물질안전보건자료

CUROX®CC-DC

버전	최종 개정일자:	SDS 번호 (내부):	지난 작성일자: 2024/06/17
4.0	2024/11/06	600000000033	최초 작성일자: 2018/03/14

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : CUROX®CC-DC

다.공급자 정보

회사명	:	United Initiators GmbH
주소	:	Dr.-Gustav-Adolph-Str. 3 82049 Pullach
긴급전화번호	:	+82-02-6245-1610
E-mail 주소	:	contact@united-in.com

2. 유해성 · 위험성

가. 유해성 · 위험성 분류

피부 과민성	:	구분 1B
생식독성	:	구분 2

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자 :

신호어 : 경고

유해 · 위험 문구 : H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨

예방조치 문구 :

예방:

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하시오.
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P272 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마시오.
P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하시오.

대응:

P302 + P352 피부에 묻으면: 다량의 물로 씻으시오.

P308 + P313 노출되거나 노출이 우려되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
P333 + P313 피부 자극 또는 홍반이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
P362 + P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하시오.

저장:

P405 잠금장치를 하여 저장하시오.

폐기:

P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오

다. 유해성 · 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성. 위험성

자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

단일물질/혼합물 : 단일물질

화학적 속성 : 고체
유기

구성성분

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량 (% w/w)
1,1'-(1,1,2,2-tetramethylethylene)dibenzene	1,1'-(1,1,2,2-tetramethylethylene)dibenzene	1889-67-4	>= 90 - < 95

4. 응급조치 요령

일반적인 조치사항 : 오염된 의복과 신발을 즉시 벗을 것.
즉시 의사의 검진을 받을 것.
의식이 없는 사람에게는 절대로 어떠한 것도 먹이지 말 것.
의식을 잃으면 바르게 눕히고 의사를 찾으십시오.
위험 지역으로부터 벗어나십시오.
본 물질안전보건자료를 담당 의사에게 보일 것.
환자를 방치하지 마십시오.

가. 눈에 들어갔을 때 : 콘택트 렌즈를 제거할 것.
해를 입지 않은 눈을 보호할 것.
씻어내는 동안에는 눈을 크게 뜨고 있어야 합니다.
눈의 자극이 지속되면 전문의에게 자문을 구할 것.

나. 피부에 접촉했을 때 : 증상이 지속되면 의사의 검진을 받을 것.
접촉시, 즉시 오염된 옷과 신발을 벗고 피부를 다량의 물로 적어도 15 분간 씻어낼 것.
다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오.
피부에 묻은 경우, 물로 잘 씻으십시오.
옷에 묻은 경우, 옷을 벗으십시오.

다. 흡입했을 때 : 호흡이 어렵거나 청색증이 관찰되면 산소를 관리합니다.
들이마신 경우, 사람을 공기가 신선한 곳으로 옮기십시오.
호흡을 하지 않는 경우 인공호흡을 실시할 것.
의식을 잃으면 바르게 눕히고 의사를 찾으십시오.
증상이 지속되면 의사의 검진을 받을 것.

라. 먹었을 때 : 즉시 의사의 검진을 받을 것.
기도에 이물질이 들어가지 않게 할 것.
증상이 지속되면 의사의 검진을 받을 것.

급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향 : 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨
과민성 영향

응급처치요원의 보호 : 응급원조자는 자신보호에 유의해야 하고, 추천된 복장을 착용해야 한다

마. 기타 의사의 주의사항 : 증상에 따라 회복을 위해 치료할 것.

5. 폭발 · 화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화제 : 물분무기
내알콜성 포말
이산화탄소(CO2)
건조 화학 분말

부적절한 소화제 : 다량의 물분사

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 : 소화 작업으로 인한 유출물이 하수구나 배수로로 유입되지 않게 하십시오.

특별한 소화방법 : 현지 상황과 주위 환경에 적절한 소화방법을 사용할 것.
오염된 방화수는 분리하여 수거할 것. 이 방화수가 배수구로 들어가지 않도록 할 것.

