

본 물질안전보건자료는 다음의 요구사항에 따라 작성되었음:
규정 (EC) No. 1907/2006 및 규정 (EC) No. 1272/2008

발행일 이용가능한 자료 없음

개정일 30-5-2019

개정 번호 1

EGHS / 한국어 (Korean)

섹션 1: 물질/혼합물 및 회사/기업에 관한 정보

가. 제품명

제품명 **EpoThin 2 Epoxy Resin**

(M)SDS 번호 1514067_E

화학물질명

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권장되는 용도 Laboratory Use Only.

제한이 권고되는 용도 이용 가능한 정보가 없음.

다. 공급자의 정보

제조사 Buehler

제조사 주소 41 Waukegan Rd
Lake Bluff, IL 60044
www.buehler.com

전화번호 +1 847 295 6500

E-mail 주소 custserv@buehler.com

1.4. 긴급 전화번호

Global Access Code: 334545

Americas: +1 760 476 3962

Europe: +1 760 476 3961

Middle East/Africa: +1 760 476 3959

Asia Pacific: +1 760 476 3960

2항: 유해성 정보

가. 유해성 · 위험성 분류

규정 (EC) 번호 1272/2008

피부 부식성 / 자극성

구분 1 하위-범주 A - (H315)

심한 눈 손상성/눈 자극성	구분 2 - (H319)
피부 과민성	구분 1 - (H317)
급성 수생 독성	구분 3 - (H402)
만성 수생환경 독성	구분 2 - (H411)

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목



신호어

경고

유해/위험 문구

- H315 - 피부에 자극을 일으킴
- H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴
- H411 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

예방 조치문구 - EU (§ 28, 1272/2008)

- P261 - (분진· 흡· 가스· 미스트· 증기· 스프레이)의 흡입을 피하십시오
- P264 - 취급 후에는 얼굴과 손, 노출된 피부 부위를 철저히 씻으십시오
- P272 - 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오
- P273 - 환경으로 배출하지 마시오
- P280 - (보호장갑· 보호의· 보안경· 안면보호구)를(을) 착용하십시오
- P302 + P352 - 피부에 묻으면 다량의 물/물로 씻으십시오
- P305 + P351 + P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오
- P321 - 이 경고표지의 보충 응급조치 지침을 참조하여 처치를 하십시오
- P333 + P313 - 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치· 조언을 구하십시오
- P337 + P313 - 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치· 조언을 구하십시오
- P362 + P364 - 오염된 모든 의복은 즉시 벗고 다시 사용 전 세척하십시오
- P391 - 누출물을 모으십시오
- P501 - Dispose of contents/container to an approved waste disposal plant

다. 유해성·위험성 분류기준에

포함되지 않는 기타 유해성·

위험성

이용 가능한 정보가 없음

3항: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1 단일물질

적용되지 않음.

3.2 혼합물질

화학물질명	EC 번호	CAS No.	함유량(%)	규정 (EC) 번호	REACH Reg.
-------	-------	---------	--------	------------	------------

적절한 소화제 분말 소화기, CO₂, 내-알코올성 포말 또는 물 스프레이.

부적절한 소화제 이용 가능한 정보가 없음.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재는 자극성, 부식성 및/또는 독성 가스를 발생할 수 있음.

연소 시 발생 유해물질

탄소 산화물.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

화재 진압 인원에 대한 특별 보호장비

소방대원은 자급식 호흡보호구와 완전 화재진압 보호장비를 착용하여야 함. 개인 보호장비를 사용하십시오.

6항: 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위한 필요한 조치 사항 및 보호구

개인 주의사항 보호장갑/보호의 및 보안경/안면보호구를 착용하십시오.

그 밖의 참고사항 7항 및 8항에 명시된 보호조치를 참조할 것.

응급 구조대원용 8항의 권장 개인보호구를 사용할 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 안전하게 처리하는 것이 가능하면 추가 누출 또는 유출을 막으십시오.

