

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

DY-202P 콘크리트 강화용 프라이머 경화제

제정일자 : 2019.05.04

개정일자 : -

개정횟수 : 0

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	DY-202P 콘크리트 강화용 프라이머 경화제
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	건축용 에폭시 접착제
제품의 사용상의 제한	용도와 사용을 금함
다. 공급자 정보 (수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	동양에폭시(주)
주소	경기도 김포시 통진읍 절골로 127번길 123
긴급전화번호	031-996-8822

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	인화성 액체 : 구분2 급성 독성(경구) : 구분4 급성 독성(흡입; 증기) : 구분1 피부 부식성/피부 자극성 : 구분1 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분1 피부 과민성 : 구분1 발암성 : 구분1A 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분2 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분1 만성 수생환경 유해성 : 구분2
---------------	--

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어	위험
유해·위험문구	H225 고인화성 액체 및 증기 H302 삼키면 유해함 H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴 H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음 H318 눈에 심한 손상을 일으킴 H330 흡입하면 치명적임 H350 암을 일으킬 수 있음 H371 신체 중 (...)에 손상을 일으킬 수 있음 H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (...)에 손상을 일으킴 H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함
예방조치문구	P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오. P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연 P233 용기를 단단히 밀폐하십시오. P240 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오. P241 폭발 방지용 전기·환기·조명(...)·장비를 사용하십시오.
예방	

예방	P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.
	P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.
	P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
	P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
	P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
	P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
	P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
	P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
	P273 환경으로 배출하지 마시오.
	P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
	P284 환기가 잘 되지 않는 경우 호흡기 보호구를 착용하십시오.
	P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
	P301+P330+P331 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.
	P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물/(...)로 씻으시오.
	P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
대응	P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
	P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
	P308+P311 노출 또는 노출이 우려되면, 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
	P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조연을 구하십시오.
	P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
	P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조연을 구하십시오.
	P320 긴급히 (...) 처치를 하시오.
	P321 (...) 처치를 하시오.
	P330 입을 씻어내시오.
	P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조연을 구하십시오.
	P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
	P363 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.
	P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 (...) 을(를) 사용하십시오.
	P391 누출물을 모으시오.
	P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
저장	P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.
	P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

보건	3
화재	3
반응성	1

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
에탄올	에틸 알콜	64-17-5	1 ~ 5
2,2'-다이메틸-4,4'-메틸렌비스(사이클로헥실아민)	CYCLOHEXANAMINE, 4,4'-METHYLENEBIS(2-METHYL-	6864-37-5	40~50
N-[3-(트라이메톡시시릴)프로필]에틸렌다이아민	N-(3-(TRIMETHOXSILYL)PROPYL)ETHYL	1760-24-3	20~30
트리메톡시비닐실란(TRIMETHOXYVINYL-SILANE)	실란, 트리메톡시비닐-(SILANE, TRIMETHOXYVINYL-);	2768-02-7	5~10

4. 응급조치요령

- 가. 눈에 들어갔을 때
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
긴급 의료조치를 받으시오
- 나. 피부에 접촉했을 때
피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조연을 구하십시오.
다시 사용전 오염된 의복은 세탁하십시오.
오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오
경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오
화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오래 해당부위를 식히고, 피부에 들러붙은 옷은 제거하지 마시오
비누와 물로 피부를 씻으시오
- 다. 흡입했을 때
즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
과량의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.
- 라. 먹었을 때
삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.
노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하십시오
- 마. 기타 의사의 주의사항
폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하십시오.
의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한(부적절한) 소화제
이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것
질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성
고인화성 액체 및 증기
격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음
증기는 점화원에 옮겨져 발화될 수 있음
타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음
인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
가열시 용기가 폭발할 수 있음
고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨
누출물은 화재/폭발 위험이 있음
실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음
일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음
- 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치
구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오
대부분 물보다 가벼우니 주의하십시오
대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
탱크 화재시 결빙될 수 있으므로 노출원 또는 안전장치에 직접주수하지 마시오
탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오
탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구
- (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
 - 매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하십시오.
 - 얽혀진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르십시오.
 - 오염 지역을 격리하십시오.
 - 들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오.
 - 모든 점화원을 제거하십시오
 - 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오
 - 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
 - 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
 - 증기발생을 줄이기 위해 증기억제포말을 사용할 수 있음
 - 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
 - 분진 형성을 방지하십시오
 - 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
- 환경으로 배출하지 마시오.
 - 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오
- 다. 정화 또는 제거 방법
- 누출물을 모으시오.
 - 소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오.
 - 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 얽혀진 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
 - 공기성 먼지를 제거하고 물로 습윤화하여 흠여지는 것을 막으시오.
 - 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
 - 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오
 - 청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하십시오
 - 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오
 - 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오
 - 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