화재 잔재 및 오염된 방화수는 지역 규정에 따라 폐기할 것.

불길이 번질 위험이 있으므로 강한 물줄기를 사용하지 말 것.
안전할 경우 손상되지 않은 용기를 화재 구역에서 치우십시오.
개봉하지 않은 용기를 식히기 위해 물을 분무할 것.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 : 화재 진압 시 필요할 경우 자급식 호흡장비를 착용할 것.
개인보호장비를 착용할 것.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구 : 안전 취급 정보 및 개인용 보호구 권고 사항을 따르십시오.
개인보호장비를 착용할 것.
분진이 생기지 않도록 하십시오.
분진을 흡입하지 않도록 하십시오.
걷어 낸 물질은 "처분 참고사항" 항목 설명대로 취급하십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 제품이 배수구에 유입되지 않도록 하십시오.
안전한 방법으로, 더 이상의 누출이나 유출이 없게 하십시오.
제품이 강과 호수 또는 하수구를 오염시키면 관계 당국에 신고할 것.

다. 정화 또는 제거 방법 : 즉시 누출물을 제거할 것.
이 물질로 오염된 바닥과 모든 물체는 다량의 물로 씻어내십시오.
불활성 흡수제로 흡수하여 수거하십시오.
지역 또는 국가 규정이 본 물질 및 누출된 물질의 제거시 사용된 물질과 품목의 배출 및 폐기에 적용될 수 있음.
적용되는 규정을 확인할 것.

7. 취급 및 저장방법

기술적 조치 : 노출방지 및 개인보호구 항목의 적절한 공학적 관리 참조.

화재 및 방폭에 대한 조언 : 분진이 생기지 않도록 하십시오.
분진이 생성되는 곳에 적절한 배기 장치를 설치하십시오.

가. 안전취급요령 : 호흡성 입자가 생성되지 않도록 하십시오.
증기/분진을 흡입하지 마십시오.
노출을 피하십시오. - 사용전에 자세한 사용지침서를 입수하여 읽어보십시오.
눈이나 피부와의 접촉을 피하십시오.
작업장에 충분한 배기/환기 장치를 설치할 것.
사용 지역에서는 흡연, 먹고 마시는 행위가 금지되어야 함.
취급 후에 철저하게 씻으십시오.
개인보호장비는 8항을 참조하십시오.
피부 민감, 천식, 알레르기, 만성 또는 재발성 호흡기병이 의심되는 사람을 이 제제가 사용되는 공정에 투입해서는 안됩니다.

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함) : 경고표시의 주의사항을 준수하십시오.
해당 국가 규정에 따라 보관할 것.
전기설비/작업자재는 기술적 안전표준을 준수해야 합니다.
개봉한 용기는 조심스럽게 재밀봉하고 기울지 않게 하여 새는 것을 방지해야 합니다.

권장 보관온도 : < 40 °C

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

직업상 노출 기준 값에 해당하는 물질을 함유하지 않음.

나. 적절한 공학적 관리 : 작업장의 노출 농도를 최소화할 것.

다. 개인 보호구.다음의 개인보호구가 안전인증 대상인 경우는 안전보건공단의 인증을 필한 보호구를 착용하여야 함.

호흡기 보호 : 분진이나 에어로졸이 발생한 경우 승인된 여과기가 달린 호흡보호구를 사용할 것.

필터 타입 : 필터 타입 P

눈 보호 : 눈 세척 및 안전 샤워 시설을 작업장 가까이에 마련하십시오.
특정 작업장에 대한 보호 조치를 선택할 때는 적용가능한 모든 현지/국가 규정을 준수하십시오.
부주의로 인하여 제품이 눈과 접촉할 가능성을 배제할 수 없는 경우에는 항상 보안경을 착용하십시오.
밀착형 (고글형) 안전안경
적합한 보호 안경, 분출 위험시 역시 얼굴보호제를 착용한다.

