

안전보건자료

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

참조 번호: T1508

최초 작성일자: 09/10/2024 최종 개정일자: 09/10/2024 버전 대체: 24/10/2018 버전: 4.0

섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 식별정보

제품 형태 : 혼합물
상품명 : TE-buffer
제품 코드 : T1508
제품군 : 혼합

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

제조사 정보

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

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 | http://apps.who.int/poisoncentres/ | | 지역 독극물 관리 센터 웹사이트 확인 |

섹션 2: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

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

특정표적장기 독성 - 반복 노출, 구분 2 H373

유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.

안전보건자료

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

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

그림문자 (CLP)



GHS08

신호어 (CLP)

: 경고

함유

: Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) disodium dihydrate

유해·위험 문구 (CLP)

: H373 - 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.

예방 조치 문구 (CLP)

: P314 - 불편함을 느끼면 의학적 조언·조치를 받으시오.

2.3. 기타 정보

REACH 부속서 XIII에 따라 평가된 PBT 및/또는 vPvB 물질 $\geq 0.1\%$ 포함 안 함

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.

성분

Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) disodium dihydrate(6381-92-6)

섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

해당없음

3.2. 혼합물

| 이름 | 식별정보 | % | Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류 |
|---|--|--------|--|
| TRIS ultrapure fine <500 μ m | CAS 번호: 77-86-1 EC 번호: 201-064-4 | 76,582 | 분류되지 않음 |
| Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) disodium dihydrate | CAS 번호: 6381-92-6 EC 번호: 205-358-3 REACH 번호: 01-2119486775-20-XXXX | 23,418 | 급성 독성 4 (흡입), H332 특정 표적장기 독성 (반복 노출) 2, H373 |

유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.

안전보건자료

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

섹션 4: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

- 일반 응급 조치 : 불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언을 받으시오.
- 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- 피부에 접촉했을 때 : 다량의 물로 피부를 씻으시오.
- 눈에 들어갔을 때 : 주의사항에 따라 물로 눈을 행구시오.
- 먹었을 때 : 불편함을 느끼면 의료기관 또는 의사의 진찰을 받으시오.

4.2. 급성 및 만성의 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, 건조화화제, 이산화 탄소 (CO2), 물 분무.

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

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

5.3. 소방관의 화재진압 시 주의사항

- 소방 지침 : 소화에 사용한 물이 환경을 오염시키지 않게 하시오.
- 화재 진압 중 보호 : 적절한 보호 장비 착용. 적절한 보호 장비 없이는 조치를 취하지 마시오. 자급식 호흡보호구, 전신 보호복.

섹션 6: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

일반 조치 : 공기중 먼지에 분말 물질을 털어내지 마시오.

6.1.1. 비응급 대응 요원

응급 조치 : 유출지역을 환기시키시오. 적절한 보호복을 착용하십시오. 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이를 흡입하지 마시오.

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 및 공공 용수로 유입되지 않게 하시오.

안전보건자료

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

6.3. 정화 또는 제거 방법

- 세척 방법 : 장치를 활용하여 회수하십시오. 건조 분말을 쓸어 담아 적절하게 폐기하십시오.
- 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. 개인 보호구를 착용하십시오. 분진의 형성을 피하십시오. 우수 산업 위생 및 안전 기준에 따라 취급. 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이 를 (을) 흡입하지 마시오.
- 위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 제품 취급 후 반드시 손을 씻으시오.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

- 보관 조건 : 상온에서 보관하십시오. 용기를 밀폐하고 건조한 상태로 보관하십시오. 환기가 잘 되는 곳에 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. 노출무영향수준(DNEL) 및 예측무영향농도(PNEC)

자료 없음

8.1.5. 조절 밴드

자료 없음

안전보건자료

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

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 | 분진 | | EN 166 |

8.2.2.2. 피부 보호

신체 보호:

적절한 보호복 착용

| 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 P3 | 분진 방지 | EN 143 |

8.2.2.4. 열적 위험성

자료 없음

8.2.3. 환경 노출 관리

환경 노출 관리:

환경으로 배출하지 마시오.

안전보건자료

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

섹션 9: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

| | |
|------------------------|----------------|
| 물리적 상태 | : 고체 |
| 색상 | : 흰색 내지 연한 황색. |
| 외관 | : 분말. |
| 냄새 | : 특유의 냄새. 약한. |
| 냄새 역치 | : 자료없음 |
| 녹는점 | : 자료없음 |
| 어는점 | : 해당없음 |
| 초기 끓는점과 끓는점 범위 | : 자료없음 |
| 인화성 | : 불연성 |
| 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | : 해당없음 |
| 폭발 하한계 | : 해당없음 |
| 폭발 상한계 | : 해당없음 |
| 인화점 | : 해당없음 |
| 자연발화 온도 | : 해당없음 |
| 분해 온도 | : 자료없음 |
| pH | : 자료없음 |
| pH 용액 | : 자료없음 |
| 점도(동점도) | : 해당없음 |
| 용해도 | : 물에 용해. |
| n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow) | : 자료없음 |
| 증기압 | : 자료없음 |
| 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

제품은 안정함, 일반적인 보관 및 사용 조건에서.

