

물질안전보건자료

시행령 (EU) 2015/830 에 따름

배포일: 2018 년 1 월 16 일
 변경일: 2018 년 1 월 16 일

버전: 1.0

1. 제 1 장: 물질 또는 혼합물 정보 및 회사 정보

1.1. 제품 식별

제품명	CEREC Optispray
제품 코드	6144179
SDB 번호	29
제품 용도	판매용

1.2. 물질 또는 조제 물질의 확인된 관련 용도 및 추천되지 않는 용례

확인된 관련 용도	
물질/조제 물질의 용도	의료용 시각적 표시를 위한 코팅제
추천되지 않는 용례	추가적인 관련 정보가 존재하지 않습니

1.3. 물질안전보건자료 공급자의 세부 정보

공급업체
 Sirona Dental Systems GmbH
 Fabrikstrasse 31
 64625 Bensheim Germany
 전화: + 49 6251 16-0
 팩스: + 49 6251 16-2591
 인터넷: www.sirona.com
 이메일: contact@sirona.com

1.4. 긴급 연락처

+ 49 (0) 6131 19240
 마인츠 대학병원 독극물정보센터

2. 제 2 장: 가능한 위험

2.1. 물질 또는 제조 물질의 분류

시행령(EC) 1272/2008 호에 따른 구분

물리적인 위험	에어로졸, 등급 2	H223, H229	인화성 에어로졸. 용기에 압력이 가해짐: 가열 시 폭발할 수 있음.
건강 상의 위험	특수 표적 장기 독성(1 회 노출), 등급 3, 마취 효과	H336	졸음 및 현기증을 일으킬 수 있음.
환경 위험	수생 환경에 대한 만성 위험, 등급 3	H412	수생 생물에 유해함, 장기적으로 영향을 미침.

2.2. 라벨 작성 요소

시행령(EC) 1272/2008 호에 따른 표시

위험 그림문자



신호어

주의

성분

펜테인

위험 경고

H223

인화성 에어로졸.

H229

용기에 압력이 가해짐: 가열 시 폭발할 수 있음.

H336

졸음 및 현기증을 일으킬 수 있음.

H412

수생 생물에 유해함, 장기적으로 영향을 미침.

예방 안전 지침

P210

열, 뜨거운 표면, 불꽃, 화염 및 기타 인화 요소로부터 멀리하십시오. 흡연하지 마십시오.

P211

화염 및 기타 점화원에 분사하지 마십시오.

P251

사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마십시오.

P261

증기, 에어로졸 또는 분무를 들이마시지 마십시오.

조치

P312

불편함이 느껴질 경우 주치의나 독극물정보센터에 전화하십시오.

보관

P403+P233

환기가 잘되는 곳에 용기를 보관하십시오. 용기를 밀폐하여 보관하십시오.

P410+P412

직사광선이 비추지 않는 곳에 보관하십시오. 50°C 를 초과하는 온도에 노출되지 않도록 하십시오.

기타 위험 관련 정보

EUH066

반복적으로 접촉 시 피부가 매우 건조해지거나 갈라질

추가 참고 사항

판매용으로 사용하고자 할 경우.

2.3. 기타 위험

이 물질/제조 물질은 REACH 시행령, 부록 XIII 의 PBT 기준을 충족하지 않습니다.

이 물질/제조 물질은 REACH 시행령, 부록 XIII 의 vPvB 기준을 충족하지 않습니다.

3. 제 3 장: 성분의 구성/정보

3.2. 제조 물질

화학적 명칭	CAS 번호 EC 번호 인덱스 번호 RRN	%	시행령(EC) 1272/2008 호에 따른 구분	비고
1,1,1,2,3,3,3- 헵타 플루오르 프로판	431-89-0 207-079-2 01-2119485489-18-XXXX	70 - < 85	압축 가스(Diss.), H280	
펜테인	109-66-0 203-692-4 601-006-00-1 01-2119457435-35-XXXX	10 - 20	Flam. Liq. 1, H224 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 액상 만성 2, H411	# (비고 C)

비고 C: 일부 유기물질은 정확히 규정된 이성질 형태나 다양한 이성질 물질의 혼합 상태로 사용되어야 합니다. 이 경우 공급업체는 레이블에 특정 이성질 물질 또는 이성질 물질의 혼합물인지 여부를 기재해야 합니다.