손 보호

물질종류	:	부틸고무
침투 시간	:	480 min
장갑 두께	:	0.47 mm
물질종류	:	니트릴 고무
침투 시간	:	480 min
장갑 두께	:	0.40 mm
비고	:	재질의 침투시간/강도에 관한 수치는 표준값입니다! 재질의 정확한 침투시간/강도는 보호장갑 생산자로부터 입수하여야 합니다. 화학물질로 부터 손을 보호하기 위한 장갑은 유해물질의 농도 및 양과 작업장의 특별한 조건에 따라 선택할 것. 특수한 적용의 경우 앞서 언급한 보호 장갑의 내화학성에 대해 장갑 제조업체에 확인할 것을 권장함. 휴식시간 전과 작업이 끝난 다음에는 손을 씻을 것.
신체 보호	:	내화학성 데이터 및 국소 노출 잠재성에 관한 평가에 기초하여 적절한 보호복을 선택할 것. 실행되는 작업을 토대로 추가 복장(예: 소매 커버, 에이프런, 장갑, 1회용 슈트 등)을 활용하여 피부면 노출을 피해야 한다. 적절하게 착용하십시오: 내연성 정전기 방지 보호복.
예방조치	:	보호용구 종류는 특정 작업장에서의 위험물질의 농도와 양에 따라 선택해야 합니다.
위생상 주의사항	:	피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 음식물 및 음료로부터 격리하여 보관할 것. 사용 시에는 먹거나, 마시지 마십시오. 사용 시에는 흡연하지 마십시오. 휴식 시간 전이나 본 제품을 취급한 다음에는 즉시 손을 씻으십시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관 (물리적 상태, 색 등)	:	박편
색	:	백색
나. 냄새	:	쓴 아몬드

다. 냄새 역치 : 자료없음

라. pH : 성분/혼합물이 비용해성입니다(물에서)

마. 녹는점/어는점 : 106 ° C (10 hPa)
방법: OECD 시험 가이드라인 102

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 154 ° C

사. 인화점 : 해당없음

아. 증발 속도 : 해당없음

자연발화 온도 : 당해 물질 또는 혼합물은 자연 발화성 물질로 분류되지 않음.

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

인화 또는 폭발 범위의 상한 / 인화 상한값 : 인화 또는 폭발 범위의 상한
해당없음

인화 또는 폭발 범위의 하한 / 인화 하한값 : 인화 또는 폭발 범위의 하한
해당없음

카. 증기압 : 0.0003 hPa (25 ° C)

타. 용해도

수용해도 : 0.08 g/l 용해되지 않음 (20 ° C)

기타 용매에서의 용해도 : 용해됨
용매: toluene

용해됨
용매: 알코올

파. 증기밀도 : 결정되지 않음

하. 비중 : 결정되지 않음

밀도 : 결정되지 않음

부피밀도	:	약 380 kg/m3 (20 ° C) 방법: ISO 697
거. n 옥탄올/물 분배계수	:	log Pow: > 6.5 (25 ° C) 계산치
너. 자연발화 온도	:	결정되지 않음
러. 점도		
역학점도	:	해당없음
동점도	:	해당없음
폭발성	:	비폭발성 분진이 생기지 않도록 하십시오.
산화성	:	당해 물질 또는 혼합물은 산화성물질로 분류되지 않음.
자기발열성 물질	:	당해 물질 또는 혼합물은 자연 발열물질로 분류되지 않음.
분자량		약 238.2 g/mol
입도	:	결정되지 않음
입도 분포	:	

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	:	반응성: 권장하는 보관 상태에서는 안정함. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성: 권장하는 보관 상태에서는 안정함. 유해 반응의 가능성: 권장하는 보관 상태에서는 안정함. 유해 반응의 가능성: 분진이 공기 중에서 폭발성 혼합물을 생성할 수 있음.
나. 피해야 할 조건	:	자료없음
다. 피해야 할 물질	:	자료없음
라. 분해시 생성되는 유해물질	:	화재와 부식시 자극, 부식, 염증이 생기고, 건강을 해치는/독성 가스와 증기가 생긴다.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성 독성

자료없음

제품:

