

플라스틱 재생제 REPLAST® (B)

버전	최종 개정일자:	SDS 번호 (내부):	MSDS 번호: AA15550-0000000020
2.0	02/29/2024	11280337-00003	지난 작성일자: 12/15/2023
			최초 작성일자: 10/05/2023

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 플라스틱 재생제 REPLAST® (B)
제품 번호 : 0893 500 052 (B)

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 용도 : 접착제 및 실런트
사용상의 제한 : 자료없음

다.공급자 정보


회사명 : Würth Korea Ltd.
주소 : 2, Dongcheon-ro, Suji-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea 16825
전화 : 1588-6322
긴급전화번호 : Emergency contact numbers: 1588-6322 (09:00 - 18:00 h)
E-mail 주소 : prodsafe@wuerth.com

2. 유해성 · 위험성

가. 유해성 · 위험성 분류

인화성 액체 : 구분 4
심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분 2A

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자 : 

신호어 : 경고

플라스틱 재생제 REPLAST® (B)

버전 2.0	최종 개정일자: 02/29/2024	SDS 번호 (내부): 11280337-00003	MSDS 번호: AA15550-0000000020 지난 작성일자: 12/15/2023 최초 작성일자: 10/05/2023
-----------	------------------------	--------------------------------	---

유해 · 위험 문구 : H227 가연성 액체
H319 눈에 심한 자극을 일으킴

예방조치 문구 : **예방:**
P210 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연
P264 취급 후에는피부를 철저히 씻으십시오.
P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하십시오.

대응:
P305 + P351 + P338 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
P337 + P313 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으십시오.

폐기:
P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오

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

증기는 공기와 섞이면서 폭발성 혼합물을 생성할 수 있음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

단일물질/혼합물 : 혼합물

구성성분

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량 (% w/w)
Talc	Talc (Mg3H2(SiO3)4)	14807-96-6	>= 20 - < 30
1,1',1'',1'''- Ethylenedinitrilotetrapropan-2-ol	2-Propanol, 1,1',1'',1'''- (1,2-ethanediyldi-nitrilo)tetrakis-	102-60-3	>= 10 - < 20
Zeolites	자료없음	1318-02-1	>= 1 - < 10
Silicon, amorphous	Silicon dioxide	112945-52-5	< 0.1

4. 응급조치 요령

일반적인 조치사항 : 사고가 났거나 몸이 불편하게 느껴지면 즉시 의사의 검진을

플라스틱 재생제 REPLAST® (B)

버전	최종 개정일자:	SDS 번호 (내부):	MSDS 번호: AA15550-0000000020
2.0	02/29/2024	11280337-00003	지난 작성일자: 12/15/2023
			최초 작성일자: 10/05/2023

- 가. 눈에 들어갔을 때

받으십시오.
증상이 지속되거나 의심되는 모든 경우에는 의사의 검진을 받으십시오.

: 접촉시, 즉시 눈을 다량의 물로 적어도 15 분간 씻어낼 것.
가능하면 콘택트렌즈를 제거할 것.
의사의 검진을 받을 것.
- 나. 피부에 접촉했을 때

: 예방 차원에서 물과 비누로 씻을 것.
증상이 나타나면 의사의 검진을 받을 것.
- 다. 흡입했을 때

: 흡입했을 경우 신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것.
증상이 나타나면 의사의 검진을 받을 것.
- 라. 먹었을 때

: 삼킨 경우 구토를 유도하지 말 것.
증상이 나타나면 의사의 검진을 받을 것.
물로 입을 철저히 씻어낼 것.
- 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향

: 눈에 심한 자극을 일으킴
- 응급처치요원의 보호

: 응급처치요원은 자기 자신을 보호하는데 주의하여야 하고, 노출 가능성이 있는 경우 권장되는 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조).
- 마. 기타 의사의 주의사항

: 증상에 따라 회복을 위해 치료할 것.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

- 적절한 소화제
- : 물 분무
- 내알콜성 포말
- 이산화탄소(CO2)
- 건조 화학 분말

- 부적절한 소화제
- : 다량의 물분사

- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

: 불길이 번질 위험이 있으므로 강한 물줄기를 사용하지 말 것.
상당한 거리까지 역화 가능.
증기는 공기와 섞이면서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음.
연소생성물에 노출시 건강에 유해할 수 있음.