#: 작업장에서의 노출에 대한 공동의 한계값에 해당하는 물질

H 문장의 의미: 제 16 장의 설명을 참조

4. 제 4 장: 응급조치

4.1. 응급조치 설명

일반 참고사항	의료진에게 해당 물질에 대해 알리고 보호 조치를 취하도록 해야 합니다.
흡입했을 경우:	외부 공기를 호흡하도록 하십시오. 이때 호흡이 원활하게 이루어져야 합니다. 불편함이 느껴질 경우 주치의나 독극물정보센터에 전화하십시오.
피부에 접촉했을 경우:	다량의 물로 씻어내십시오. 피부 자극 또는 두드러기가 발생한 경우: 즉시 의사에게 상담하거나 진료를 받으십시오.
눈에 닿은 경우	몇 분간 물로 조심스럽게 씻으십시오. 증상이 지속될 경우: 즉시 의사에게 상담하거나 진료를 받으십시오.
삼켰을 경우	즉시 독극물정보센터의 의사에게 전화하십시오. 구토를 유도하지 마십시오. 입안을 물로 헹구어내십시오.

4.2. 주요 급성 및 지연성 증상 및 영향

증상/영향:	두통, 메스꺼움, 구토, 폐수종, 폐 염증 (폐렴), 졸음 및 현기증을 일으킬 수 있음. 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.
--------	--

4.3. 즉각적인 의료 조치 또는 특수 치료 관련 참고사항

일반적인 지원 조치와 증상에 따른 치료 방법이 표시됩니다. 증상은 나중에 나타날 수 있습니다.

5. 제 5 장: 화재 시 대처 방법

5.1. 소화제

적합한 소화제	물 분사 장치, 소화 분말.
부적합한 소화제	불을 끌 때 물을 뿌리지 마십시오. 불꽃이 다른 곳으로 번질 수 있습니다.

5.2. 특정 유해성 물질 또는 혼합물에서 발생하는 위험

화재 위험	인화성이 높은 에어로졸.
폭발 위험	용기에 압력이 가해짐: 가열 시 폭발할 수 있음.
화재 시 행동 요령	화재가 발생할 경우 건강에 유해한 가스가 발생할 수 있습니다.
위험한 연소 결과물	이산화탄소(CO ₂), 일산화탄소(CO), 산화질소

5.3. 소방 조치 관련 참고사항

소화 지시사항	신체적 위험이 없을 경우에만 용기는 화재 발생 영역에서 멀리 옮기십시오. 외부에 위치한 용기를 식히려려면 물을 뿌리거나 분무해야 합니다.
화재 진압 시 보호	화재가 발생하면 무거운 호흡 장비와 보호구 전체를 착용해야 합니다. 난연성 소재의 의복을 착용하십시오.
기타 정보	일반적인 소방 조치를 실행하십시오. 이때 다른 물질로 인해 발생할 수 있는 위험에 유의하십시오.

6. 제 6 장: 의도하지 않은 누출 사고 시 대처 방법

6.1. 개인별 안전 조치, 보호구 및 비상 시 적용 절차

일반 조치	시행하기 전에 안전 참고사항을 숙지하십시오. 인화원을 모두 제거하십시오.
비상 시 대처 조치를 교육받지 않은 작업자	
보호구	적절한 개인 보호구를 사용하십시오. 폐기 시 적절한 보호복과 보호구를 착용하십시오.

비상 시 조치

나머지 작업자는 자리를 피해야 합니다. 작업자를 모두 피하도록 한 후 바람이 부는 쪽을 향하여 있어야 합니다. 폐기 시 적절한 보호복과 보호구를 착용하십시오. 분무와 증기를 흡입하면 안 됩니다. 손상된 용기나 누출된 물질은 적절한 보호복을 착용한 경우에만 만질 수 있습니다. 적절하게 환기되도록 해야 합니다. 대량의 물질이 쏟아져 막을 수 없을 경우 지역 관서에 알려야 합니다. 개인 보호구에 대한 정보는 제 8 장을 참조하십시오.

처리 인원

보호구

권장 개인 보호구를 착용해야 합니다.

비상 시 조치

나머지 작업자는 자리를 피해야 합니다. 개인 보호구에 대한 정보는 제 8 장을 참조하십시오.

6.2. 환경 보호를 위한 조치

자연 환경으로 배출하지 마십시오. 자연 환경으로 배출된 경우 책임자 또는 팀장에게 보고하십시오. 위험하지 않을 경우에만 더 이상 흘러나오거나 쏟아지지 않도록 조치를 취하십시오. 하수도나 대지 또는 수로로 흘러들지 않도록 막으십시오.