급성경구독성	:	LD50 (쥐, 수컷과 암컷): > 2,000 mg/kg 방법: OECD 시험 가이드라인 401 평가: 본 물질 또는 혼합물은 급성 경구독성이 없음 비고: 본 농도에서 사망률을 보이지 않음.
급성흡입독성	:	비고: 자료없음
급성경피독성	:	LD50 (쥐, 수컷과 암컷): > 2,000 mg/kg 방법: OECD 시험 가이드라인 402 평가: 본 물질 또는 혼합물은 급성 경피독성이 없음

구성성분:

1,1'-(1,1,2,2-tetramethylethylene)dibenzene:

급성경구독성	:	LD50 (쥐, 수컷과 암컷): > 2,000 mg/kg 방법: OECD 시험 가이드라인 401 평가: 본 물질 또는 혼합물은 급성 경구독성이 없음 비고: 본 농도에서 사망률을 보이지 않음.
급성흡입독성	:	비고: 자료없음
급성경피독성	:	LD50 (쥐, 수컷과 암컷): > 2,000 mg/kg 방법: OECD 시험 가이드라인 402 평가: 본 물질 또는 혼합물은 급성 경피독성이 없음

피부 부식성 또는 자극성

해당없음

제품:

시험 종	:	토끼
방법	:	OECD 시험 가이드라인 404
결과	:	피부 자극 없음
비고	:	예민한 사람의 경우 피부 자극을 일으킬 수 있음.

구성성분:

1,1'-(1,1,2,2-tetramethylethylene)dibenzene:

시험 종	:	토끼
방법	:	OECD 시험 가이드라인 404
결과	:	피부 자극 없음

심한 눈 손상 또는 자극성

해당없음

제품:

시험 종	:	토끼
결과	:	눈 자극 없음
방법	:	OECD 시험 가이드라인 405
비고	:	제품의 분진은 눈, 피부 및 호흡계에 자극성이 있습니다.

구성성분:

1,1'-(1,1,2,2-tetramethylethylene)dibenzene:

시험 종	:	토끼
결과	:	눈 자극 없음
방법	:	OECD 시험 가이드라인 405

호흡기 또는 피부 과민성

호흡기 과민성

자료없음

피부 과민성

알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

제품:

가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	:	피부에 접촉했을 때
시험 종	:	생쥐 (mouse)
방법	:	OECD 시험 가이드라인 429
결과	:	본 제품은 피부과민성임, 세부카테고리 1B.
비고	:	과민반응을 일으킴.

구성성분:

1,1'-(1,1,2,2-tetramethylethylene)dibenzene:

가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	:	피부에 접촉했을 때

시험 종 : 생쥐 (mouse)
방법 : OECD 시험 가이드라인 429
결과 : 본 제품은 피부과민성임, 세부카테고리 1B.

발암성

자료없음

구성성분:

1,1'-(1,1,2,2-tetramethylethylene)dibenzene:

자료없음

생식세포 변이원성

자료없음

제품:

시험관 내(in vitro) 유전독성 : 시험유형: Ames 시험
신진 대사 활성화: 대사활성계 유무와 상관없이
방법: OECD 시험 가이드라인 471
결과: 음성

시험유형: 염색체 이상
테스트 시스템: 차이니즈 햄스터 세포
방법: OECD 시험 가이드라인 473
결과: 음성

시험유형: 시험관 내 포유류 세포 유전자 변이원성 시험
테스트 시스템: 차이니즈 햄스터 난소세포
방법: OECD 시험 가이드라인 476
결과: 음성

생식세포 변이원성 (in vivo/생체내 유전독성) : 비고: 분류되지 않음
충분하지 않은 분류기준으로 나온 결과로 인해 분류되지 않음.

