

## 안전보건자료

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

참조 번호: C0114

최초 작성일자: 25/11/2024 최종 개정일자: 25/11/2024 버전 대체: 20/10/2017 버전: 3.0

## 섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

### 1.1. 식별정보

제품 형태	: 혼합물
상품명	: Chlorhexidine digluconate 20%
EC 번호	: 242-354-0
CAS 번호	: 18472-51-0
제품 코드	: C0114
제품군	: 원료

### 1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

#### 1.2.1. 관련 특정 용도

자료 없음

#### 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

## 섹션 2: 유해성·위험성

### 2.1. 유해성·위험성 분류

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

심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 1

H318

## 안전보건자료

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

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

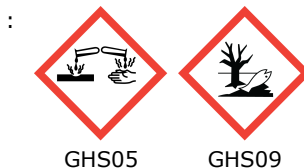
### 물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

눈에 심한 손상을 일으킴. 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.

## 2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

### 규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

그림문자 (CLP)



신호어 (CLP)

: 위험

유해·위험 문구 (CLP)

- : H318 - 눈에 심한 손상을 일으킴.
- : H410 - 장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.

예방 조치 문구 (CLP)

- : P280 - 보안경 틀(을) 착용하십시오.
- : P305+P351+P338+P310 - 눈에 들어가면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트 렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 즉시 해독 치료 센터 또는 의사 을(를) 부르시오.
- : P391 - 누출물을 모으시오.

## 2.3. 기타 정보

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.

## 섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

### 3.1. 단일물질

해당없음

### 3.2. 혼합물

이 혼합물에는 REACH 별첨 II의 섹션 3.2의 기준에 따라 명시해야 하는 물질이 들어 있지 않습니다

## 섹션 4: 응급조치요령

### 4.1. 응급조치 요령

- 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- 피부에 접촉했을 때 : 다량의 물로 피부를 씻으시오.

## 안전보건자료

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

- 눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 즉시 의사를 부르시오.
- 먹었을 때 : 불편함을 느끼면 의료기관 또는 의사의 진찰을 받으시오.

### 4.2. 급성 및 만성 의 가장 중요한 증상 및 효과

- 눈 접촉 후 증상/효과 : 심각한 눈 손상을 일으킬 수 있음.

### 4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

증상에 따라 치료하십시오.

## 섹션 5: 폭발·화재시 대처방법

### 5.1. 적절한 소화제

- 적절한 소화제 : 물 분무, 건조 분말, 포말, 이산화탄소.

### 5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 화재 시 위험한 분해성 물질 : - NOx (질소), - COx (탄소).

### 5.3. 소방관의 화재진압 시 주의사항

- 화재 진압 중 보호 : 호흡 보호구를 비롯한 적절한 보호 장비 없이 화재 지역에 들어가지 마시오. 적절한 보호 장비 없이는 조치를 취하지 마시오. 자급식 호흡보호구, 전신 보호복.
- 그 밖의 참고사항 : 소화에 사용한 물이 환경을 오염시키지 않게 하시오.

## 섹션 6: 누출사고시 대처방법

### 6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 일반 조치 : 피부 및 눈과의 접촉을 피하십시오.

#### 6.1.1. 비응급 대응 요원

- 보호 장비 : 권장 개인 보호 장비 착용.
- 응급 조치 : 유출지역을 환기시키시오. 피부 및 눈과의 접촉을 피하십시오.

#### 6.1.2. 응급 대응 요원

- 보호 장비 : 적절한 보호 장비 없이는 조치를 취하지 마시오. 보다 자세한 정보는 8항(노출방지 및 개인 보호구)을 참조하십시오.

### 6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오. 하수구 또는 수로로 유입되지 않게 하시오.

### 6.3. 정화 또는 제거 방법

- 봉쇄용 : 누출물을 모으시오.
- 세척 방법 : 액체 유출물을 흡습제로 흡수하십시오. 적절한 재료를 이용하여 제방의 물질을 회수하거나 흡수하십시오. 물로 잔류물을 희석하십시오.