7. 취급 및 저장 방법

- 가. 안전취급요령
- 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
 - 폭발 방지용 전기·환기·조명(...)·장비를 사용하십시오.
 - 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.
 - 정전기 방지 조치를 취하십시오.
 - (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
 - 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
 - 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
 - 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
 - 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
 - 압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오.
 - 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/리벨 예방조치를 따르시오.
 - 취급/저장에 주의하여 사용하십시오.
 - 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
 - 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.
 - 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오
 - 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
 - 고온에 주의하십시오
 - 열에 주의하십시오
- 나. 안전한 저장방법
- 저지대 밀폐공간에서 작업시 산소결핍의 우려가 있으므로 작업중, 공기중 산소농도 측정 및 환기를 하시오
 - 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
 - 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
 - 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.
 - 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.
 - 음식과 음료수로부터 멀리하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정	TWA - 1000ppm
ACGIH 규정	STEL 1000 ppm
생물학적 노출기준	자료없음
기타 노출기준	자료없음

나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.
운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하시오
이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호

노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

-안면부 여과식 방진마스크 또는 공기여과식 방진마스크(고효율미립자여과재) 또는 전동팬 부착 방진 마스크(분진, 미스트, 흙용 여과재)

기체/액체물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨

-격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전동식 방독마스크

산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관

형상	액체
색상	엷은 노란색 투명

나. 냄새

와인 위스키 냄새

다. 냄새역치

자료없음

라. pH

자료없음

마. 녹는점/어는점

자료없음

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

자료없음

사. 인화점

13°C 이상

아. 증발속도

자료없음

자. 인화성(고체, 기체)

자료없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

자료없음

카. 증기압

자료없음

타. 용해도

자료없음

파. 증기밀도

자료없음

하. 비중

0.95

거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)

자료없음

너. 자연발화온도

자료없음

더. 분해온도

자료없음

러. 점도

100 cps/25°C 이하

머. 분자량

자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

권장된 보관과 취급시 안정함

유해중합반응을 일으키지 않음

나. 피해야 할 조건

혼합 금지 물질과 조건을 피하시오

열, 불꽃, 화염 또는 기타 점화원과 접촉을 피하시오.

다. 피해야 할 물질

자료없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

호흡기	삼켜서 기도로 유입되면 유해할 수 있음
경 구	자료없음
눈 · 피부	눈에 심한 자극을 일으킴 피부에 자극을 일으킴

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

에탄올	LD50 7060 mg/kg Rat (OECD Guideline 401)
2,2'-다이메틸-4,4'-메틸렌비스 (사이클로헥실아민)	LD50 550 mg/kg Rat
N-[3-(트리메톡시실릴)프로필]-1,2-에탄디아민 (N-[3-(TRIMETHOXSILYL)PROPYL]-1...	LD50 2400 mg/kg Rat

경피

2,2'-다이메틸-4,4'-메틸렌비스 (사이클로헥실아민)	LD50 200 mg/kg Rabbit
N-[3-(트리메톡시실릴)프로필]-1,2-에탄디아민 (N-[3-(TRIMETHOXSILYL)PROPYL]-1...	LD50 16000 mg/kg Rabbit

흡입

에탄올	중기 LC50 30300 mg/m ³ 4 hr Mouse (OECD Guideline 403)
라로민 C 260	LC50 0.42 mg/l 4 hr Rat