다. 정화 또는 제거 방법

봉쇄 방법 추후 폐기를 위해 제방을 쌓거나 젖은 모래 또는 흙으로 덮을 것.

정화 방법 불활성 흡수제로 빨아들이십시오. 오염된 표면을 철저히 세척하십시오.

6.4. 다른 항목 참조

다른 섹션 참조 자세한 정보는 제8항을 참고하십시오. 자세한 정보는 제13항을 참고하십시오.

7항: 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

안전취급조건 피부와 눈에 접촉을 피하십시오. 개인 보호장비를 사용하십시오.

일반 위생 고려사항 적합한 보호장갑과 보안경/안면 보호구를 착용하십시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오. 피부, 눈 또는 의복과 접촉을 피할 것.

나. 안전한 저장 방법

보관 조건 건조한 장소에 보관하십시오. 밀폐된 용기에 보관하십시오. °C를 넘지 않는 온도에 보관하십시오.

7.3. 구체적 최종 사용 방법

위해성 관리 방법 (RMM) 필요한 정보는 이 물질안전보건자료에 포함되어 있음.

8항: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 관리 매개변수

노출 한계 제공된 이 제품에는 지역별 규제 기관에 의해 지정된 작업장 노출 한계와 관련된 어떠한 유해/위험 물질도 포함되어 있지 않음

도출 무영향 수준 (DNEL) 이용 가능한 정보가 없음

예측 무영향 농도(PNEC) 이용 가능한 정보가 없음

8.2. 노출 관리

공학적 관리
 특히 밀폐된 공간에서는 적절한 환기를 유지하십시오.

개인 보호구

 보안경/안면보호구 틈이 발생하기 쉬우면, 측면 보호면을 갖춘 보안경을 착용할 것.

 손 보호 적절한 장갑을 착용하십시오. 불침투성 장갑.

 피부 및 신체 보호 적절한 보호의를 착용하십시오. 긴팔 의복.

 호흡기 보호 적절한 호흡 보호구를 사용하십시오.

환경 노출 관리 하수구, 지표수 또는 하천 본류에 들어가지 않도록 할 것.

9항: 물리화학적 특성

9.1. 물리화학적 특성

물리적 상태	액체
외관	Clear to slightly hazy, yellow
냄새	약한
색	밝은 노란색
냄새 역치	이용 가능한 정보가 없음

<u>특성</u>	<u>수치</u>	<u>참조 방법</u>
pH	UNKNOWN	
녹는점 / 어는점	< 0 ° C	알려진 것 없음
끓는 점/끓는 범위	> 200 ° C	알려진 것 없음
인화점	> 100 ° C	알려진 것 없음
증발 속도	이용가능한 자료 없음	알려진 것 없음
인화성 (고체, 기체)	이용가능한 자료 없음	알려진 것 없음
공기중 인화 한계		알려진 것 없음
인화 한계 상한	이용가능한 자료 없음	
인화 한계 하한	이용가능한 자료 없음	
증기압	이용가능한 자료 없음	알려진 것 없음
증기 밀도	이용가능한 자료 없음	알려진 것 없음
상대 밀도	1.11	
수용해도	이용가능한 자료 없음	

흡입	호흡기계 자극을 유발할 수 있음. 정상 사용 조건 하에서 알려진 영향 없음.
눈 접촉	눈에 자극을 일으킴. 발적, 가려움 및 통증을 일으킬 수 있음.
피부 접촉	자극을 일으킬 수 있음. 장기간 피부 접촉은 화상을 일으킴.
섭취	섭취는 위장 자극, 구역, 구토 및 설사를 유발할 수 있음.

독성에 관한 정보

증상 가려움. 발진. 두드러기. 발적. 발적과 눈물을 일으킬 수 있음.