## 안전보건자료

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

그 밖의 참고사항 : 고형물 및 고형 잔류물은 인가된 시설에서 폐기하십시오.

### 6.4. 기타 항목 참조

보다 자세한 정보는 8항을 참조하십시오.

## 섹션 7: 취급 및 저장방법

### 7.1. 안전취급요령

안전취급요령 : 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하십시오. 습기가 형성되지 않도록 작업 구역을 제대로 환기하십시오. 피부 및 눈과의 접촉을 피하십시오. 개인 보호구를 착용하십시오.

위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오. 제품 취급 후 반드시 손을 씻으십시오.

### 7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

보관 조건 : 건조하고, 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오. 용기는 단단히 밀폐하고, 빛 차단을 하십시오. 상온에서 보관하십시오.

### 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

자료 없음

#### 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)

Chlorhexidine digluconate 20% (18472-51-0)	
<b>DNEL/DMEL(근로자)</b>	
장기 - 전신 효과, 경피	6 mg/kg bodyweight/day
장기 - 전신 효과, 흡입	0,36 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL(일반 집단)</b>	
급성 - 전신 효과, 경구	2 mg/kg bodyweight/day
장기 - 전신 효과, 경구	0,03 mg/kg bodyweight/day

## 안전보건자료

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

Chlorhexidine digluconate 20% (18472-51-0)	
장기 - 전신 효과, 흡입	0,09 mg/m <sup>3</sup>
장기 - 전신 효과, 경피	3 mg/kg bodyweight/day
PNEC(물)	
PNEC 아쿠아(담수)	0,00124 mg/l
PNEC 아쿠아(해수)	0,000124 mg/l
PNEC 아쿠아(간헐적, 담수)	0,00124 mg/l
PNEC(퇴적물)	
PNEC 퇴적물(담수)	0,866 mg/kg dwt
PNEC 퇴적물(해수)	0,0866 mg/kg dwt
PNEC(토양)	
PNEC 토양	5,26 mg/kg dwt
PNEC(STP)	
PNEC 하수 처리 공장	0,25 mg/l

## 8.1.5. 조절 밴드

자료 없음

## 8.2. 노출방지

## 8.2.1. 적절한 공학적 관리

## 적절한 공학적 관리:

작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하십시오.

## 8.2.2. 개인 보호구

## 신체 보호 장비 기호:



## 8.2.2.1. 눈 및 안면 보호구

눈 보호			
타입	적용 분야	특징	표준
보안경	비말	측면 보호막 포함	EN 166

## 안전보건자료

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

### 8.2.2.2. 피부 보호

#### 신체 보호:

적절한 보호복을 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			
기기	필터 유형	조건	표준
방진 마스크	타입 P1	액체 입자 방지	EN 143

### 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	: 액체
색상	: 투명.
외관	: 액체.
분자량	: 897,8 g/mol Chlorhexidine digluconate
냄새	: 무취.
냄새 역치	: 자료없음
녹는점	: 53 °C
어는점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 자료없음
인화성	: 해당없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음
폭발 하한계	: 자료없음
폭발 상한계	: 자료없음
인화점	: 자료없음
자연발화 온도	: 자료없음
분해 온도	: 157 °C

## 안전보건자료

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

pH	: 5,91 Temp.: 20 °C Concentration: 200 g/L
pH 용액의 농도	: 20 %
점도(동점도)	: 1,47 mm <sup>2</sup> /s
점도(역학점도)	: 2,12 mPa·s (20°C)
용해도	: 물과 혼화성.
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow)	: 자료없음
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	: -1,81
증기압	: 0,000051 hPa Temp.: 25 °C
50°C에서의 증기압	: 자료없음
밀도	: 1,065 g/cm <sup>3</sup>
비중	: 자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
입자 특성	: 해당없음

## 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

이 제품은 정상적인 사용, 보관 및 운송 조건에서 반응성이 없음.