피부부식성 또는 자극성

에탄올	래빗을 이용한 피부부식성/자극성 시험결과 자극성이 발생하지 않음(OECE Guideline 404, GLP)
2,2'-다이메틸-4,4'-메틸렌비스 (사이클로헥실아민)	토끼를 이용한 피부 자극성 시험 결과 부식성
N-[3-(트리메톡시실릴)프로필]-1,2-에탄디아민 (N-[3-(TRIMETHOXSILYL)PROPYL]-1...	자극 없음 : 24, 48, 72시간 후 홍반의 점수가 1.5이하임

심한 눈손상 또는 자극성

에탄올	래빗을 이용한 심한눈손상/자극성 시험결과 결막염, 결막 부종, 홍채 손상, 각막손상이 발생함(결막 지수 : 2.1, 홍채 지수 : 0.44 결막부종지수:1.3 각막지수 :1.1,OECD Guideline 405)
2,2'-다이메틸-4,4'-메틸렌비스 (사이클로헥실아민)	토끼를 이용한 안 자극성 시험 결과 부식성
N-[3-(트리메톡시실릴)프로필]-1,2-에탄디아민 (N-[3-(TRIMETHOXSILYL)PROPYL]-1...	자극 있음 : 관찰평균 (24+48+72 hrs) chemosis 3.0 , enanthema 2.5, congestion 1.0, opacity 2.0
트리메톡시비닐실란 (TRIMETHOXYVINYL SILANE)	RABBIT / 약자극

호흡기과민성

자료없음

피부과민성

에탄올	마우스(암/수)를 이용한 피부과민성시험결과 피부과민성이 발생하지 않음
2,2'-다이메틸-4,4'-메틸렌비스 (사이클로헥실아민)	기니피그에서 과민성 시험 결과 음성
N-[3-(트리메톡시실릴)프로필]-1,2-에탄디아민 (N-[3-(TRIMETHOXSILYL)PROPYL]-1...	민감함

발암성

산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음
IARC	자료없음

OSHA	자료없음
ACGIH	
에탄올	A3
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	
에탄올	생체 내 설치류를 이용한 우성치사시험 결과 양성(OECD Guideline 478) 생체 내 마우스를 이용한 스팟시험 결과 음성(OECD Guideline 484) 생체 내 포유류 적혈구를 이용한 소핵시험결과 음성(OECD Guideline 474) 생체 내 포유류 골수세포를 이용한 염색체 이상시험결과 음성(OECD Guideline 475)
N-[3-(트리메톡시실릴)프로필]-1,2-에탄디아민 (N-[3-(TRIMETHOXSILYL)PROPYL]-1...	복귀돌연변이시험:음성 농도 >5000 ug/plate HGPRT assay : 음성 CHO cells : S9- : 0.1-4.0 mg/ml, S9+ : 2.0-5.0 mg/ml 자매교환염색체이상시험 : 음성, CHO cells : 1.5 to 4.0 mg/ml without S9 activation: 1.0 to 3.5 mg/ml with S9 activation 소핵시험 :음성Mouse(Swiss webster) : 87.5, 175, and 280 mg/kg
생식독성	
에탄올	랫드(수)를 이용한 발달독성/최기형성/모계독성 시험결과 별다른 영향이 없음(발달독성 NOAEL = 4000mg/kg, 최기형성 NOAEL = 5200mg/kg, 최기형성 LOAEL = 8200mg/kg)(OECD Guideline 415)
2,2'-다이메틸-4,4'-메틸렌비스 (사이클로헥실아민)	흰쥐에서 생식독성 음성
N-[3-(트리메톡시실릴)프로필]-1,2-에탄디아민 (N-[3-(TRIMETHOXSILYL)PROPYL]-1...	NOAEL=500 mg/kg bw/day
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	
에탄올	토끼를 이용한 경구독성 시험결과 눈떨림, 전정기능이 억제되었다
2,2'-다이메틸-4,4'-메틸렌비스 (사이클로헥실아민)	실험 동물에서 진정, 호흡 곤란, 경련,부정맥, 심세동, 단백뇨, 신장 장애, 기도에 부식성, 폐수종
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	
에탄올	랫드(암/수)를 이용한 반복경구독성시험(98d)결과 별다른 영향이 없음
2,2'-다이메틸-4,4'-메틸렌비스 (사이클로헥실아민)	실험 동물에서 비 점막,후각 표피의 공포 변성,GOT,GPT의 상승,헤모글로빈이상, 간장, 적혈구, 백혈구, 신장, 부신, 심장의 조직 변화
N-[3-(트리메톡시실릴)프로필]-1,2-에탄디아민 (N-[3-(TRIMETHOXSILYL)PROPYL]-1...	Rat:NOEAL 500mg/kg,0, 25, 125, and 500 mg/kg/day, 노출기간 28일 아무영향없음.
흡인유해성	자료없음
기타 유해성 영향	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