- 유해한 연소 생성물

: 탄소산화물
질소산화물(NOx)

플라스틱 재생제 REPLAST® (B)

버전	최종 개정일자:	SDS 번호 (내부):	MSDS 번호: AA15550-0000000020
2.0	02/29/2024	11280337-00003	지난 작성일자: 12/15/2023
			최초 작성일자: 10/05/2023

금속산화물
규소산화물

특별한 소화방법 : 현지 상황과 주위 환경에 적절한 소화방법을 사용할 것.
개봉하지 않은 용기를 식히기 위해 물을 분무할 것.
안전할 경우 손상되지 않은 용기를 화재 구역에서 치우십시오.
주변 지역의 사람을 대피시키시오.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 : 화재가 발생한 경우, 자급식 호흡보호구를 착용할 것.
개인보호장비를 착용할 것.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구 : 모든 발화원을 제거할 것.
개인보호장비를 착용할 것.
안전 취급 정보(7항 참조) 및 개인용 보호구 권고 사항(8항 참조)을 따르십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 환경으로 배출하지 마시오.
안전한 방법으로, 더 이상의 누출이나 유출이 없게 하십시오.
(격납장치나 오일 보루 등을 이용하여) 넓은 지역으로 확산되는 것을 방지하십시오.
오염된 세척수를 수거하여 폐기하십시오.
유출 정도가 심각해서 제어할 수 없을 경우에는 현지 당국에 보고해야 함.

다. 정화 또는 제거 방법 : 스파크 방지 도구를 반드시 사용할 것.
불활성 흡수제로 흡수하여 수거하십시오.
가스/증기/미스트를 물 분무.분사로 진압할 것.
대량 누출시, 제방이나 기타 적절한 저지물을 설치하여 물질이 퍼져나가는 것을 방지할 것. 제방에 가둔 물질을 퍼올릴 수 있으면, 수거한 물질을 적절한 용기에 보관할 것.
누출된 물질로 부터의 잔류물은 적절한 흡수제를 사용하여 제거할 것.
지역 또는 국가 규정이 본 물질 및 누출된 물질의 제거시 사용된 물질과 품목의 배출 및 폐기에 적용될 수 있음.
적용되는 규정을 확인할 것.
본 물질안전보건자료의 13항 15항에서는 특정 지역 또는 국가 요구사항에 관한 정보를 제공함.

플라스틱 재생제 REPLAST® (B)

버전	최종 개정일자:	SDS 번호 (내부):	MSDS 번호: AA15550-0000000020
2.0	02/29/2024	11280337-00003	지난 작성일자: 12/15/2023 최초 작성일자: 10/05/2023

7. 취급 및 저장방법

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

국소/일반적인 배기장치 : 충분한 배기 환기를 이용할 수 없는 경우 지역 환기를 이용하십시오.

가. 안전취급요령 : 증기의 흡입을 피하십시오.
 삼키지 말 것.
 눈 접촉을 피할 것.
 피부에 장시간 또는 반복 접촉하지 않도록 할 것.
 취급 후에는 피부를 철저히 씻으십시오.
 작업장 노출 평가 결과에 근거하여 올바른 산업 위생 및 안전 관행에 따라 처리하십시오.
 용기를 단단히 밀폐하십시오.
 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연
 정전기 방지 조치를 취할 것.
 유출, 또는 폐기물을 방지하고 환경으로의 배출을 최소화 하기 위해 노력할 것.

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함) : 라벨이 적절히 부착된 용기에 보관할 것.
 밀폐한 상태에서 보관할 것.
 시원하고 통풍이 잘되는 곳에 보관할 것.
 해당 국가 규정에 따라 보관할 것.
 열과 발화원에서 멀리 할 것.

피해야 할 물질 : 다음과 같은 제품 유형과 함께 보관하지 말 것:
 산화성 고체
 산화성 액체

권장 보관온도 : 15 - 32 ° C

보관기간 : 24 월 수

저장 안전성에 대한 추가 정보 : 건조한 곳에 보관할 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

구성성분	CAS 번호 또는 식별번호	유형 (노출형태)	관리 계수 / 허용농도	법적근거

플라스틱 재생제 REPLAST® (B)

버전 2.0	최종 개정일자:	SDS 번호 (내부):	MSDS 번호: AA15550-0000000020
	02/29/2024	11280337-00003	지난 작성일자: 12/15/2023
			최초 작성일자: 10/05/2023

Talc	14807-96-6	TWA	6 mg/m3	KR OEL
		TWA (호흡성)	2 mg/m3	KR OEL
		TWA (호흡 가능한 부분)	2 mg/m3	ACGIH
Zeolites	1318-02-1	TWA (호흡 가능한 부분)	1 mg/m3 (알루미늄)	ACGIH

3 항에 기재되었으나 본 항에 기재되지 않은 구성성분은 노출기준설정물질이 아님.