6.3. 방법 및 재료 봉쇄 및 세척

청소 방법

모든 인화원 제거. 연소성 물질도 멀리 옮기십시오. 누출 부위를 막으십시오.

기타 정보

수로나 하수도, 지하실 또는 밀폐된 공간으로 흘러들지 않도록 막으십시오.

6.4. 다른 장에 대한 참조

추가 정보: 제 8 장 "노출 제한 및 모니터링/개인 보호구"를 참조하십시오. 폐기에 관한 정보는 제 13 장을 참조하십시오.

7. 제 7 장: 취급 및 보관

7.1. 안전한 취급을 위한 보호 조치

안전한 취급을 위한 보호 조치

점화원으로부터 멀리 떼어놓으십시오. 흡연하지 마십시오. 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마십시오. 환기가 잘 되는 곳에서 사용하십시오. 용기와 주입 장치는 접지해야 합니다. 긴 시간 동안 만지면 안 됩니다. 눈에 닿지 않도록 유의하십시오. 공인된 산업 위생 조치에 유의하십시오. 사용 시 음식을 먹고 마시는 행위 및 흡연이 금지됩니다. 적합한 개인 보호구를 착용하십시오. 원 용기에만 보관해야 합니다. 자연 환경으로 배출하지 마십시오.

7.2. 안전한 보관을 위한 조건(피해야 할 조건 포함)

보관 조건

직사광선이 비추지 않는 곳에 보관하십시오. 온도가 50°C/122°F 보다 높은 곳에 보관하면 안 됩니다. 밀폐된 장소에 보관하십시오. 환기가 잘 되는 곳에 용기를 보관하십시오. 용기를 밀폐하여 보관하십시오. 피해야 할 조건: 점화원.

보관 장소 등급(LGK)

LGK 2B - 에어로졸 팩

7.3. 특수 최종 용도

의료용.

8. 제 8 장: 노출의 제한 및 모니터링/개인 보호구

8.1. 모니터링해야 할 매개변수

EU

법규	물질	타입	값
시행위원회	펜테인(109-66-0)	IOELV TWA	3000 mg/m ³
시행령 2006/15/EC	펜테인	IOELV TWA	1000 ppm

독일 - TRGS900

법규	물질	타입	값
TRGS900	펜테인(109-66-0)	작업장 한계 값	3000 mg/m ³
	펜테인	작업장 한계 값	1000 ppm

독일 - TRGS900

분사 제한 6000 mg/m³
 분사 제한 2000 ppm
 참고 DFG,EU,Y

DNEL: 유추된 무효과 레벨

정보 없음

성분	타입	경로	값	형태
펜테인(109-66-0)	작업자	피부	432 mg/kg 체중/일	장기 - 조직적 효과
		흡입했을 경우:	3000 mg/m ³	장기 - 조직적 효과
	소비자	경구	214 mg/kg 체중/일	장기 - 조직적 효과
		흡입했을 경우:	643 mg/m ³	장기 - 조직적 효과
		피부	214 mg/kg 체중/일	장기 - 조직적 효과

PNEC: 추정 무효과 레벨 농도

정보 없음

성분	타입	경로	값	형태
펜테인(109-66-0)	사용 불가	물(단수)	230 µg/L	부정기적인 배출
		물(해수)	230 µg/L	
		물(단수)	880 µg/L	
		침전	1.2 mg/kg 건중량	물(단수)
		침전	1.2 mg/kg 건중량	물(해수)
		바닥	0.55 mg/kg 건중량	
		STP	3600 µg/L	

8.2. 노출의 제한 및 모니터링

적절한 기술 제어 장치

일반적으로 적절하게 환기해야 합니다(시간당 10 회 환기). 환기 빈도를 주변 조건에 맞게 조절해야 합니다. 필요할 경우 프로세스 처리 공간, 현장 배기 시스템 또는 공기 중 농도 컨트롤을 위한 구조적 조치를 실행하여 공기 오염 수준이 권장 부하 한계값보다 낮게 유지되도록 해야 합니다. 설정된 노출 한계값이 없을 경우, 공기 중 농도를 허용 수준으로 유지하십시오.

보호구 소재

개인 보호구는 유효한 CEN 규격의 요건을 충족해야 하며 개인 보호구 공급업체와 협의하여 선택해야 합니다.