독성 수치 측정**급성 독성****알 수 없는 급성 독성**

- 혼합물의 100 %는 알 수 없는 독성의 구성 성분으로 구성됨
- 혼합물의 40 %는 알 수 없는 급성 경구 독성의 구성 성분으로 구성됨
- 혼합물의 80 %는 알 수 없는 급성 경피 독성의 구성 성분으로 구성됨
- 혼합물의 100 %는 알 수 없는 급성 흡입 독성의 구성 성분으로 구성됨(가스)
- 혼합물의 100 %는 알 수 없는 급성 흡입 독성의 구성 성분으로 구성됨(증기)
- 혼합물의 100 %는 알 수 없는 급성 흡입 독성의 구성 성분으로 구성됨(분진/미스트)

성분 정보

화학물질명	Oral LD50	Dermal LD50	흡입 LC50
Bisphenol A - Epichlorohydrin polymer	= 11400 mg/kg (Rat)	-	-
Trimethylolpropane triacrylate	= 5190 µL/kg (Rat) = 5190 mg/kg (Rat)	= 5000 mg/kg (Rabbit)	-

단기 및 장기 노출로 인한 만성 영향 아니라 지연되고 즉각적인 영향

피부 부식성 / 자극성	성분에 대해 이용가능한 자료에 근거한 분류. 피부에 자극적임.
심한 눈 손상성/눈 자극성	성분에 대해 이용가능한 자료에 근거한 분류. 눈에 심한 자극을 일으킴.
호흡기 또는 피부 과민성	피부 접촉시 과민반응을 일으킬 수 있음.
생식세포 변이원성	이용 가능한 정보가 없음.
발암성	이용 가능한 정보가 없음.
생식 독성	이용 가능한 정보가 없음.
STOT - 1회 노출	이용 가능한 정보가 없음.
STOT - 반복 노출	이용 가능한 정보가 없음.
흡인 유해성	이용 가능한 정보가 없음.

	(BISPHENOL A - EPICHLOROHYDRIN POLYMER), 9, III, MARINE POLLUTANT
14.3 위험성 등급	규제되지 않음
14.4 용기등급	규제되지 않음
14.5 해양 오염 물질	적용되지 않음
환경 유해성	예
14.6 특정조항	없음
EmS 번호	F-A, S-F
14.7 MARPOL 부록 II 및 IBC Code에 따른 벌크 운송	이용 가능한 정보가 없음

RID

14.1 유엔 번호	UN3082
14.2 적정 선적명	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
설명	UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (BISPHENOL A - EPICHLOROHYDRIN POLYMER), 9, III
14.3 위험성 등급	9
ADR/RID-라벨	9
14.4 용기 등급	III
14.5 환경 유해성	예
14.6 특정조항	없음
분류 코드	M6

ADR

14.1 유엔 번호	UN3082
14.2 적정 선적명	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
설명	UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (BISPHENOL A - EPICHLOROHYDRIN POLYMER), 9, III
14.3 위험성 등급	9
14.4 용기 등급	III
14.5 환경 유해성	예
14.6 특정조항	없음 274, 335, 601, 375
분류 코드	M6

IATA

14.1 유엔 번호	규제되지 않음
14.2 적정 선적명	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
설명	UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (BISPHENOL A - EPICHLOROHYDRIN POLYMER), 9, III
14.3 위험성 등급	규제되지 않음
14.4 용기등급	규제되지 않음
14.5 환경 유해성	예
14.6 특정조항	없음

ERG 코드 9L

15항: 법적 규제현황

15.1. 물질 또는 혼합물에 관한 구체적 안전, 보건 및 환경 규정/법규

국가 규정

프랑스
직업병 (R-463-3, 프랑스)

화학물질명	프랑스 RG 번호	직함
-------	-----------	----

Trimethylolpropane triacrylate 15625-89-5	RG 65	-
--	-------	---

유럽 연합

작업장 화학제품과 관련된 위해성으로부터 작업자의 건강과 안전을 보호하기 위한 지침 98/24/EC 참조 .

사용상의 허가 및/또는 제한:

본 제품은 허가 대상 물질을 포함하지 않음 (규정 (EC) 번호 1907/2006 (REACH), 부속서 XIV). 본 제품은 제한 물질을 포함하지 않음 (규정 (EC) 번호 1907/2006 (REACH), 부속서 XVII).