나. 적절한 공학적 관리 : 특히 밀폐된 지역일 경우, 적절한 환기가 되도록 할 것.
작업장의 노출 농도를 최소화할 것.

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

호흡기 보호 : 적절한 국소 배기 환기가 제공되지 않거나 노출 평가 결과 노출이 권장 노출 가이드라인 범위 내에 있지 않을 경우 호흡기 보호구를(방독마스크)착용할 것.

필터 타입 : 미립자형과 유기 증기형의 결합 유형

눈 보호 : 다음의 개인보호장비를 착용할 것:
안전고글

손 보호
 물질종류 : 부틸고무
 침투 시간 : >= 480 분
 장갑 두께 : 0.5 mm

물질종류 : 네오프렌
 침투 시간 : >= 480 분
 장갑 두께 : 0.5 mm

비고 : 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.
다음의 개인보호장비를 착용할 것:
평가 결과 폭발성 대기 위험이나 돌발적 화재 위험이 있는 것으로 나타난 경우, 정전기 방지 난연 보호복을 이용하십시오.

플라스틱 재생제 REPLAST® (B)

버전	최종 개정일자:	SDS 번호 (내부):	MSDS 번호: AA15550-0000000020
2.0	02/29/2024	11280337-00003	지난 작성일자: 12/15/2023
			최초 작성일자: 10/05/2023

화학물질용 보호복(불침투성 보호복: 장갑, 앞치마, 부츠 등).

위생상 주의사항 : 일반적인 사용 시 화학물질에 노출될 위험이 있는 경우, 작업장 가까운 곳에 안구 세척 시스템과 안전 샤워를 마련하십시오.
 사용 시 먹거나, 마시거나, 담배를 피우지 마십시오.
 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 (물리적 상태, 색 등) : 페이스트
- 색 : 검정색
- 나. 냄새 : 제품특유의 냄새
- 다. 냄새 역치 : 자료없음
- 라. pH : 성분/혼합물이 비용해성입니다(물에서)
- 마. 녹는점/어는점 : 자료없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음
- 사. 인화점 : 83.8 ° C
- 아. 증발 속도 : 자료없음
- 자. 인화성(고체, 기체) : 해당없음
- 가연성 (액체) : 발화성(인화점 참조)
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한
 - 인화 또는 폭발 범위의 상한 : 자료없음 / 인화 상한값
 - 인화 또는 폭발 범위의 하한 : 자료없음 / 인화 하한값

플라스틱 재생제 REPLAST® (B)

버전 2.0	최종 개정일자: 02/29/2024	SDS 번호 (내부): 11280337-00003	MSDS 번호: AA15550-0000000020 지난 작성일자: 12/15/2023 최초 작성일자: 10/05/2023
-----------	------------------------	--------------------------------	---

카. 증기압	: 자료없음
타. 용해도	
수용해도	: 자료없음
파. 증기밀도	: 자료없음
하. 비중	: 1.29
거. n 옥탄올/물 분배계수	: 해당없음
너. 자연발화 온도	: 자료없음
더. 분해 온도	: 자료없음
러. 점도	
역학점도	: 60 mPa.s
동점도	: 자료없음
폭발성	: 비폭발성
산화성	: 당해 물질 또는 혼합물은 산화성물질로 분류되지 않음.
머. 분자량	: 해당없음
금속 부식률	: 금속 부식성이 아님.
입도	: 해당없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	: 반응성: 반응 위험성으로 분류되지 않음. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성: 정상적인 조건에서는 안정적임. 유해 반응의 가능성: 가연성 액체 증기는 공기와 섞이면서 폭발성 혼합물을 생성할 수 있음.
-------------------------	--

플라스틱 재생제 REPLAST® (B)

버전 2.0	최종 개정일자: 02/29/2024	SDS 번호 (내부): 11280337-00003	MSDS 번호: AA15550-0000000020 지난 작성일자: 12/15/2023 최초 작성일자: 10/05/2023
-----------	------------------------	--------------------------------	---

강산화제와 반응할 수 있음.