### 10.2. 화학적 안정성

정상적인 조건에서는 안정적임.

### 10.3. 유해 반응의 가능성

정상 사용 조건에서 알려진 위험 반응 없음.

### 10.4. 피해야 할 조건

직사광선을 피하십시오.

### 10.5. 피해야 할 물질

강력 산화제.

### 10.6. 분해시 생성되는 유해물질

열분해 시 발생하는 것: - NO<sub>x</sub> (질소). - CO<sub>x</sub> (탄소).

## 안전보건자료

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

### 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

Chlorhexidine digluconate 20% (18472-51-0)	
LD50 경구 랫드	2000 mg/kg
LD50 경피 토끼	> 5000 mg/kg bodyweight Animal: rabbit, Guideline: other:

- 피부 부식성 또는 자극성 : 분류되지 않음  
pH: 5,91 Temp.: 20 °C Concentration: 200 g/L
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 눈에 심한 손상을 일으킴.  
pH: 5,91 Temp.: 20 °C Concentration: 200 g/L
- 호흡기 또는 피부 과민성 : 분류되지 않음
- 생식세포 변이원성 : 분류되지 않음
- 발암성 : 분류되지 않음
- 생식독성 : 분류되지 않음
- 특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 분류되지 않음
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 분류되지 않음
- 흡인 유해성 : 분류되지 않음

Chlorhexidine digluconate 20% (18472-51-0)	
점도(동점도)	1,47 mm <sup>2</sup> /s

#### 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

자료 없음

### 섹션 12: 환경에 미치는 영향

#### 12.1. 독성

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



## 안전보건자료

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

## Chlorhexidine digluconate 20% (18472-51-0)

LC50 - 어류 [1]	2,08 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - 갑각류 [1]	0,087 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72시간 - 조류 [1]	0,0187 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72시간 - 조류 [2]	0,0101 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
NOEC 만성 어류	0,065 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri) Duration: '28 d'

## 12.2. 잔류성 및 분해성

## Chlorhexidine digluconate 20% (18472-51-0)

생분해	70 % (10d)
-----	------------

## 12.3. 생물 농축성

## Chlorhexidine digluconate 20% (18472-51-0)

n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-1,81
------------------------	-------

## 12.4. 토양 이동성

자료 없음

## 12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

자료 없음

## 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



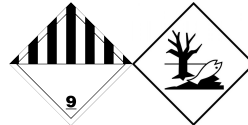
폐기물 처리법 : 본 물질과 용기는 유해 폐기물 또는 특수 폐기물 수거지에 폐기하십시오. 환경으로 배출하지 마시오. 허가된 수거업체의 분류 지침에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.

## 안전보건자료

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

### 섹션 14: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA에 따름

ADR	IMDG	IATA
<b>14.1. UN 번호 또는 ID 번호</b>		
UN 3082	UN 3082	UN 3082
<b>14.2. UN 적정 선적명</b>		
환경유해성 물질, 액체, 달리 명시된 품명이 없는 것	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Chlorhexidine digluconate 20%)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
<b>운송 문서 기술</b>		
UN 3082 환경유해성 물질, 액체, 달리 명시된 품명이 없는 것, 9, III	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Chlorhexidine digluconate 20%), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s., 9, III
<b>14.3. 운송에서의 위험성 등급</b>		
9	9	9
		
<b>14.4. 용기등급</b>		
III	III	III
<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) : M6
- 특별 규정(ADR) : 274, 335, 375, 601
- 일정량(ADR) : 5l
- 극소량(ADR) : E1
- 포장 지침(ADR) : P001, IBC03, LP01, R001
- 포장 규정 (ADR) : PP1

## 안전보건자료

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

공동 포장 관련 특별 규정(ADR)	: MP19
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (ADR)	: T4
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (ADR)	: TP1, TP29
탱크 코드(ADR)	: LGBV
탱크 운반용 차량	: AT
운송 범주(ADR)	: 3
운송 관련 특별 조항 - 포장(ADR)	: V12
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(ADR)	: CV13
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 90
Orange plates (운반차량표시)	: 
EAC 코드	: •3Z

