함(마약 및 향정신성 물질의 불법 제조에 사용되는 특정 물질의 제조 및 시판에 대한 규정 EC 273/2004)

**15.1.2. 국가 규정**

모든 국가/지방 규정을 검토하였음을 확인하시오.

**독일**

- WGK : 수질 유해 물질 취급에 대한 규제 제도(AwSV)에 따라 분류 안 됨.
- 유해 사고 법령(12. BImSchV) : 유해 사고 법령(12. BImSchV)의 적용 대상 아님

**네덜란드**

- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : 미등재 물질
- SZW-lijst van mutagene stoffen : 미등재 물질
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : 미등재 물질
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : 미등재 물질
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : 미등재 물질

**덴마크**

- 덴마크 국가 규정 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다  
이 제품으로 작업하는 임신/수유부는 절대 제품과 직접 접촉하면 안 됩니다.

**15.2. 화학 물질 안정성 평가**

자료 없음

**섹션 16: 그 밖의 참고사항**

변경 표시			
항목	변경된 물품	변경	비고
	포장 지침(ADR)	추가	
	포장 규정 (ADR)	추가	
	공동 포장 관련 특별 규정(ADR)	추가	
	휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (ADR)	추가	
	휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (ADR)	추가	
	탱크 코드(ADR)	추가	
	운송 관련 특별 조항 - 포장(ADR)	추가	
	운송 관련 특별 조항 - 일괄 운송(ADR)	추가	

안전보건자료

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

변경 표시			
항목	변경된 물품	변경	비고
	운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급 (ADR)	추가	
	특별 규정 (IMDG)	추가	
	극소량(IMDG)	추가	
	IBC 포장 지침(IMDG)	추가	
	IBC 포장 규정 (IMDG)	추가	
	탱크 지침 (IMDG)	추가	
	탱크 특별 지침 (IMDG)	추가	
	적재 범주 (IMDG)	추가	
	적재 및 취급(IMDG)	추가	
	한정 수량(IMDG)	추가	
	EmS-No. (화재)	추가	
	EmS-No. (유출)	추가	
	위험 라벨 (IMDG)	추가	
	적정 선적명 (IMDG)	추가	
	적정 선적명 (IATA)	추가	
	위험 라벨 (IATA)	추가	
	PCA 예상 수량(IATA)	추가	
	PCA 제한 수량(IATA)	추가	
	PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	추가	
	PCA 포장 지침(IATA)	추가	
	PCA 최대 순수량(IATA)	추가	
	CAO 포장 지침(IATA)	추가	
	CAO 최대 순수량(IATA)	추가	
	특별 규정(IATA)	추가	
	ERG 코드(IATA)	추가	
	분류 코드(RID)	추가	
	용기 등급(RID)	추가	

안전보건자료

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

변경 표시			
항목	변경된 물품	변경	비고
	특별 공급(RID)	추가	
	한정 수량(RID)	추가	
	극소량(RID)	추가	
	포장 지침 (RID)	추가	
	포장 규정 (RID)	추가	
	공동 포장 관련 특별 규정(RID)	추가	
	휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (RID)	추가	
	휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (RID)	추가	
	RID 탱크용 탱크 코드(RID)	추가	
	운송 범주(RID)	추가	
	운송 관련 특별 조항 - 포장(RID)	추가	
	운송 관련 특별 조항 - 일괄 운송(RID)	추가	
	운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급 (RID)	추가	
	특급 수송물	추가	
	위험물 식별 번호 (RID)	추가	
	적정 선적명 (RID)	추가	
	분류 코드(ADN)	추가	
	위험 라벨 (ADN)	추가	
	일정량(ADN)	추가	
	극소량(ADN)	추가	
	운송면장(ADN)	추가	
	필수 장비(ADN)	추가	
	청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	추가	
	UN-번호(RID)	추가	
	탱크 운반용 차량	추가	
	최초 작성일자	수정	



안전보건자료

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

변경 표시			
항목	변경된 물품	변경	비고
	이전 개정일자	추가	
	최종 개정일자	수정	
	내분비 교란 특성으로 인한 건강상의 부작용	추가	
	규제 프레임워크	추가	
	물질 유형	추가	
1.1	화학식	수정	
2.1	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류	수정	
2.2	그림문자 (CLP)	수정	
2.2	예방 조치 문구 (CLP)	수정	
2.2	유해·위험 문구 (CLP)	수정	
3	구성성분의 명칭 및 함유량	수정	
4.1	피부에 접촉했을 때	수정	
4.1	흡입했을 때	수정	
4.3	기타 의사의 주의사항	추가	
5.1	부적절한 소화제	추가	
5.2	화재 시 위험한 분해성 물질	수정	
5.3	EAC 코드	추가	
6.1	일반 조치	수정	
6.2	환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	수정	
8	규제 참조	추가	
8	규제 참조	추가	
8	규제 참조	추가	
8	규제 참조	추가	
8	규제 참조	추가	
8	규제 참조	추가	
8	규제 참조	추가	
8	규제 참조	추가	
8	규제 참조	추가	

