

안전보건자료

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

참조 번호: R0182

최초 작성일자: 12/02/2025 최종 개정일자: 12/02/2025 버전 대체: 18/04/2018 버전: 3.0

섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 식별정보

제품 형태	: 물질
상품명	: Ribavirin
EC 번호	: 636-825-3
CAS 번호	: 36791-04-5
제품 코드	: R0182
화학식 (재정의)	: C ₈ H ₁₂ N ₄ O ₅
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

공급업체

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

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

심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2	H319
피부 과민성, 구분 1	H317
생식세포 변이원성, 구분 2	H341
생식독성, 구분 1B	H360
특정표적장기 독성 - 1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극	H335
특정표적장기 독성 - 반복 노출, 구분 2	H373
수생환경 유해성 - 만성, 구분 3	H412

유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의 영향

유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨. 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음. 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음. 호흡기 자극을 일으킬 수 있음. 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음. 눈에 심한 자극을 일으킴. 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함.

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

그림문자 (CLP)



신호어 (CLP)

: 위험

유해·위험 문구 (CLP)

- : H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
- H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴.
- H335 - 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.
- H341 - 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨.
- H360 - 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음.
- H373 - 장기간 또는 반복 노출되면 장기 (혈액)에 손상을 일으킬 수 있음.
- H412 - 장기적 영향에 의해 수생생물에게 유해함.

예방 조치 문구 (CLP)

- : P201 - 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
- P261 - 분진 의 흡입을 피하십시오.
- P280 - 보호의, 보안경, 안면보호구 를(을) 착용하십시오.
- P308+P313 - 노출되거나 노출이 우려될 경우: 의학적 조언·조치를 받으시오.
- P312 - 불편함을 느끼면 해독 치료 센터 또는 의사 을(를) 부르시오.
- P314 - 불편함을 느끼면 의학적 조언·조치를 받으시오.

2.3. 기타 정보

자료 없음

안전보건자료

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

섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

물질 유형 : 단일구성물질

이름	식별정보	%
Ribavirin	CAS 번호: 36791-04-5 EC 번호: 636-825-3	≥ 98,5

3.2. 혼합물

해당없음

섹션 4: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

- 일반 응급 조치 : 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치/조언을 받으시오.
- 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오. 불편함을 느끼면 의료기관 또는 의사의 진찰을 받으시오.
- 피부에 접촉했을 때 : 다량의 물로 피부를 씻으시오. 오염된 의류를 벗으시오. 피부 자극 또는 홍반이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
- 눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
- 먹었을 때 : 불편함을 느끼면 의료기관 또는 의사의 진찰을 받으시오.

4.2. 급성 및 만성의 가장 중요한 증상 및 효과

- 흡입 후 증상/효과 : 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.
- 피부 접촉 후 증상/효과 : 중간 정도의 자극을 유발할 수 있음. 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
- 눈 접촉 후 증상/효과 : 눈 자극성을 일으킬 수 있습니다. 안구 조직 붉어짐. 눈 자극.
- 섭취 후 증상/효과 : 소화기 자극 유발 가능.
- 만성 증상 : 생식능력에 위험할 수 있음. 태아에 위험할 수 있음.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

증상에 따라 치료하시오.

섹션 5: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

- 적절한 소화제 : 건조화화제, 이산화 탄소 (CO2), 물 분무.
- 부적절한 소화제 : 고압주수.

안전보건자료

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

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 화재 위험 : 화재 위험 없음.
- 폭발 위험 : 직접 폭발 위험 없음.
- 화재 시 위험한 분해성 물질 : - COx (탄소), - NOx (질소).

5.3. 소방관의 화재진압 시 주의사항

- 소방 지침 : 호흡기 보호구를 비롯한 적절한 보호 장비 없이 화재 지역에 들어가지 마시오. 방화수가 지표수나 지하수계를 오염시키지 않게 하십시오.
- 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 : 유출물은 호흡기 및 눈 보호 장비를 적절하게 착용하고, 교육 받은 세척 담당자가 취급해야 함. 제품이 하수구 또는 상하수도로 유입될 경우 국가 기관에 알리시오. 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

6.1.1. 비응급 대응 요원

- 보호 장비 : 권장 개인보호구를 착용하십시오.
- 응급 조치 : 적절한 개인보호구를 갖춘 담당자만 개입하십시오. 분진 를(을) 흡입하지 마시오.
- 분진 발생 방지 조치 : 분진의 형성을 피하십시오.