### 해상 운송

특별 규정 (IMDG)	: 274, 335, 969
한정 수량(IMDG)	: 5 L
극소량(IMDG)	: E1
포장 지침 (IMDG)	: P001, LP01
포장 규정 (IMDG)	: PP1
IBC 포장 지침(IMDG)	: IBC03
탱크 지침 (IMDG)	: T4
탱크 특별 지침 (IMDG)	: TP2, TP29
EmS-No. (화재)	: F-A
EmS-No. (유출)	: S-F
적재 범주 (IMDG)	: A
MFAG-번호	: 171

### 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E1
PCA 제한 수량(IATA)	: Y964
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 30kgG
PCA 포장 지침(IATA)	: 964
PCA 최대 순수량(IATA)	: 450L
CAO 포장 지침(IATA)	: 964
CAO 최대 순수량(IATA)	: 450L
특별 규정(IATA)	: A97, A158, A197
ERG 코드(IATA)	: 9L

### 14.7. 국제해사기구(IMO)에 따른 대량 해상 운송

해당없음

## 안전보건자료

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

### 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 등록된 물질 포함 안 함(제한 조건)

###### REACH 부속서 XIV (승인 목록)

REACH 부속서 XIV (승인 목록)에 등록된 물질 포함 안 됨

###### REACH 후보 물질 목록 (SVHC)

REACH 후보 목록에 등록된 물질 포함 안 함

###### PIC 규정 (사전통보승인)

PIC 목록(유해 화학물질 수출입에 대한 규정 EU 649/2012 )에 등록된 물질 포함 안 함

###### POP 규정 (잔류성 유기 오염물질)

POP 목록에 등록된 물질 포함 안 됨(잔류성 유기 오염물질에 대한 규정 EC 2019/1021)

###### 오존 규정 (1005/2009)

오존 파괴 물질 목록(오존층 파괴 물질에 대한 규정 EU 1005/2009)에 등록된 물질 포함 안 됨

###### 폭발 전구물질 규정 (2019/1148)

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

###### 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

###### 독일

WGK : WGK 3, 물에 매우 유해함 (AwSV, 부속서 1에 따른 분류).

유해 사고 법령(12. BImSchV) : 유해 사고 법령(12. BImSchV)의 적용 대상 아님

###### 네덜란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : 성분 일체 미등재

SZW-lijst van mutagene stoffen : 성분 일체 미등재

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : 성분 일체 미등재

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : 성분 일체 미등재

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : 성분 일체 미등재

###### 덴마크

덴마크 국가 규정 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

## 안전보건자료

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

### 15.2. 화학 물질 안정성 평가

화학물질 안전성 평가 수행되지 않음

### 섹션 16: 그 밖의 참고사항

변경 표시			
항목	변경된 물품	변경	비고
	내분비 교란 특성으로 인한 건강상의 부작용	추가	
	규제 프레임워크	추가	
	최종 개정일자	수정	
	이전 개정일자	수정	
	물질 유형	추가	
	인화성	추가	
	pH 측정에 사용되는 용액의 농도	추가	
1.1	제품군	추가	
1.1	CAS 번호	추가	
1.1	EC 번호	추가	
2.1	물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향	추가	
2.1	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류	수정	
2.2	신호어 (CLP)	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	
4.1	먹었을 때	수정	
4.1	눈에 들어갔을 때	수정	
4.2	눈 접촉 후 증상/효과	추가	
4.3	기타 의사의 주의사항	추가	