안전보건자료

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

변경 표시			
항목	변경된 물품	변경	비고
8	규제 참조	추가	
8	규제 참조	추가	
8	규제 참조	추가	
8	규제 참조	추가	
8	규제 참조	추가	
8	규제 참조	추가	
8.1	WEL TWA (OEL TWA) [1]	추가	
8.1	WEL STEL (OEL STEL)	추가	
8.1	현지 명칭	추가	
8.1	치명적인 독성	추가	
8.1	MAK (OEL TWA) [1]	추가	
8.1	현지 명칭	추가	
8.1	VLA-ED (OEL TWA) [1]	추가	
8.1	현지 명칭	추가	
8.1	OEL TWA	추가	
8.1	비고	추가	
8.1	현지 명칭	추가	
8.1	OEL TWA	추가	
8.1	현지 명칭	추가	
8.1	OEL TWA [1]	추가	
8.1	OEL STEL	추가	
8.1	현지 명칭	추가	
8.1	OEL TWA	추가	
8.1	현지 명칭	추가	
8.1	OEL TWA	추가	
8.1	현지 명칭	추가	
8.1	비고	추가	

안전보건자료

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

변경 표시			
항목	변경된 물품	변경	비고
8.1	VME (OEL TWA)	추가	
8.1	현지 명칭	추가	
8.1	HTP (OEL STEL)	추가	
8.1	HTP (OEL TWA) [1]	추가	
8.1	현지 명칭	추가	
8.1	OEL TWA [1]	추가	
8.1	현지 명칭	추가	
8.1	KGVI (OEL STEL)	추가	
8.1	GVI (OEL TWA) [1]	추가	
8.1	현지 명칭	추가	
8.1	OEL TWA	추가	
8.1	현지 명칭	추가	
8.1	ACGIH OEL TWA	추가	
8.1	비고 (ACGIH)	추가	
8.1	현지 명칭	추가	
8.2	환경 노출 관리	추가	
8.2	호흡기 보호	수정	
8.2	신체 보호	수정	
9.1	증기압	추가	
9.1	수용성	추가	
9.1	pH	추가	
9.1	Log Pow	추가	
9.1	색상	수정	
10.6	분해시 생성되는 유해물질	수정	
11.1	ATE CLP(경구)	추가	
11.1	IARC 그룹	추가	
11.1	LD50 경구	추가	

안전보건자료

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

변경 표시			
항목	변경된 물품	변경	비고
11.1	LD50 경구 랫드	수정	
11.1	LD50 경피 토끼	수정	
12.1	LC50 어류 1	추가	
12.1	EC50 96시간 조류(algae) (1)	추가	
12.1	EC50 - 갑각류 [1]	수정	
12.3	Log Pow	추가	
12.3	생물농축 계수(BCF REACH)	추가	
12.3	BCF - 어류 [1]	수정	
12.6	내분비 교란 특성으로 인한 환경에서의 역효과	추가	
13.1	하수 처리 권장 사항	추가	
14.1	UN-번호(IATA)	추가	
14.1	UN-번호 (IMDG)	추가	
14.1	UN-번호(ADR)	추가	
14.1	UN-번호(ADN)	추가	
14.2	적정 선적명 (ADN)	추가	
14.2	적정 선적명 (ADR)	추가	
14.3	위험 라벨 (RID)	추가	
14.3	위험 라벨 (ADR)	추가	
14.3	급 (ADR)	추가	
14.4	용기 등급(IMDG)	추가	
14.4	용기 등급 (IATA)	추가	
14.4	포장 그룹(ADN)	추가	
14.4	용기 등급 (ADR)	추가	
14.6	포장 지침 (IMDG)	추가	
14.6	포장 규정 (IMDG)	추가	
14.6	특별 공급(ADN)	추가	
14.6	추가 요건/비고(ADN)	추가	

안전보건자료

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

변경 표시			
항목	변경된 물품	변경	비고
14.6	운송 범주(ADR)	추가	
14.6	특별 규정(ADR)	추가	
14.6	극소량(ADR)	추가	
14.6	일정량(ADR)	추가	
14.6	터널 제한 코드 (ADR)	추가	
14.6	위험 식별 번호(Kemler 번호)	추가	
14.6	분류 코드(ADR)	추가	

약어 및 두문자어:	
ATE	급성독성 추정값
ADR	국제 위험물 도로 운송에 관한 유럽 협약
BCF	생물 농축 계수
CLP	분류, 라벨, 포장에 관한 규정; 규정(EC) 제1272/2008호
DPD	위험물 조제 지침 1999/45/EC
DSD	위험 물질 지침 67/548/EEC
IATA	국제항공운송협회
IMDG	국제해상위험물
LC50	반수치사농도
LD50	반수치사량
LOAEL	최소독성용량
NOAEC	무영향관찰농도
PBT	잔류성, 생물 농축성 및 독성
REACH	화학물질 등록, 평가, 승인 및 제한 규정(EC) 제1907/2006호
SDS	안전보건자료

자료의 출처 : 유럽화학물질청. 제조자 정보.

제H상 및 EUH상 전문:	
H400	수생생물에게 매우 유독함.

안전보건자료

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

<b>제H상 및 EUH상 전문:</b>	
H410	장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.
급성 수생환경 1	수생환경 유해성 - 급성, 구분 1
만성 수생환경 1	수생환경 유해성 - 만성, 구분 1

Safety Data Sheet (SDS), EU Duchefa 2023

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 지식을 토대로 한 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 설명하고자 하는 것입니다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다.