6.1.2. 응급 대응 요원

- 보호 장비 : 적절한 보호 장비 없이는 조치를 취하지 마시오. 보다 자세한 정보는 8항(누출방지 및 개인 보호구)을 참조하십시오.
- 응급 조치 : 불필요한 인원은 대피시키시오.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오. 하수구 및 공공 용수로 유입되지 않게 하시오. 물질이 주변 환경으로 유출되지 않도록 하시오. 제품이 하수구 또는 상하수도로 유입될 경우 국가 기관에 알리시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

- 봉쇄용 : 깨끗한 삽을 사용하여 건조 용기에 물질을 넣고 압축하지 않은 상태로 덮습니다.
- 세척 방법 : 장치를 활용하여 회수하십시오. 건조 분말을 쓸어 담아 적절하게 폐기하십시오. 지역 / 국가 규정에 따라 안전한 방법으로 폐기하십시오. 제품이 하수구 또는 상하수도로 유입될 경우 국가 기관에 알리시오.
- 그 밖의 참고사항 : 고형물 및 고형 잔류물은 인가된 시설에서 폐기하십시오.

6.4. 기타 항목 참조

보다 자세한 정보는 8항을 참조하십시오.

안전보건자료

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

섹션 7: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

- 취급 시 발생가능한 추가 위험 : 일반적인 사용 조건에서는 위험한 것으로 간주하지 않음.
- 안전취급요령 : 적절하게 환기하도록 할 것. 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오. 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 개인 보호구를 착용하십시오. 분진 를(을) 흡입하지 마시오. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. 피부 및 눈과의 접촉을 피하십시오.
- 위생 조치 : 일상복과 작업복을 분리하십시오. 단독 세탁하십시오. 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마시오. 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 제품 취급 후 반드시 손을 씻으시오.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

- 기술적 조치 : 열을 피해서 서늘하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.
- 보관 조건 : 건조하고, 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오. 상온에서 보관하십시오. 잠금장치를 하여 저장하십시오. 용기를 단단히 밀폐하십시오.
- 포장재 : 제품은 항상 원래의 포장과 동일한 재질의 포장 용기에 보관하십시오.

7.3. 특정 최종 사용

전문 연구사용. 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)

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

개인 보호구:

권장 개인보호구를 착용하십시오.

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:

긴소매 보호복

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	: 화이트.
외관	: 분말.
분자량	: 244,2 g/mol
냄새	: 자료없음
냄새 역치	: 자료없음
녹는점	: 자료없음
어는점	: 해당없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 자료없음
인화성	: 비인화성
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	: 물: 완전히 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

안전보건자료

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

섹션 10: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

제품은 안정함, 일반적인 보관 및 사용 조건에서.

10.2. 화학적 안정성

정상적인 조건에서는 안정적임.

10.3. 유해 반응의 가능성

안정함.

10.4. 피해야 할 조건

- 열.

10.5. 피해야 할 물질

강력 산화제. 강산.

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

가열 분해 시 유독 가스 방출. - COx (탄소). - NOx (질소).

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

Ribavirin (36791-04-5)	
LD50 경구 랫드	2700 mg/kg
피부 부식성 또는 자극성	: 분류되지 않음
심한 눈 손상 또는 자극성	: 눈에 심한 자극을 일으킴.
호흡기 또는 피부 과민성	: 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
생식세포 변이원성	: 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨.
발암성	: 분류되지 않음
생식독성	: 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음.
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	: 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	: 장기간 또는 반복 노출되면 장기 (혈액)에 손상을 일으킬 수 있음.
흡인 유해성	: 분류되지 않음

Ribavirin (36791-04-5)	
점도(동점도)	해당없음

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. XZ4250000

섹션 12: 환경에 미치는 영향

12.1. 특성

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

Ribavirin (36791-04-5)	
EC50 - 갑각류 [1]	> 117 mg/l (Daphnia magna)
EC50 72시간 - 조류 [1]	72 mg/l

12.2. 잔류성 및 분해성

Ribavirin (36791-04-5)	
생분해	15 %

12.3. 생물 농축성

자료 없음

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

안전보건자료

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

섹션 13: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

- 지역 폐기물 규정 : 반드시 법적 규정에 따라 폐기하십시오.
- 폐기물 처리법 : 지역 / 국가 규정에 따라 안전한 방법으로 폐기하십시오. 환경으로 배출하지 마시오. 허가된 수거업체의 분류 지침에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.
- 하수 처리 권장 사항 : 반드시 법적 규정에 따라 폐기하십시오.
- 제품/포장 폐기 권고사항 : 고체 폐기물 처리에 관한 관련 규정 준수. 반드시 법적 규정에 따라 폐기하십시오.
- 추가 정보 : 빈 용기를 재사용하지 마시오.