개인 보호구와 같은 개인 보호 조치(PSA)

눈 보호

눈에 닿을 가능성이 높을 경우, 측면 보호 장치가 있는 보호안경을 착용하는 것이 좋습니다.

피부 보호

손 보호

화학 물질 성분에 내성이 있는 장갑(EN 374 에 따라 검증된 장갑)을 착용하십시오. 이때 항상 엄격하게 모니터링을 실시해야 합니다.

기타 보호 조치

항상 개인 위생에 유의하십시오. 예를 들어 재료를 취급한 후 음식을 먹거나 마시기 전 또는 흡연 전에 손을 항상 씻어야 합니다. 작업복과 보호구를 정기적으로 세탁하여 오염을 방지하십시오.

마스크

적절하게 환기되지 않는 공간에서 작업할 경우 마스크를 착용하십시오.

장치	필터 타입	조작	비고
	타입 AX - 꿰는 점이 낮은(<65°C) 유기물 조합, 타입 P2		

과열로 인한 위험 방지
환경으로의 노출 제한 및 모니터링

필요할 경우 적절한 내열복을 착용하십시오.
자연 환경으로 배출된 경우 책임자 또는 팀장에게 보고하십시오.

9. 제 9 장: 물리/화학적 특성

9.1. 기본적인 물리/화학적 특성에 관한 정보

물질의 상태	액체
형태	에어로졸.
색상	담청색.
냄새	특징적.
냄새 역치	정보 없음
pH 값	정보 없음
상대 증발률(아세트산 부틸 = 1)	정보 없음
녹는 점	정보 없음
어는 점	정보 없음
끓는 점	정보 없음
인화점	-40 °C(산출값)
자연 발화 온도	260 °C
분해 온도	정보 없음
인화성(고체, 기체)	인화성이 높은 에어로졸
증기압	3000 - 4000 hPa
상대 증기 밀도(20°C 에서)	정보 없음
상대적 밀도	정보 없음
밀도	1.3 g/ml
용해도	정보 없음
Log Pow	정보 없음
점도, 운동학 점도	정보 없음
점도, 역학 점도	정보 없음
폭발성	사용 시 폭발성/인화성 증기/공기 혼합물이 생성될 수 있습니다.
산화 특성	없음.
폭발 하한값(UEG)	1.4 vol %
폭발 상한값(OEG)	8 vol %

9.2. 기타 정보

추가적인 관련 정보가 존재하지 않습니다.

10. 제 10 장: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성	인화성이 높은 에어로졸. 용기에 압력이 가해짐: 가열 시 폭발할 수 있음.
10.2. 화학적 안정성	일반적인 사용 조건에서 사용할 경우 안정적임.
10.3. 유해 반응성	일반적인 사용 조건에서 사용할 경우 알려진 유해 반응성 없음.
10.4. 피해야 할 조건	뜨거운 표면과의 접촉 방지. 열기, 불꽃, 스파크 불가. 모든 인화원 제거.
10.5. 함께 사용하면 안 되는 물질	추가적인 관련 정보가 존재하지 않습니다.

10.6. 분해 시 생성되는 유해 물질 일산화탄소(CO), 이산화탄소(CO2), 다양한 탄화수소 물질.

11. 제 11 장: 독성 정보

11.1. 독성의 영향에 관한 정보

급성 독성	참조 가능한 정보에 따라 분류 기준 요건을 충족하지 않음
피부 자극	참조 가능한 정보에 따라 분류 기준 요건을 충족하지 않음
추가 참고사항	반복적으로 접촉할 경우 피부가 매우 건조해지거나 갈라질 수 있음
심각한 눈 부상/자극	참조 가능한 정보에 따라 분류 기준 요건을 충족하지 않음
호흡기/피부 자극	참조 가능한 정보에 따라 분류 기준 요건을 충족하지 않음
생식 세포 돌연변이	참조 가능한 정보에 따라 분류 기준 요건을 충족하지 않음
발암성	참조 가능한 정보에 따라 분류 기준 요건을 충족하지 않음
번식 독성	참조 가능한 정보에 따라 분류 기준 요건을 충족하지 않음
특수 표적 장기 독성, 1회 노출 시	줄음 및 현기증을 일으킬 수 있음.
특수 표적 장기 독성, 반복 노출 시	참조 가능한 정보에 따라 분류 기준 요건을 충족하지 않음
흡입으로 인한 위험	테스트 데이터를 바탕으로 분류되지 않음
인간에게 유해한 영향 및 해당 증상	물질 또는 혼합물에 노출될 경우 건강에 유해한 영향을 받을 수 있습니다.