구성성분:

1,1'-(1,1,2,2-tetramethylethylene)dibenzene:

자료없음

시험관 내(in vitro) 유전독성 : 시험유형: Ames 시험
신진 대사 활성화: 대사활성계 유무와 상관없이
방법: OECD 시험 가이드라인 471
결과: 음성

시험유형: 염색체 이상

테스트 시스템: 차이니즈 햄스터 세포
방법: OECD 시험 가이드라인 473
결과: 음성

시험유형: 시험관 내 포유류 세포 유전자 변이원성 시험
테스트 시스템: 차이니즈 햄스터 난소세포
방법: OECD 시험 가이드라인 476
결과: 음성

생식세포 변이원성 (in vivo/생체내 유전독성) : 비고: 분류되지 않음
충분하지 않은 분류기준으로 나온 결과로 인해 분류되지 않음.

생식독성

태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨

제품:

생식 능력에 대한 영향 : 시험 종: 쥐
종족: 비스타 동물
적용경로: 경구
일반적인 부모 독성: NOAEL: 10 mg/kg 체중
일반적인 독성 F1: NOAEL: 30 mg/kg 체중
출산성: NOAEL Parent: 30 mg/kg 체중
방법: OECD 시험 가이드라인 422

시험 종: 쥐
적용경로: 경구
일반적인 부모 독성: NOAEL: 15 mg/kg bw/일
일반적인 독성 F1: NOAEL: 15 mg/kg bw/일
방법: OECD 시험 가이드라인 443
우수실험실운영기준 (GLP): 해당

시험 종: 쥐
적용경로: 경구
출산성: NOAEL: 15 mg/kg bw/일
방법: OECD 시험 가이드라인 443
우수실험실운영기준 (GLP): 해당

시험 종: 쥐
적용경로: 경구
출산성: NOAEL F1: 50 mg/kg bw/일
방법: OECD 시험 가이드라인 443
우수실험실운영기준 (GLP): 해당

태아 발달에 영향 : 시험 종: 쥐
종족: 비스타 동물
적용경로: 경구

일반적인 어머니의 독성: NOAEL: 10 mg/kg 체중
발육 독성: NOAEL: 10 mg/kg 체중
방법: OECD 시험 가이드라인 414

시험 종: 토끼
종족: NZW
적용경로: 경구
일반적인 어머니의 독성: NOAEL: 40 mg/kg bw/일
발육 독성: NOAEL: 40 mg/kg bw/일
방법: OECD 시험 가이드라인 414
우수실험실운영기준 (GLP): 해당

시험 종: 쥐
적용경로: 경구
발육 독성: NOAEL F1: 15 mg/kg bw/일
방법: OECD 시험 가이드라인 443
우수실험실운영기준 (GLP): 해당

시험 종: 쥐
적용경로: 경구
발육 독성: NOAEL F2: 50 mg/kg 체중
방법: OECD 시험 가이드라인 443
우수실험실운영기준 (GLP): 해당

생식독성 - 평가 : 동물 실험에 근거, 성기능, 생식능 및/또는 발달에 대한 악영향에 대한 몇몇 증거 있음., 생식능력에손상을 일으킬 것으로 의심됨. 태아손상을 일으킬 것으로 의심됨.

구성성분:

1,1'-(1,1,2,2-tetramethylethylene)dibenzene:
태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨

생식 능력에 대한 영향 : 시험 종: 쥐
종족: 비스타 동물
적용경로: 경구
일반적인 부모 독성: NOAEL: 10 mg/kg 체중
일반적인 독성 F1: NOAEL: 30 mg/kg 체중
출산성: NOAEL Parent: 30 mg/kg 체중
방법: OECD 시험 가이드라인 422

시험 종: 쥐
적용경로: 경구
일반적인 부모 독성: NOAEL: 15 mg/kg bw/일
일반적인 독성 F1: NOAEL: 15 mg/kg bw/일
방법: OECD 시험 가이드라인 443
우수실험실운영기준 (GLP): 해당