- 나. 피해야 할 조건 : 열, 불꽃 및 스파크.
- 다. 피해야 할 물질 : 산화제
- 라. 분해시 생성되는 유해물질 : 유해한 분해 생성물이 알려지지 않음.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 흡입
피부에 접촉했을 때
섭취
눈 접촉

나. 건강 유해성 정보

급성 독성
자료없음

구성성분:

Talc:

급성경구독성 : LD50 (쥐): > 5,000 mg/kg
비고: 유사한 물질에 대한 시험 자료에 근거함

1,1',1'',1'''-Ethylenedinitrilotetrapropan-2-ol:

급성경구독성 : LD50 (쥐): 2,890 mg/kg
방법: OECD 시험 가이드라인 401

급성경피독성 : LD50 (쥐): > 2,000 mg/kg
방법: OECD 시험 가이드라인 402
평가: 본 물질 또는 혼합물은 급성 경피독성이 없음

Zeolites:

급성경구독성 : LD50 (쥐): > 5,000 mg/kg
방법: OECD 시험 가이드라인 401

급성흡입독성 : LC50 (쥐): > 3.35 mg/l
노출시간: 4 h
시험환경: 분진 또는 미스트

급성경피독성 : LD50 (토끼): > 2,000 mg/kg

플라스틱 재생제 REPLAST® (B)

버전	최종 개정일자:	SDS 번호 (내부):	MSDS 번호: AA15550-0000000020
2.0	02/29/2024	11280337-00003	지난 작성일자: 12/15/2023 최초 작성일자: 10/05/2023

평가: 본 물질 또는 혼합물은 급성 경피독성이 없음

Silicon, amorphous:

- 급성경구독성 : LD50 (쥐): > 5,000 mg/kg
방법: OECD 시험 가이드라인 401
비고: 유사한 물질에 대한 시험 자료에 근거함
- 급성흡입독성 : LC50 (쥐): > 2.08 mg/l
노출시간: 4 h
시험환경: 분진 또는 미스트
평가: 본 물질 또는 혼합물은 급성 흡입독성이 없음
비고: 유사한 물질에 대한 시험 자료에 근거함
- 급성경피독성 : LD50 (토끼): > 5,000 mg/kg
비고: 유사한 물질에 대한 시험 자료에 근거함

피부 부식성 또는 자극성

자료없음

구성성분:

Talc:

- 시험 종 : 토끼
- 결과 : 피부 자극 없음

1,1',1'',1'''-Ethylenedinitrilotetrapropan-2-ol:

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

Zeolites:

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

Silicon, amorphous:

- 시험 종 : 토끼
- 방법 : OECD 시험 가이드라인 404
- 결과 : 피부 자극 없음
- 비고 : 유사한 물질에 대한 시험 자료에 근거함

플라스틱 재생제 REPLAST® (B)

버전 2.0	최종 개정일자: 02/29/2024	SDS 번호 (내부): 11280337-00003	MSDS 번호: AA15550-0000000020 지난 작성일자: 12/15/2023 최초 작성일자: 10/05/2023
-----------	------------------------	--------------------------------	---

심한 눈 손상 또는 자극성

눈에 심한 자극을 일으킴

구성성분:

Talc:

시험 종 : 토끼
결과 : 눈 자극 없음

1,1',1'',1'''-Ethylenedinitrilotetrapropan-2-ol:

시험 종 : 토끼
결과 : 눈자극성. 단, 21 일 이내 회복됨
방법 : OECD 시험 가이드라인 405

Zeolites:

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

Silicon, amorphous:

시험 종 : 토끼
결과 : 눈 자극 없음
방법 : OECD 시험 가이드라인 405
비고 : 유사한 물질에 대한 시험 자료에 근거함

호흡기 또는 피부 과민성

호흡기 과민성

자료없음

피부 과민성

자료없음

구성성분:

Talc:

가능성이 높은 노출 경로에 : 피부에 접촉했을 때
관한 정보
시험 종 : 인간
결과 : 음성

1,1',1'',1'''-Ethylenedinitrilotetrapropan-2-ol:

시험유형 : 최대화 시험
가능성이 높은 노출 경로에 : 피부에 접촉했을 때

플라스틱 재생제 REPLAST® (B)

버전	최종 개정일자:	SDS 번호 (내부):	MSDS 번호: AA15550-0000000020
2.0	02/29/2024	11280337-00003	지난 작성일자: 12/15/2023 최초 작성일자: 10/05/2023

관한 정보

시험 종 : 기니피그
 방법 : OECD 시험 가이드라인 406
 결과 : 음성

Zeolites:

시험유형 : 부엘러 시험(Buehler Test)
 가능성이 높은 노출 경로에 : 피부에 접촉했을 때
 관한 정보
 시험 종 : 기니피그
 방법 : OECD 시험 가이드라인 406
 결과 : 음성

발암성

자료없음

구성성분:

Talc:

자료없음

시험 종 : 생쥐 (mouse)
 적용경로 : 흡입(분진/미스트/흄)
 노출시간 : 2년
 결과 : 음성

1,1',1'',1'''-Ethylenedinitrilotetrapropan-2-ol:

자료없음

Zeolites:

자료없음

시험 종 : 쥐
 적용경로 : 먹었을 때
 노출시간 : 104 주
 결과 : 음성

시험 종 : 쥐
 적용경로 : 흡입(분진/미스트/흄)
 노출시간 : 22 개월
 결과 : 음성

플라스틱 재생제 REPLAST® (B)

버전 2.0	최종 개정일자: 02/29/2024	SDS 번호 (내부): 11280337-00003	MSDS 번호: AA15550-0000000020 지난 작성일자: 12/15/2023 최초 작성일자: 10/05/2023
-----------	------------------------	--------------------------------	---

Silicon, amorphous:

자료없음

- 시험 중 : 쥐
- 적용경로 : 먹었을 때
- 노출시간 : 103 주
- 결과 : 음성
- 비고 : 유사한 물질에 대한 시험 자료에 근거함

생식세포 변이원성

자료없음

구성성분:

Talc:

자료없음

- 시험관 내(in vitro) 유전독성 : 시험유형: 포유류 세포를 이용한 DNA 손상 및 수복, 부정기 DNA 합성 (시험관 내)
결과: 음성
- 생식세포 변이원성 (in vivo/생체내 유전독성) : 시험유형: 시험관내(in vitro) 염색체 이상 시험
시험 중: 쥐
적용경로: 먹었을 때
결과: 음성

1,1',1'',1'''-Ethylenedinitrilotetrapropan-2-ol:

자료없음

- 시험관 내(in vitro) 유전독성 : 시험유형: 복귀돌연변이시험 (AMES)
결과: 음성

Zeolites:

자료없음

- 시험관 내(in vitro) 유전독성 : 시험유형: 복귀돌연변이시험 (AMES)
방법: OECD 시험 가이드라인 471
결과: 음성
- 시험유형: 시험관내(in vitro) 염색체 이상 시험
방법: OECD 시험 가이드라인 473
결과: 양성
- 시험유형: 시험관 내 포유류 세포 유전자 변이원성 시험

플라스틱 재생제 REPLAST® (B)

버전	최종 개정일자:	SDS 번호 (내부):	MSDS 번호: AA15550-0000000020
2.0	02/29/2024	11280337-00003	지난 작성일자: 12/15/2023 최초 작성일자: 10/05/2023

방법: OECD 시험 가이드라인 476
결과: 음성

생식세포 변이원성 (in vivo/생체내 유전독성) : 시험유형: 포유류 적혈구 미소핵 검사 (생체 내 세포유전학 분석)
시험 종: 생쥐 (mouse)
적용경로: 먹었을 때
방법: OECD 시험 가이드라인 474
결과: 음성

Silicon, amorphous:

자료없음

시험관 내(in vitro) 유전독성 : 시험유형: 복귀돌연변이시험 (AMES)
방법: OECD 시험 가이드라인 471
결과: 음성
비고: 유사한 물질에 대한 시험 자료에 근거함

생식세포 변이원성 (in vivo/생체내 유전독성) : 시험유형: 변이원성 (생체내(in vivo) 포유류 골수세포 유전검사, 염색체 분석)
시험 종: 쥐
적용경로: 먹었을 때
결과: 음성
비고: 유사한 물질에 대한 시험 자료에 근거함

생식독성

자료없음

구성성분:

Talc:

자료없음

태아 발달에 영향 : 시험유형: 배· 태아 발달
시험 종: 쥐
적용경로: 먹었을 때
결과: 음성

1,1',1'',1'''-Ethylenedinitrilotetrapropan-2-ol:

자료없음

생식 능력에 대한 영향 : 시험유형: 반복투여 및 생식/발생 독성 병합시험 연구
시험 종: 쥐
적용경로: 먹었을 때

플라스틱 재생제 REPLAST® (B)

버전	최종 개정일자:	SDS 번호 (내부):	MSDS 번호: AA15550-0000000020
2.0	02/29/2024	11280337-00003	지난 작성일자: 12/15/2023 최초 작성일자: 10/05/2023

방법: OECD 시험 가이드라인 422
결과: 음성

태아 발달에 영향 : 시험유형: 반복투여 및 생식/발생 독성 병합시험 연구
시험 종: 쥐
적용경로: 먹었을 때
방법: OECD 시험 가이드라인 422
결과: 음성

Zeolites:

자료없음

태아 발달에 영향 : 시험유형: 배· 태아 발달
시험 종: 쥐
적용경로: 먹었을 때
결과: 음성

Silicon, amorphous:

자료없음

태아 발달에 영향 : 시험유형: 배· 태아 발달
시험 종: 쥐
적용경로: 먹었을 때
결과: 음성
비고: 유사한 물질에 대한 시험 자료에 근거함

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

자료없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

자료없음

구성성분:

Zeolites:

평가 : 0.2 mg/l/6h/d 또는 그 이하 농도에서 동물에 어떠한 심각한 건강영향을 보이지 않음.