12. 제 12 장: 환경 관련 정보

12.1. 독성

환경 - 일반 수생 생물에 유해함, 장기적으로 영향을 미침.

급성 수생 독성

물질/제품	열대 지역	중	유형	값	기간	비고
1,1,1,2,3,3,3- 헵타 플루오르 프로판(431-89-0)	갑각류 해초		EC50 ErC50	>200 mg/l >114 mg/l	48h 72h	
펜테인(109-66-0)	어류		LL50	27.55 mg/l	96h	

12.2. 잔류성 및 분해성

추가적인 관련 정보가 존재하지 않습니다.

12.3. 생물 농축 가능성

1,1,1,2,3,3,3-헵타 플루오르 프로판(431-89-0)

Log Kow 2,289

펜테인(109-66-0)

생물 농축 계수(BCF REACH) 171

Log Kow 3.45

12.4. 토양에서의 이동성

추가적인 관련 정보가 존재하지 않습니다.

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

CEREC Optispray

이 물질/제조 물질은 REACH 시행령, 부록 XIII 의 PBT 기준을 충족하지 않습니다.

이 물질/제조 물질은 REACH 시행령, 부록 XIII 의 vPvB 기준을 충족하지 않습니다.

12.6. 기타 유해 영향

기타 유해 영향 본 제품에는 플루오르 화학 성분의 온실 가스를 함유하고 있습니다.

13. 제 13 장: 폐기에 관한 참고사항

13.1. 폐기물 처리 방법

지역별 규정(폐기물)	지역별 관서의 규정에 따라 폐기하십시오. 빈 용기나 삽입용 장치에는 약간의 제품이 남아있을 수 있습니다. 이 물질과 용기는 동일하게 폐기해야 합니다(참조: 폐기 지침).
폐기물 처리 방법	수거 후 재활용하거나 밀폐된 용기에 담아 공식 폐기물 처리장에 보내십시오. 이 물질이 하수나 상수도 시스템에 유입되지 않도록 주의하십시오. 정지 상태 또는 흐르는 상태의 물에 화학물질이나 포장재가 들어가 오염시키면 안 됩니다. 내용물/용기는 공식 폐기물 수거 업체의 분류 지침에 따라 폐기하십시오.
제품/포장 폐기 관련 권장 사항	빈 용기에는 제품 잔류물이 남아있을 수 있으므로 용기를 비운 후에도 경고문에 따라 취급해야 합니다. 빈 용기를 공식 폐기물 처리 장치에 보내어 재활용하거나 폐기하도록 하십시오.
추가 참고 사항	폐기 시 주요 법적 규정에 유의하십시오.
EAK 코드 16 05 04*	압축 용기에 담긴 위험 물질을 함유한 가스(할로넨 포함)

14. 제 14 장: 운송에 관한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 의 요건에 따라

14.1. UN 번호

UN 번호 (ADR)	1950
UN 번호 (IMDG)	1950
UN 번호 (IATA)	1950
UN 번호 (ADN)	1950
UN 번호 (RID)	1950

14.2. 정상적인 UN 선적명

운송을 위한 공식 명칭(ADR)	압축 가스 용기
운송을 위한 공식 명칭(IMDG)	에어로졸
운송을 위한 공식 명칭(IATA)	에어로졸, 가연성
운송을 위한 공식 명칭(ADN)	압축 가스 용기
운송을 위한 공식 명칭(RID)	압축 가스 용기

14.3. 운송 위험성 등급

ADR	
운송 위험성 등급(ADR)	2.1
위험 라벨(ADR)	2.1
IMDG	
운송 위험성 등급(IMDG)	2.1
위험 라벨(IMDG)	2.1
IATA	
운송 위험성 등급(IATA)	2.1
위험 라벨(IATA)	2.1