안전보건자료

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

10.2. 화학적 안정성

정상적인 조건에서는 안정적임.

10.3. 유해 반응의 가능성

정상 사용 조건에서 알려진 위험 반응 없음.

10.4. 피해야 할 조건

습기.

10.5. 피해야 할 물질

강력 산화제.

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

열분해 시 발생하는 것: - COx (탄소). - NOx (질소). - SOx (황).

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

| Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) disodium dihydrate (6381-92-6) | |
|---|-----------------------------------|
| LD50 경구 랫드 | 2800 mg/kg bodyweight Animal: rat |
| LC50 흡입 - 랫드 | 30 mg/l/4h |
| LC50 흡입 - 랫드 (분진/미스트) | 30000 mg/l/4h |

피부 부식성 또는 자극성 : 분류되지 않음

| Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) disodium dihydrate (6381-92-6) | |
|---|------------------------------------|
| pH | 4 - 5 (aqueous solution 1%, 20 °C) |

심한 눈 손상 또는 자극성 : 분류되지 않음

| Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) disodium dihydrate (6381-92-6) | |
|---|------------------------------------|
| pH | 4 - 5 (aqueous solution 1%, 20 °C) |

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) : 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.

안전보건자료

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

| Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) disodium dihydrate (6381-92-6) | |
|---|--|
| LOAEC (흡입, 랫드, 분진/미스트/흙, 90일) | 0,015 mg/l air Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study) |
| NOAEL (경구, 랫드, 90일) | ≥ 500 mg/kg bodyweight Animal: rat, Animal sex: male |
| 특정 표적장기 독성 (반복 노출) | 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음. |

흡인 유해성 : 분류되지 않음

| TE-buffer | |
|-----------|------|
| 점도(동점도) | 해당없음 |

| TRIS ultrapure fine <500µm (77-86-1) | |
|--------------------------------------|------|
| 점도(동점도) | 해당없음 |

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 : 이 제품은 수생 생물에 위험한 것으로 간주되지 않으며 환경에 장기적 악영향을 유발하는 것으로 간주되지도 않음.

수중 환경에 유해, 단기 (급성) : 분류되지 않음

수중 환경에 유해, 장기 (만성) : 분류되지 않음

| Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) disodium dihydrate (6381-92-6) | |
|---|--|
| LC50 - 어류 [1] | > 100 mg/l 레포미스 마크로키루스(블루길) |
| EC50 - 갑각류 [1] | > 100 mg/l EC50 48h - 물벼룩 [mg/l] |
| EC50 72시간 - 조류 [1] | > 100 mg/l (scenedemus subspicatus) |
| LOEC (만성) | 50 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d' |
| NOEC (만성) | 25 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d' |
| NOEC 만성 어류 | ≥ 25,7 mg/l Test organisms (species): Duration: '35 d' |

안전보건자료

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

12.2. 잔류성 및 분해성

자료 없음

12.3. 생물 농축성

| Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) disodium dihydrate (6381-92-6) | |
|---|------------------------|
| 생물농축 계수(BCF REACH) | 1,8 |
| n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow) | -10,7 Source: EPISUITE |
| n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow) | -4,3 pH 4.5 25 °C |

12.4. 토양 이동성

| Ethylenediaminetetraacetate (EDTA) disodium dihydrate (6381-92-6) | |
|---|------------------------|
| 토양 이동성 | 312,7 Source: EPISUITE |
| 유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc) | 2,49 |

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

섹션 13: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

폐기물 처리법 : 지역 / 국가 규정에 따라 안전한 방법으로 폐기하십시오. 환경으로 배출하지 마시오. 허가된 수거업체의 분류 지침에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.