에탄올 LC50 > 100 mg/l 96 hr Pimephales promelas

N-[3-(트리메톡시실릴)프로필]-1,2-에탄디아민 LC50 200 mg/l 96 hr Lepomis macrochirus
(N-[3-(TRIMETHOXSILYL)PROPYL]-1...

트리메톡시비닐실란 LC50 16662.928 mg/l 96 hr
(TRIMETHOXYVINYLILANE)

갑각류

에탄올 LC50 5012 mg/l 48 hr Ceriodaphnia dubia (other guideline: ASTM E729-80)

2,2'-다이메틸-4,4'-메틸렌비스 EC50 4.6 mg/l 48 hr
(사이클로헥실아민)

N-[3-(트리메톡시실릴)프로필]-1,2-에탄디아민 EC50 90 mg/l 48 hr Daphnia magna
(N-[3-(TRIMETHOXSILYL)PROPYL]-1...

트리메톡시비닐실란 LC50 15210.776 mg/l 48 hr

(TRIMETHOXYVINYL)SILANE)

조류

에탄올	ErC50 275 mg/l 72 hr <i>Chlorella vulgaris</i> (OECD Guideline 201)
N-[3-(트리메톡시실릴)프로필]-1,2-에탄디아민 (N-[3-(TRIMETHOXSILYL)PROPYL]-1...	ErC50 8.8 mg/l 72 hr <i>Selenastrum capricornutum</i>
트리메톡시비닐실란 (TRIMETHOXYVINYL)SILANE)	LC50 < 1.000 mg/l 96 hr

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

에탄올	log Kow -0.32
N-[3-(트리메톡시실릴)프로필]-1,2-에탄디아민 (N-[3-(TRIMETHOXSILYL)PROPYL]-1...	log Kow -1.67 ((추정치))
트리메톡시비닐실란 (TRIMETHOXYVINYL)SILANE)	log Kow -0.82

분해성

자료없음

다. 생물농축성

농축성

에탄올	BCF 1
2,2'-다이메틸-4,4'-메틸렌비스 (사이클로헥실아민)	BCF 6

생분해성

에탄올	71 % (이분해성)
2,2'-다이메틸-4,4'-메틸렌비스 (사이클로헥실아민)	1 (%) 28 day ((호기성, other bacteria: kommunaler Belebtschlamm, adaptiert))
N-[3-(트리메톡시실릴)프로필]-1,2-에탄디아민 (N-[3-(TRIMETHOXSILYL)PROPYL]-1...	39 (%) 28 day

라. 토양이동성

에탄올	자료없음
2,2'-다이메틸-4,4'-메틸렌비스 (사이클로헥실아민)	자료없음

마. 기타 유해 영향

에탄올	갑각류: <i>Daphnia magna</i> : NOEC, 9d, = 9.6 mg/L 조류: <i>Skeletonema costatum</i> : NOEC, 120h, = 3240mg/L
N-[3-(트리메톡시실릴)프로필]-1,2-에탄디아민 (N-[3-(TRIMETHOXSILYL)PROPYL]-1...	수중안정성반감기 1시간 미만

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

본 MSDS는 산업안전보건법 제41조 및 고용노동부고시 제2016-19호 화학물질의 분류, 표시 및 물질 안전보건자료에 관한 기준, KOSHA, IUCLID, ESIS, CEFIC등의 자료를 근거로 작성하였음.

나. 최초작성일

2019-05-04

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 : 0회

최종개정일자 : 2019.05.04

라. 기타