ADN	
운송 위험성 등급(ADN)	2.1
위험 라벨(ADN)	2.1
RID	
운송 위험성 등급(RID)	2.1
위험 라벨(RID)	2.1
14.4. 용기 등급	
용기 등급(ADR)	해당사항 없음
용기 등급(IMDG)	해당사항 없음
용기 등급(IATA)	해당사항 없음
용기 등급(ADN)	해당사항 없음
용기 등급(RID)	해당사항 없음
14.5. 환경 위험	
환경 위험성	아니요
해양 오염 성분	아니요
기타 정보	추가 정보 없음.
14.6. 사용자를 위한 특별 예방 조치 주의	
육로 운반	
분류 코드(ADR)	5F
특별 규정(ADR)	190, 327, 344, 625
제한량(ADR)	1L
용기 지침(ADR)	P207, LP02
터널 제한 코드(ADR)	D
해상 운송	
특별 규정(IMDG)	63, 190, 277, 327, 344, 959
제한량(IMDG)	SP277
용기 지침(IMDG)	P207, LP02
EmS 번호 (화재)	F-D
EmS 번호 (의도하지 않은 누출)	S-U
용기 등급(IMDG)	없음
항공 운반	
PCA 승인량(IATA)	E0
PCA 제한량(IATA)	Y203
PCA 제한 순중량(IATA)	30kgG
PCA 포장 규정(IATA)	203
최대 PCA 순중량(IATA)	75kg
CAO 포장 규정(IATA)	203
최대 CAO 순중량(IATA)	150kg
특별 규정(IATA)	A145, A167, A802
ERG 코드(IATA)	10L
내륙 선박 운송	
분류 코드(ADN)	5F
특별 규정(ADN)	190, 327, 344, 625
제한량(ADN)	1 L
철도 운송	
분류 코드(RID)	5F

특별 규정(RID)	190, 327, 344, 625
제한량(RID)	1L
용기 지침(RID)	P207, LP02
위험 표시 번호(RID)	23

14.7. MARPOL 협약 73/78 부속서 II 및 IBC 코드에 따른 대량 화물 운송

해당사항 없음

15. 제 15 장: 법적 규제

15.1. 안전, 건강 및 환경 보호에 관한 규제/물질 또는 제조 물질에 대한 특정 법적 규제

EU 시행령

시행령(EC) 1907/2006 (REACH)호에 따른 다음과 같은 사용 제한(부록 XVII) 적용 가능

펜테인	3. 지침 1999/45/EC 에 따라 위험 물질로 구분되거나 다음과 같은, 시행령(EC) 1272/2008 호 부록 I 에 규정된 위험 단계나 등급의 기준을 충족하는 액체 물질 또는 혼합물
CEREC Optispray - 펜테인	3(a) 시행령(EC) 1272/2008 호 부록 I 에 규정된 위험 단계나 등급 이하에 따른 등급의 기준을 충족하는 액체 물질 또는 혼합물: 위험 단계 2.1 - 2.4, 2.6 및 2.7, 2.8 유형 A 및 B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 등급 1 및 2, 2.14 등급 1 및 2, 2.15 유형 A - F
CEREC Optispray - 펜테인	3(b) 위험 단계 3.1 - 3.6, 3.7 성기능 및 생식과 발달 기능 저하, 3.8 제외 수면 효과, 3.9 및 3.10
CEREC Optispray - 펜테인	3(c) 시행령(EC) 1272/2008 호 부록 I 에 규정된 위험 단계나 등급 이하에 따른 등급의 기준을 충족하는 액체 물질 또는 혼합물: 위험 단계 4.1
펜테인	40. 인화성 가스나 단계 1 또는 2 로 구별되는 물질, 단계 1, 2 또는 3 에 속하는 인화성 액체, 단계 1 또는 2 에 속하는 인화성 고체, 물과 접촉 할 때 인화성 가스가 발생하는 물질 및 혼합물로서 단계 1, 2 또는 3 에 속하는 경우, 단계 1 에 해당되는 자기 발화(발화성) 액체 또는 단계 1 의 자기 발화(발화성) 고체로 구분되는 물질이나 혼합물, 시행령(EC) 1272/2008 호 제 3 부 부록 VI 에 기재 여부와는 무관.

REACH 후보 물질이 함유되지 않음

REACH 부록 XIV 에 기재된 물질이 함유되지 않음

기타 규정, 제한 및 금지 규정 미성년 노동 방지 관련 지침 94/33/EC 개정본. 자세한 정보는 제 8 장과 제 3 장을 참조하십시오.