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
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

안전보건자료

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

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 등재되지 않음

REACH 부속서 XIV (승인 목록)

REACH 부속서 XIV (허가 목록)에 등재되지 않음

REACH 후보 물질 목록 (SVHC)

REACH 후보 물질 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음

PIC 규정 (사전통보승인)

PIC 목록에 등재되지 않음 (규정 EU 649/2012)

POP 규정 (잔류성 유기 오염물질)

POP 목록에 등재되지 않음 (규정 EU 2019/1021)

오존 규정 (1005/2009)

오존층 파괴 물질 목록에 등재되지 않음 (규정 EU 2024/590)

폭발 전구물질 규정 (2019/1148)

폭발물 전구물질 목록(폭발 전구물질의 판매 및 사용에 대한 규정 EU 2019/1148)에 등재된 물질 포함하지 않음

약물 전구물질 규정 (273/2004)

약물 전구물질 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음(마약 및 향정신성 물질의 불법 제조에 사용되는 특정 물질의 제조 및 판매에 대한 규정 EC 273/2004)

15.1.2. 국가 규정

모든 국가/지방 규정을 검토하였음을 확인하시오.

독일

- WGK : WGK 3, 물에 매우 유해함 (AwSV에 따른 분류).
- 화학물질 금지 법령 (ChemVerbotsV) : 이 제품은 ChemVerbotsV 부속서 2 항목 1의 적용 대상입니다. 다음 요건을 준수해야 합니다: 승인 요건 (§ 6 조항 1 문장 1에 따름), 배송을 수행하기 위한 기본 요건(§ 8 조항 1, 3 및 4에 따름), 식별 및 문서화(§ 9 조항 1 - 3에 따름) 및 수송 경로 제외(§ 10에 따름).
- 유해 사고 법령(12. BImSchV) : 유해 사고 법령(12. BImSchV)의 적용 대상 아님

안전보건자료

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

네덜란드

- 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 : Ribavirin은(는) 등재된 물질입니다

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
	물질 유형	추가	
1.1	EC 번호	추가	
1.1	화학식	수정	
3	구성성분의 명칭 및 함유량	수정	
8	화학식	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

안전보건자료

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

약어 및 두문자어:	
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
ACGIH	미국 정부 산업위생 전문가 협의회
ADN	국제 위험물 내륙 수로 운송에 관한 유럽 협약
BLV	생물 한계 값
BOD	생화학적 산소 요구량
CAS 번호	화학물질 정보 등록 번호
COD	화학적 산소 요구량
CSA	화학 물질 안정성 평가
DMEL	최소영향수준
DNEL	무영향수준
EC 번호	유럽 공동체 번호
EC50	반수 영향 농도
ED	내분비 교란물질
EN	유럽 표준
EWC	유럽 폐기물 카탈로그
IARC	국제암연구기관
Log Kow	n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow)
Log Pow	n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEL	무영향관찰용량
NOEC	무영향관찰농도
N.O.S.	별도로 지정되지 않음

안전보건자료

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

약어 및 두문자어:	
OECD	경제협력개발기구
OEL	작업노출기준
OSHA	산업안전보건청
PNEC	예측 무영향 농도
PPE	개인 보호구
RID	국제 위험물 철도 운송 규칙
STP	하수 처리 시설
TF	기술 기능
ThOD	이론적 산소요구량
TLM	반수 생존한계 농도
TWA	시간 가중 평균
COV	휘발성 유기화합물
vPvB	고잔류성, 고생물농축성 물질
UFI	고유 수식 식별자

자료의 출처 : 유럽화학물질청. 공급업체 안전 문서. 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.

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:	
눈 자극성 2	심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2
만성 수생환경 3	수생환경 유해성 - 만성, 구분 3
생식독성 1B	생식독성, 구분 1B
생식세포 변이원성 2	생식세포 변이원성, 구분 2
특정 표적장기 독성 (1회 노출) 3	특정표적장기 독성 - 1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극
특정 표적장기 독성 (반복 노출) 2	특정표적장기 독성 - 반복 노출, 구분 2

안전보건자료

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

제H상 및 EUH상 전문:	
피부 과민성 1	피부 과민성, 구분 1
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
H319	눈에 심한 자극을 일으킴.
H335	호흡기 자극을 일으킬 수 있음.
H341	유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨.
H360	태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음.
H373	장기간 또는 반복 노출되면 장기 (혈액)에 손상을 일으킬 수 있음.
H412	장기적 영향에 의해 수생생물에게 유해함.

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.