잔류성 유기 오염물질

적용되지 않음.

세베소 지침 (2012/18/EU)에 따른 위험 물질 범주

E2 - 수생환경 유해성 구분 만성 2

오존층 파괴 물질 (ODS) 규정 (EC) 1005/2009

적용되지 않음.

국제 화학물질 목록

TSCA	화학물질 목록	법규 준수	현황에 대해	공급자에게 문의할 것.
DSL/NDSL	화학물질 목록	법규 준수	현황에 대해	공급자에게 문의할 것.
EINECS/ELINCS	화학물질 목록	법규 준수	현황에 대해	공급자에게 문의할 것.
ENCS	화학물질 목록	법규 준수	현황에 대해	공급자에게 문의할 것.
IECSC	화학물질 목록	법규 준수	현황에 대해	공급자에게 문의할 것.
KECL	화학물질 목록	법규 준수	현황에 대해	공급자에게 문의할 것.
PICCS	화학물질 목록	법규 준수	현황에 대해	공급자에게 문의할 것.
AICS	화학물질 목록	법규 준수	현황에 대해	공급자에게 문의할 것.

범례

- TSCA - 미국 독성물질관리법 8(b) 목록
- DSL/NDSL - 캐나다 국내 화학물질 목록/미국내 화학물질 목록
- EINECS/ELINCS - 유럽 기존화학물질 목록/유럽 등록 화학물질 목록
- ENCS - 일본 기존 및 신규 화학 물질
- IECSC - 중국 기존 화학 물질 목록
- KECL - 한국 기존 및 평가된 화학 물질
- PICCS - 필리핀 화학 물질 목록
- AICS - 호주 화학물질 목록

15.2. 화학물질 안전성 평가

이용 가능한 정보가 없음.

16항: 그 밖의 참고사항

안전 보건 자료에서 사용된 약어에 대한 기호표 또는 범례

2항 및 3항에 따른 H 문구의 전체 내용

- H315 - 피부에 자극을 일으킴
- H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴
- H411 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

범례

SVHC: 허가대상 고우려 물질:

8항: 노출방지 및 개인보호구

TWA 최대	TWA (시간-가중 평균) 최대 한계치	STEL -	STEL (단기 노출 기준) 피부 지정
-----------	--------------------------	-----------	--------------------------

자료에 대한 주요 참고문헌 및 출처www.ChemADVISOR.com/

발행일 09-4-2019

개정일 30-5-2019

본 물질안전보건자료는 다음의 요건을 충족함: 규정 (EC) 번호 1907/2006.

책임 제한

본 물질안전보건자료에서 제공되는 정보는 발행일 현재 가장 최선의 지식, 정보 및 확신에 따라 정확한 것임. 제공된 정보는 안전한 취급, 사용, 처리, 저장, 운송, 폐기 및 방출에 대한 지침으로만 사용하도록 의도되었으며 제품 보증 또는 품질 사양으로 간주되지 않아야 함. 이 정보는 지정된 특정 물질에만 관계되며 내용에 명시되어 있지 않은 한 어떠한 다른 물질 결합하여 사용하거나 기타 처리 과정의 경우에는 유효하지 않을 수 있음.



아래 명시된 공급자는 본 안전보건자료를 UL SDS 템플레이트를 사용하여 작성하였음. UL은 본 SDS에서 명시된 물질을 테스트하거나, 보증하거나 승인하지 않으며 본 SDS에서 제공되는 모든 정보는 공급자에 의해 제공되었거나 공개적으로 이용가능한 법적 규제 자료 출처로부터 재생산된 것임. UL은 본 SDS의 정보의 완전성 또는 정확성에 관한 보증을 하거나 표현하지 않으며 본 정보 또는 본 SDS에서 기술된 물질의 사용과 관련된 모든 책임을 거부함. 본 SDS의 레이아웃, 외관 및 포맷은 © 2014 UL LLC가 저작권을 갖고 있음.

안전 보건 자료의 끝