Seveso 정보 P3a

국가별 규정

AwSV 에 대한 참조 수질 오염 등급 (WGK) 2, 심각한 수질 오염 유발(AwSV, 부록 1 에 따른 분류)

장애 시 시행령 - 12 차 개정본 12 차 BImSchV(연방배출시행령) (부록 I) 개정본: P3a

BImSchV 작동 영역 한계값, 조항: 제 1 조 제 1 항

- 제 1 문: 150000 kg
- 제 2 문: 500000 kg

15.2. 물질 안전성 평가

추가적인 관련 정보가 존재하지 않습니다.

16. 제 16 장: 기타 정보

변경 참고사항

로고.

약어 및 두문자어

ADN	내륙 수로에서의 위험 물질 국제 수상 운송에 대한 유럽협약
ADR	내륙 수로에서의 위험 물질 국제 도로 운송에 대한 유럽협약
ATE	급성 독성 추정값.
BCF	생물 농축 계수.
CAO	화물기에만 해당.
CLP	시행령(EC) 1272/2008 호, 표시 및 포장과 구분에 대한 시행령.
DNEL	유추된 제한 없는 노출 높이.
IATA	국제 항공 운송 협회.
IMDG	위험 물질 국제 해상 운송 규정.
OEL	직업적 노출 제한(Occupational Exposure Limit).
PBT	지속적으로 생물에 축적되는 독성 물질.
PCA	승객 및 화물 운송 항공기.
PNEC	추정 무효과 농도.
REACH	화학 물질 등록, 평가, 승인 및 제한 관련 시행령, 시행령(EC) 1907/2006 호.
RID	위험 물질 국제 철도 운송 규정.
RRN	REACH 등록 번호.
SDB	안전데이터시트
STP	정화 장치.
TLM	중간 공차 한계값.
TWA	시간 가중 적용 중간값. 전체 노출 시간 동안 공기 중에 노출된 화학 물질의 평균 농도 - 기본적으로 업무일 하루 8시간이 기준으로 적용됩니다.
VOC	휘발성 유기물.
vPvB	지속적이며 생물 농축성이 높음.
정보 출처	2008년 12월 16일 THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL의 REGULATION (EC) No 1272/2008 중 물질 및 혼합물의 분류, 라벨 및 포장, Directives 67/548/EEC 및 1999/45/EC 개정 및 폐지, Regulation (EC) No 1907/2006 개정.
교육 참고 사항	본 제품에 대한 일반적인 사용 시 제품 포장에 표시된 사용 방법만을 따라야 합니다.

H 문장 및 EUH 문장의 전체 내용

에어로졸 2	에어로졸, 등급 2.
Aquatic Chronic 2	수생 환경에 대한 만성 위험, 등급 2
Aquatic Chronic 3	수생 환경에 대한 만성 위험, 등급 3
Asp. Tox. 1	흡입 시 위험, 등급 1
Flam. Liq. 1	인화성 액체, 등급 1
압축 가스(Diss.)	가스 압력이 가해짐: 용해된 가스.
STOT SE 3	특수 표적 장기 독성(1회 노출), 등급 3, 마취 효과.
H223	인화성 에어로졸.
H224	인화성이 매우 높은 액체 및 증기.
H229	용기에 압력이 가해짐: 가열 시 폭발할 수 있음.
H280	가스와 압력 포함, 가열 시 폭발할 수 있음.
H304	삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.
H336	졸음 및 현기증을 일으킬 수 있음.
H411	수생 생물에 유해함, 장기적으로 영향을 미침.
H412	수생 생물에 유해함, 장기적으로 영향을 미침.
EUH066	반복적으로 접촉 시 피부를 매우 건조하거나 갈라지게 만들 수 있음.

시행령(EC) 1272/2008 [CLP]에 따른 혼합물 분류 시 절차와 사용된 분류

에어로졸 2	H223, H229	테스트 데이터를 바탕으로
STOT SE 3	H336	산출 방법
Aquatic Chronic 3	H412	산출 방법

상기 정보는 제품 안전 요건만을 설명하며 현재 당사의 기술력을 기반으로 작성되었습니다. 이 정보는 사용자에게 이 물질안전보건자료에서 언급된 제품의 보관, 처리, 운송 및 폐기 시 안전한 취급에 대한 근거를 제공하기 위한 것입니다. 이 정보는 일부 제품에만 해당됩니다. 제품을 다른 제품과 혼합하거나 다른 제품 처리 시 사용할 경우 본 안전데이터시트의 정보는 새로운 물질에 대해서는 부분적으로만 적용할 수 있습니다.