반복투여독성

구성성분:

1,1',1'',1'''-Ethylenedinitrilotetrapropan-2-ol:

시험 종 : 쥐

플라스틱 재생제 REPLAST® (B)

버전	최종 개정일자:	SDS 번호 (내부):	MSDS 번호: AA15550-0000000020
2.0	02/29/2024	11280337-00003	지난 작성일자: 12/15/2023
			최초 작성일자: 10/05/2023

NOAEL : 300 mg/kg
 적용경로 : 먹었을 때
 노출시간 : 30 - 49 일수
 방법 : OECD 시험 가이드라인 422

Zeolites:

시험 종 : 쥐
 NOAEL : 250 - 300 mg/kg
 적용경로 : 먹었을 때
 노출시간 : 90 일수

시험 종 : 원숭이
 LOAEL : 0.001 mg/l
 적용경로 : 흡입(분진/미스트/흠)
 노출시간 : 24 월 수

Silicon, amorphous:

시험 종 : 쥐
 NOAEL : 1.3 mg/l
 적용경로 : 흡입(분진/미스트/흠)
 노출시간 : 13 주간'
 비고 : 유사한 물질에 대한 시험 자료에 근거함

흡인 유해성

자료없음

인체 노출에 대한 역학자료

자료없음

독성, 대사, 분포

자료없음

신경학상의 영향

자료없음

그 밖의 참고사항

자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

구성성분:

Talc:

플라스틱 재생제 REPLAST® (B)

버전 2.0	최종 개정일자: 02/29/2024	SDS 번호 (내부): 11280337-00003	MSDS 번호: AA15550-0000000020 지난 작성일자: 12/15/2023 최초 작성일자: 10/05/2023
-----------	------------------------	--------------------------------	---

어독성 : LC50 (Brachydanio rerio (제브라피시)): > 100,000 mg/l
노출시간: 24 h

1,1',1'',1'''-Ethylenedinitrilotetrapropan-2-ol:

어독성 : LC50 (Leuciscus idus (황금 오르페)): 4,600 mg/l
노출시간: 96 h
비고: 유사한 물질에 대한 시험 자료에 근거함

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 : LC50 (Daphnia magna (물벼룩)): > 100 mg/l
노출시간: 48 h
비고: 유사한 물질에 대한 시험 자료에 근거함

조류/수생 식물에 대한 독성 : EC50 (Desmodemus subspicatus (녹조류)): 150.67 mg/l
노출시간: 72 h
비고: 유사한 물질에 대한 시험 자료에 근거함

NOEC (Desmodemus subspicatus (녹조류)): 4.25 mg/l
노출시간: 72 h
비고: 유사한 물질에 대한 시험 자료에 근거함

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 (만성 독성) : NOEC (Daphnia magna (물벼룩)): 10 mg/l
노출시간: 21 d
방법: OECD 시험 가이드라인 211
비고: 유사한 물질에 대한 시험 자료에 근거함

미생물에 대한 독성 : NOEC: 700 mg/l
노출시간: 3 h
비고: 유사한 물질에 대한 시험 자료에 근거함

Zeolites:

어독성 : LL50 (Pimephales promelas (뺨헤드 미노우)): > 100 mg/l
노출시간: 96 h

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 : EL50 (Daphnia magna (물벼룩)): > 100 mg/l
노출시간: 48 h
방법: ISO 6341

조류/수생 식물에 대한 독성 : EL50 (Desmodemus subspicatus (녹조류)): > 100 mg/l
노출시간: 72 h
시험 물질: 습윤 수용 분수
방법: OECD 시험 가이드라인 201

NOELR (Desmodemus subspicatus (녹조류)): > 1 mg/l
노출시간: 72 h
시험 물질: 습윤 수용 분수

플라스틱 재생제 REPLAST® (B)

버전	최종 개정일자:	SDS 번호 (내부):	MSDS 번호: AA15550-0000000020
2.0	02/29/2024	11280337-00003	지난 작성일자: 12/15/2023 최초 작성일자: 10/05/2023