## 안전보건자료

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

변경 표시			
항목	변경된 물품	변경	비고
5.1	적절한 소화제	수정	
5.2	화재 시 위험한 분해성 물질	수정	
5.3	화재 진압 중 보호	수정	
6.1	보호 장비	추가	
6.1	응급 조치	추가	
6.3	그 밖의 참고사항	추가	
6.3	봉쇄용	추가	
6.3	세척 방법	수정	
6.4	기타 섹션 참조 (8,13)	추가	
7.1	위생 조치	추가	
7.1	안전취급요령	수정	
7.2	보관 조건	수정	
8.1	PNEC 토양	추가	
8.1	PNEC 하수 처리 공장	추가	
8.1	PNEC 퇴적물(해수)	추가	
8.1	PNEC 퇴적물(담수)	추가	
8.1	PNEC 아쿠아(해수)	추가	
8.1	PNEC 아쿠아(간헐적, 담수)	추가	
8.1	PNEC 아쿠아(담수)	추가	
8.1	장기 - 전신 효과, 경구	추가	
8.1	장기 - 전신 효과, 흡입	추가	
8.1	장기 - 전신 효과, 흡입	추가	
8.1	장기 - 전신 효과, 경피	추가	
8.1	장기 - 전신 효과, 경피	추가	
8.1	급성 - 전신 효과, 경구	추가	
8.2	환경 노출 관리	추가	
8.2	적절한 공학적 관리	추가	

## 안전보건자료

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

변경 표시			
항목	변경된 물품	변경	비고
9.1	Log Pow	추가	
9.1	분해 온도	추가	
9.1	녹는점	추가	
9.1	색상	수정	
9.1	증기압	추가	
9.1	pH	추가	
10.1	반응성	추가	
10.3	유해 반응의 가능성	추가	
10.6	분해시 생성되는 유해물질	수정	
11.1	LD50 경피 토끼	추가	
12.1	생태학 - 일반	추가	
12.1	NOEC 만성 어류	추가	
12.1	EC50 72시간 - 조류 [2]	추가	
12.1	EC50 72시간 - 조류 [1]	수정	
12.1	LC50 어류 1	수정	
12.1	EC50 - 갑각류 [1]	수정	
12.3	Log Pow	추가	
12.6	내분비 교란 특성으로 인한 환경에서의 역효과	추가	
13.1	폐기물 처리법	수정	
15.2	화학 물질 안정성 평가	추가	
16	약어 및 두문자어	수정	

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

## 안전보건자료

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

약어 및 두문자어:	
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
ADN	국제 위험물 내륙 수로 운송에 관한 유럽 협약
BLV	생물 한계 값
BOD	생화학적 산소 요구량
COD	화학적 산소 요구량
DMEL	최소영향수준
DNEL	무영향수준
EC 번호	유럽 공동체 번호
EC50	반수 영향 농도
EN	유럽 표준
IARC	국제암연구기관
NOAEL	무영향관찰용량
NOEC	무영향관찰농도
OECD	경제협력개발기구
OEL	작업노출기준
PNEC	예측 무영향 농도
RID	국제 위험물 철도 운송 규칙
STP	하수 처리 시설



## 안전보건자료

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

약어 및 두문자어:	
ThOD	이론적 산소요구량
TLM	반수 생존한계 농도
COV	휘발성 유기화합물
CAS 번호	화학물질 정보 등록 번호
N.O.S.	별도로 지정되지 않음
vPvB	고잔류성, 고생물농축성 물질
ED	내분비 장애 특성

자료의 출처 : 유럽화학물질청. 공급자. 물질 및 혼합물 분류, 라벨 부착 및 포장에 관한 2008년 12월 16일자 유럽의회 및 유럽이사회 규정(EC) No 1272/2008, 지침 67/548/EEC 및 1999/45/EC 개정 및 폐지, 규정(EC) No 1907/2006 개정.

제H상 및 EUH상 전문:	
H318	눈에 심한 손상을 일으킴.
H400	수생생물에게 매우 유독함.
H410	장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.
급성 수생환경 1	수생환경 유해성 - 급성, 구분 1
눈 손상성 1	심한 눈 손상성/눈 자극성, 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.