		시험 종: 쥐 적용경로: 경구 출산성: NOAEL: 15 mg/kg bw/일 방법: OECD 시험 가이드라인 443 우수실험실운영기준 (GLP): 해당 시험 종: 쥐 적용경로: 경구 출산성: NOAEL F1: 50 mg/kg bw/일 방법: OECD 시험 가이드라인 443 우수실험실운영기준 (GLP): 해당
태아 발달에 영향	:	시험 종: 쥐 종족: 비스타 동물 적용경로: 경구 일반적인 어머니의 독성: NOAEL: 10 mg/kg 체중 발육 독성: NOAEL: 10 mg/kg 체중 방법: OECD 시험 가이드라인 414 시험 종: 토끼 종족: NZW 적용경로: 경구 일반적인 어머니의 독성: NOAEL: 40 mg/kg bw/일 발육 독성: NOAEL: 40 mg/kg bw/일 방법: OECD 시험 가이드라인 414 우수실험실운영기준 (GLP): 해당 시험 종: 쥐 적용경로: 경구 발육 독성: NOAEL F1: 15 mg/kg bw/일 방법: OECD 시험 가이드라인 443 우수실험실운영기준 (GLP): 해당 시험 종: 쥐 적용경로: 경구 발육 독성: NOAEL F2: 50 mg/kg 체중 방법: OECD 시험 가이드라인 443 우수실험실운영기준 (GLP): 해당
생식독성 - 평가	:	동물 실험에 근거, 성기능, 생식능 및/또는 발달에 대한 악영향에 대한 몇몇 증거 있음., 생식능력에손상을 일으킬 것으로 의심됨. 태아손상을 일으킬 것으로 의심됨.

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

자료없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

자료없음

반복투여독성

제품:

시험 종	:	쥐, 수컷과 암컷
NOAEL	:	10 mg/kg
적용경로	:	경구
노출시간	:	90 d
방법	:	OECD 시험 가이드라인 408
우수실험실운영기준 (GLP)	:	해당

구성성분:

1,1'-(1,1,2,2-tetramethylethylene)dibenzene:

시험 종	:	쥐, 수컷과 암컷
NOAEL	:	10 mg/kg
적용경로	:	경구
노출시간	:	90 d
방법	:	OECD 시험 가이드라인 408
우수실험실운영기준 (GLP)	:	해당

흡인 유해성

자료없음

인체 노출에 대한 역학자료

자료없음

독성, 대사, 분포

자료없음

신경학상의 영향

자료없음

그 밖의 참고사항

제품:

비고	:	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

제품:

어독성	:	LC50 (Danio rerio (제브라피쉬)): > 1,000 mg/l

노출시간: 96 h
시험유형: 반지수식 시험
방법: OECD 시험 가이드라인 203

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 : EC50 (Daphnia magna (물벼룩)): > 1,000 mg/l
노출시간: 48 h
시험유형: 지수식 시험
방법: OECD 시험 가이드라인 202

조류/수생 식물에 대한 독성 : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (녹조류)): > 1,000 mg/l
종말점: 성장률
노출시간: 72 h
시험유형: 지수식 시험
방법: OECD 시험 가이드라인 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (녹조류)): > 100 mg/l
종말점: 성장률
노출시간: 72 h
시험유형: 지수식 시험
방법: OECD 시험 가이드라인 201

미생물에 대한 독성 : NOEC: > 1,000 mg/l
노출시간: 3 h
시험유형: 활성 슬러지의 호흡기 억제
방법: OECD 시험 가이드라인 209

수생독성 평가

급성 수생환경 유해성 : 본 제품의 생태독성학적 영향은 알려진 바 없습니다.

만성 수생환경 유해성 : 본 제품의 생태독성학적 영향은 알려진 바 없습니다.

구성성분:

1,1'-(1,1,2,2-tetramethylethylene)dibenzene:

어독성 : LC50 (Danio rerio (제브라피쉬)): > 1,000 mg/l
노출시간: 96 h
시험유형: 반지수식 시험
방법: OECD 시험 가이드라인 203

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 : EC50 (Daphnia magna (물벼룩)): > 1,000 mg/l
노출시간: 48 h
시험유형: 지수식 시험
방법: OECD 시험 가이드라인 202

조류/수생 식물에 대한 독성 : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (녹조류)): > 1,000 mg/l
종말점: 성장률
노출시간: 72 h
시험유형: 지수식 시험
방법: OECD 시험 가이드라인 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (녹조류)): > 100 mg/l
종말점: 성장률
노출시간: 72 h
시험유형: 지수식 시험
방법: OECD 시험 가이드라인 201

미생물에 대한 독성 : NOEC: > 1,000 mg/l
노출시간: 3 h
시험유형: 활성 슬러지의 호흡기 억제
방법: OECD 시험 가이드라인 209

수생독성 평가

급성 수생환경 유해성 : 본 제품의 생태독성학적 영향은 알려진 바 없습니다.