섹션 14: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA에 따름

| ADR | IMDG | IATA |
|----------------------|---------|---------|
| 14.1. UN 번호 또는 ID 번호 | | |
| 규제되지 않음 | 규제되지 않음 | 규제되지 않음 |

안전보건자료

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

| ADR | IMDG | IATA |
|---------------------------|---------|---------|
| 14.2. UN 적정 선적명 | | |
| 규제되지 않음 | 규제되지 않음 | 규제되지 않음 |
| 14.3. 운송에서의 위험성 등급 | | |
| 규제되지 않음 | 규제되지 않음 | 규제되지 않음 |
| 14.4. 용기등급 | | |
| 규제되지 않음 | 규제되지 않음 | 규제되지 않음 |
| 14.5. 환경 유해성 | | |
| 규제되지 않음 | 규제되지 않음 | 규제되지 않음 |
| 가용 추가 정보 없음 | | |

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

내륙 수송

규제되지 않음

해상 운송

규제되지 않음

항공 운송

규제되지 않음

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 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

안전보건자료

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

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

모든 국가/지방 규정을 검토하였음을 확인하시오.

독일

WGK : WGK 2, 수역에 심각한 위험 (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

이 제품으로 작업하는 임신/수유부는 절대 제품과 직접 접촉하면 안 됩니다.

15.2. 화학 물질 안정성 평가

화학물질 안전성 평가 수행되지 않음

섹션 16: 그 밖의 참고사항

| 변경 표시 | | | |
|-------|-------------------------|----|----|
| 항목 | 변경된 물품 | 변경 | 비고 |
| | 최종 개정일자 | 수정 | |
| | 이전 개정일자 | 수정 | |
| | 내분비 교란 특성으로 인한 건강상의 부작용 | 추가 | |

안전보건자료

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

| 변경 표시 | | | |
|-------|---|----|----|
| 항목 | 변경된 물품 | 변경 | 비고 |
| | 인화성 | 추가 | |
| | 규제 프레임워크 | 추가 | |
| 2.1 | 물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향 | 추가 | |
| 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 | 일반 응급 조치 | 수정 | |
| 4.1 | 피부에 접촉했을 때 | 수정 | |
| 4.1 | 흡입했을 때 | 수정 | |
| 4.1 | 먹었을 때 | 수정 | |
| 4.1 | 눈에 들어갔을 때 | 수정 | |
| 4.3 | 기타 의사의 주의사항 | 추가 | |
| 5.2 | 화재 시 위험한 분해성 물질 | 수정 | |
| 5.3 | 화재 진압 중 보호 | 수정 | |
| 6.1 | 보호 장비 | 추가 | |
| 6.1 | 응급 조치 | 수정 | |
| 6.2 | 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 | 수정 | |
| 6.3 | 그 밖의 참고사항 | 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 | |
| 8.2 | 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 |
| 8.2 | 신체 보호 | 수정 | |
| 9.1 | 점도(동점도) | 추가 | |
| 9.1 | 어는점 | 추가 | |
| 9.1 | 인화점 | 추가 | |
| 9.1 | 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 (vol %) | 추가 | |
| 9.1 | 자연발화 온도 | 추가 | |
| 10.3 | 유해 반응의 가능성 | 추가 | |
| 10.6 | 분해시 생성되는 유해물질 | 수정 | |
| 12.1 | 생태학 - 일반 | 추가 | |
| 12.6 | 내분비 교란 특성으로 인한 환경에서의 역효과 | 추가 | |
| 13.1 | 폐기물 처리법 | 수정 | |
| 15.2 | 화학 물질 안정성 평가 | 추가 | |
| 16 | 기타 | 추가 | |
| 16 | 자료의 출처 | 수정 | |
| 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 |
| DPD | 위험물 조제 지침 1999/45/EC |
| DSD | 위험 물질 지침 67/548/EEC |
| IATA | 국제항공운송협회 |
| IMDG | 국제해상위험물 |
| LC50 | 반수치사농도 |
| LD50 | 반수치사량 |

안전보건자료

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

| 약어 및 두문자어: | |
|------------|---|
| 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 |
| 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 |

안전보건자료

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

| | |
|-------------------|-----------|
| 약어 및 두문자어: | |
| ED | 내분비 장애 특성 |

- 자료의 출처 : 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. 공급업체 안전 문서. 유럽화학물질청.
- 기타 : 책임 배제 조항 본 문서에 수록된 정보는 당사가 신뢰할 수 있는 것으로 판단하는 출처에서 획득한 것입니다. 그러나 명시적으로든 암묵적으로든 이 정보의 정확성을 일체 보증하지 않고 이 정보를 제공합니다.

| | |
|-----------------------|----------------------------------|
| 제H상 및 EUH상 전문: | |
| H332 | 흡입하면 유해함. |
| H373 | 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음. |
| 급성 독성 4 (흡입) | 급성 독성 (흡입), 구분 4 |
| 특정 표적장기 독성 (반복 노출) 2 | 특정표적장기 독성 - 반복 노출, 구분 2 |

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.