- 어독성 (만성 독성) : NOELR (Pimephales promelas (뺨헤드 미노우)): > 1 mg/l
노출시간: 30 d
방법: OECD 시험 가이드라인 201
- 물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 (만성 독성) : NOELR (Daphnia magna (물벼룩)): > 1 mg/l
노출시간: 21 d
방법: OECD 시험 가이드라인 211
- 미생물에 대한 독성 : EC50 (Pseudomonas putida (슈도모나스 푸티다)): > 100 mg/l
노출시간: 16 h
방법: DIN 38 412 Part 8

Silicon, amorphous:

- 어독성 : LC50 (Danio rerio (제브라피쉬)): > 10,000 mg/l
노출시간: 96 h
방법: OECD 시험 가이드라인 203
비고: 유사한 물질에 대한 시험 자료에 근거함
- 물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 : EC50 (Daphnia magna (물벼룩)): > 1,000 mg/l
노출시간: 24 h
방법: OECD 시험 가이드라인 202
비고: 유사한 물질에 대한 시험 자료에 근거함
- 조류/수생 식물에 대한 독성 : EC50 (Desmodemus subspicatus (녹조류)): > 10,000 mg/l
노출시간: 72 h
방법: OECD 시험 가이드라인 201
비고: 유사한 물질에 대한 시험 자료에 근거함
- NOEC (Desmodemus subspicatus (녹조류)): 10,000 mg/l
노출시간: 72 h
방법: OECD 시험 가이드라인 201
비고: 유사한 물질에 대한 시험 자료에 근거함

나. 잔류성 및 분해성

구성성분:

1,1',1'',1'''-Ethylenedinitrilotetrapropan-2-ol:

- 생분해성 : 결과: 난생분해성
생분해: 36 %
노출시간: 28 d
방법: OECD 시험 가이드라인 302B
비고: 유사한 물질에 대한 시험 자료에 근거함

플라스틱 재생제 REPLAST® (B)

버전 2.0	최종 개정일자: 02/29/2024	SDS 번호 (내부): 11280337-00003	MSDS 번호: AA15550-0000000020 지난 작성일자: 12/15/2023 최초 작성일자: 10/05/2023
-----------	------------------------	--------------------------------	---

다. 생물 농축성

구성성분:

1,1',1'',1'''-Ethylenedinitrilotetrapropan-2-ol:

n 옥탄올/물 분배계수 : log Pow: 0.0

Zeolites:

동생물의 생체내 축적 가능성 : 시험 종: Oysters
생물농축계수 (BCF): 0.34 - 1.44

n 옥탄올/물 분배계수 : 비교: 자료없음

라. 토양 이동성

자료없음

마. 기타 유해 영향

자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

제품 : 폐수를 하수구로 배출하지 말 것.

폐기물관리법에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

오염된 포장 : 빈용기는 재활용 또는 폐기를 위해 허가된 폐기물 처리장에 수집되어야 함.

빈 용기는 잔여물을 담고 있어 위험할 수 있습니다. 이 용기를 압축하거나, 절단하거나, 용접하거나, 브레이즈 용접하거나, 납땜하거나, 드릴링하거나, 연삭하거나 열, 연기, 스파크, 기타 점화원에 노출시키지 마십시오. 용기가 폭발하여 부상 및/또는 사망을 초래할 수 있습니다. 별도의 명시가 없는 경우: 미사용 제품으로 처리.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

폐기물관리법에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오

14. 운송에 필요한 정보

국제 규정

플라스틱 재생제 REPLAST® (B)

버전	최종 개정일자:	SDS 번호 (내부):	MSDS 번호: AA15550-0000000020
2.0	02/29/2024	11280337-00003	지난 작성일자: 12/15/2023
			최초 작성일자: 10/05/2023

UNRTDG

- 가. 유엔 번호 : 해당없음
- 나. 유엔 적정 선적명 : 해당없음
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음
- 부차 위험성 : 해당없음
- 라. 용기등급 : 해당없음
- 라벨 : 해당없음
- 환경적 유해한 : 비해당

IATA-DGR

- 가. 유엔/아이디 번호 : 해당없음
- 나. 유엔 적정 선적명 : 해당없음
- 다. 운송에서의 위험성 : 해당없음
- 등급운송에서의 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 : 해당없음
- 등급운송에서의 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

플라스틱 재생제 REPLAST® (B)

버전	최종 개정일자:	SDS 번호 (내부):	MSDS 번호: AA15550-0000000020
2.0	02/29/2024	11280337-00003	지난 작성일자: 12/15/2023
			최초 작성일자: 10/05/2023