만성 수생환경 유해성 : 본 제품의 생태독성학적 영향은 알려진 바 없습니다.

나. 잔류성 및 분해성

제품:

생분해성 : 결과: 난생분해성
방법: OECD 시험 가이드라인 301D

구성성분:

1,1'-(1,1,2,2-tetramethylethylene)dibenzene:

생분해성 : 결과: 난생분해성
방법: OECD 시험 가이드라인 301D

다. 생물 농축성

구성성분:

1,1'-(1,1,2,2-tetramethylethylene)dibenzene:

n 옥탄올/물 분배계수 : log Pow: > 6.5 (25 ° C)

라. 토양 이동성

자료없음

마. 기타 유해 영향

제품:

추가 생태학적 정보 : 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

제품 : 공인 폐기물 처리 시설에서 폐기물을 폐기하십시오.
제품을 하수구, 배수로, 토양에 유입시켜서는 안됩니다.
화학물질이나 사용한 용기로 연못, 수로 또는 도랑을 오염시키지 마십시오.

오염된 포장 : 국가 규정에 따라 폐기할 것.
용기를 물로 세척하십시오.
(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하시오.
나머지 내용물을 비우십시오.
제품이 포함된 경우와 동일하게 폐기할 것.
빈 용기는 다시 사용하지 마십시오.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

폐기물관리법에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

국제 규정

UNRTDG

가. 유엔 번호 : 해당없음

나. 유엔 적정 선적명 : 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음

부차 위험성 : 해당없음

라. 용기등급 : 해당없음

라벨 : 해당없음

환경적으로 유해함 : 비해당

IATA-DGR

가. 유엔/아이디 번호 : 해당없음

나. 유엔 적정 선적명 : 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음

부차 위험성 : 해당없음

라. 용기등급 : 해당없음

라벨 : 해당없음

포장 지침 (화물 수송기) : 해당없음

포장 지침 (여객기) : 해당없음

IMDG-코드

가. 유엔 번호 : 해당없음

나. 유엔 적정 선적명 : 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음

부차 위험성 : 해당없음

라. 용기등급 : 해당없음

라벨 : 해당없음

EmS 코드 : 해당없음

마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기) : 비해당

MARPOL 73/78 부록 II 및 IBC 코드에 따른 벌크 운송

공급된 제품에 대해 적용 불가능.

국내 규정

개별 국가 규정은 15 항을 참조하십시오.

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책

해당없음

15. 법적 규제현황

국내 법규

가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조 등의 금지 유해물질

해당없음

허가대상 유해물질

해당없음

노출기준설정 대상 유해인자

해당없음

허용기준설정 대상 유해인자

해당없음

관리대상유해물질

해당없음

특별관리물질

해당없음

작업환경측정 대상 유해인자

해당없음

특수건강진단 대상 유해인자

해당없음

공정안전보고서(PSM)제출 대상 유해·위험물질

해당없음

산업안전보건기준에 관한 규칙 별표 1 위험물질의 종류 및 기준량

해당없음

산업안전보건기준에 관한 규칙 별표 9 위험물질의 종류 및 기준량

해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질

해당없음

제한물질

해당없음

금지물질

해당없음

배출량조사대상 화학물질

해당없음

사고대비물질

해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

위험물에 해당되지 않음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

사업장일반폐기물
폐기시 폐기물관리법 제 13 조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

이 제품의 성분은 다음 목록에 준수됨:

TCSI (TW)	:	목록 준수
TSCA (US)	:	모든 성분은 TSCA 인벤토리에서 활성으로 목록화 됨
AIIC (AU)	:	목록 준수
DSL (CA)	:	본 제품의 모든 구성 요소는 캐나다 DSL 목록에 나와 있음
ENCS (JP)	:	목록 준수
ISHL (JP)	:	목록 준수
KECI (KR)	:	목록 준수
IECSC (CN)	:	목록 준수

16. 그 밖의 참고사항

그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처	:	내부 기술 자료, 원재료 물질안전보건자료, OECD eChem Portal 검색 결과 및 유럽화학물질청, http://echa.europa.eu/
나. 최초 작성일자	:	2018/03/14

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정 횟수	:	4.0
최종 개정일자	:	2024/11/06
라. 기타	:	이 물질안전보건자료는 안전에 관한 정보만을 담고 있으며, 어떤 제품정보나 제품규격도 대신하지 않습니다. 이들 안전 지침은 제품의 잔류물을 포함할 수 있는 빈 포장제에도 적용됨. 라벨의 위험정보는 용기내 잔류물에도 적용됨.
날짜 형식	:	년/월/일

기타 약어에 대한 전문

AIIC - 호주 공업용 화학물질 재고; ANTT - 브라질 내륙 운송 기관; ASTM - 미국 재료시험협회; bw - 체중; CMR - 발암물질, 돌연변이원 또는 재생 독성물; DIN - 독일표준협회 표준; DSL - 국내목록 (캐나다); ECx - x% 반응 관련 농도; ELx - x% 반응 관련 부하율; EmS - 비상계획표; ENCS - 기존 및 신규화학물질 (일본); ErCx - x% 성장율 반응 관련 농도; ERG - 비상대응안내; GHS - 세계단일화시스템; GLP - 우수실험실 운영기준; IARC - 국제암연구소; IATA - 국제항공운송협회; IBC - 화학적 위험물 운송 선박의 구조와 장비에 관한 코드; IC50 - 반수 최대 억제농도; ICAO - 국제민간항공기구; IECSC - 중국 기존화학물질목록; IMDG - 국제해상위험물규정; IMO - 국제해사기구; ISHL - 산업안전보건법 (일본); ISO - 국제표준화기구; KECI - 한국기존화학물질; LC50 - 시험 모집단 50%의 치사 농도; LD50 - 시험 모집단 50%의 치사량 (반수 치사량); MARPOL - 국제해양오염방지협약; n.o.s. - 별도로 지정되지 않음; Nch - 칠레 규정; NO(A)EC - 무영향관찰농도; NO(A)EL - 무영향관찰량; NOELR - 무영향관찰부하율; NOM - 멕시코 공식 규정; NTP - 독성물질 관리프로그램; NZIoC - 뉴질랜드 화학물질목록; OECD - 경제협력개발기구; OPPTS - 화학물질 안전 및 오염 예방국; PBT - 잔류성, 생물농축성, 독성 물질; PICCS - 필리핀 화학물질목록; (Q)SAR - (양적) 구조 활성상관; REACH - 화학물질 등록, 평가, 승인, 제한에 관한 유럽 의회 및 유럽연합 정상회의 규정 (EC) No 1907/2006; SADT - 자기가속분해온도; SDS - 안전보건자료; TCSI - 대만 화학물질목록; TDG - 위험물품운송; TECI - 태국 기존 화학물질 재고; TSCA - 유해물질규제법(미국); UN - 국제연합; UNRTDG - 위험물품운송에 관한 국제연합 권고; vPvB - 고잔류성, 고생물농축성; WHMIS - 현장유해물질정보체계

이 물질안전보건자료의 정보는 출판일 현재, 당사의 최선의 지식, 정보 및 신념에 근거하여 정확합니다. 본 정보는 단지 안전한 취급, 사용, 처리, 보관, 운송, 폐기 및 배출과 관련된 지침이며 보증서나 품질 사양서로 간주되어서는 안됩니다. 본 정보는 지정된 특정 물질과만 관련되어 있으며 본문에서 구체적으로 명시되지 않는 한, 기타 물질과 혼합해서 사용되는 물질에 대해서는 유효하지 않습니다.

KR / KO