15. 법적 규제현황

국내 법규

가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조 등의 금지 유해물질

해당없음

허가대상 유해물질

해당없음

노출기준설정 대상 유해인자

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호
소우프스톤 활석(석면 불포함)	14807-96-6

허용기준설정 대상 유해인자

해당없음

관리대상유해물질

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치 (%)
알루미늄 및 그 화합물	1318-02-1	>= 1 %

특별관리물질

해당없음

작업환경측정 대상 유해인자

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치 (%)
규산염	14807-96-6	
알루미늄 및 그 화합물	1318-02-1	>= 1 %
규산	112945-52-5	

특수건강진단 대상 유해인자

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치 (%)
광물성 분진	14807-96-6	
알루미늄 및 그 화합물	1318-02-1	>= 1 %
광물성 분진	112945-52-5	

공정안전보고서(PSM)제출 대상유해 · 위험물질

해당없음

플라스틱 재생제 REPLAST® (B)

버전 2.0	최종 개정일자: 02/29/2024	SDS 번호 (내부): 11280337-00003	MSDS 번호: AA15550-0000000020 지난 작성일자: 12/15/2023 최초 작성일자: 10/05/2023
-----------	------------------------	--------------------------------	---

나. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질

해당없음

제한물질

해당없음

금지물질

해당없음

배출량조사대상 화학물질

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	그룹	기준치 (%)
알루미늄 및 그 화합물	1318-02-1	II 그룹	>= 1 %

사고대비물질

해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

분류 : 제 4 류, 인화성 액체, 제 3 석유류, 비수용성 액체

위험등급 : 위험등급 III

지정수량 : 2000 리터

경고문구 : 화기엄금

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:

KECI : 모든 성분이 등재, 면제 또는 신고됨.

16. 그 밖의 참고사항

라. 기타 : 없음
기존 버전에서 변경된 품목의 경우, 본 문서의 본문에 2 개의 수직선으로 강조 표시되어 있습니다.

플라스틱 재생제 REPLAST® (B)

버전	최종 개정일자:	SDS 번호 (내부):	MSDS 번호: AA15550-0000000020
2.0	02/29/2024	11280337-00003	지난 작성일자: 12/15/2023
			최초 작성일자: 10/05/2023

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 : 10/05/2023

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

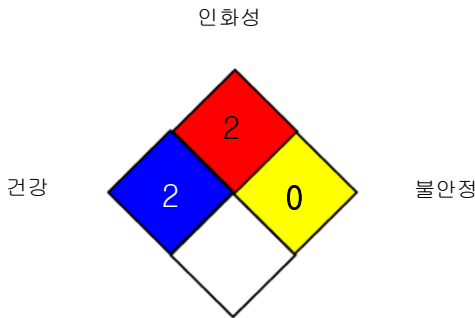
개정 횟수 : 2

최종 개정일자 : 02/29/2024

기존 버전에서 변경된 품목의 경우, 본 문서의 본문에 2 개의 수직선으로 강조 표시되어 있습니다.

날짜 형식 : 년/월/일

NFPA:



기타 약어에 대한 전문

ACGIH : 미국 ACGIH 노출기준값 (TLV)
 KR OEL : 노출기준설정 대상 유해인자

ACGIH / TWA : 8 시간, 시간 가중치 평균
 KR OEL / TWA : 시간가중평균노출기준

플라스틱 재생제 REPLAST® (B)

버전	최종 개정일자:	SDS 번호 (내부):	MSDS 번호: AA15550-0000000020
2.0	02/29/2024	11280337-00003	지난 작성일자: 12/15/2023
			최초 작성일자: 10/05/2023

AIIIC - 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

본 물질안전보건자료에서 제공되는 정보는 발행일 시점의 당사의 최선의 지식, 정보, 확신에 따라 정확한 것임. 본 정보는 안전한 취급, 사용, 처리, 보관, 운송, 폐기, 누출에 관한 지침으로서만 작성되었으며, 어떠한 형태의 보증 또는 품질 규격으로 간주되어서는 안됨. 제공되는 정보는 본 물질안전보건자료의 상단에 명시된 해당 제품에만 관련되며 본문에 특별히 명시되지 않는 한 본 물질이 다른 물질과 결합되어 사용되거나 다른 공정에서 사용될 경우에는 유효하지 않음. 본 물질의 사용자는 본 정보 및 권장사항을 사용자의 의도된 취급, 사용, 처리 및 보관방법의 구체적 내용에 따라 검토하여야 하며 여기에는 가능하다면 사용자의 최종 제품에서 본 물질안전보건자료의 제품의 적합성을 평가하는 것도 포함됨.

KR / KO