

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

발행일 12-8-2016

Revision Date 10-2-2021

Revision Number 3

EGHS / 한국어 (Korean)

섹션 1: 물질/혼합물 및 회사/기업에 관한 정보**1.1. Product identifier**

Product Name Diallyl Phthalate - Mineral Filled

Product Code(s) 20-3330-080

(M)SDS 번호 1340855_E

Chemical name**나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한**

Recommended Use 이용 가능한 정보가 없음.

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

Middle East/Africa: +1 760 476 3959

Europe: +1 760 476 3961

Asia Pacific: +1 760 476 3960

2항: 유해성 정보**가. 유해성 · 위험성 분류**

규정 (EC) 번호 1272/2008

Carcinogenicity	구분 1A
급성 수생 독성	구분 1 - (H400)
만성 수생환경 독성	구분 1 - (H410)

2.2. Label elements**Signal word****Danger****Hazard Statements**

- H350 - 암을 일으킬 수 있음
 H302 - 삼키면 유해함
 H372 - 장기간 또는 반복노출되면 신체중 장기에 손상을 일으킴
 H400 - 수생생물에 매우 유독함
 H410 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

예방 조치문구 - EU (§ 28, 1272/2008)

- P260 - 분진을 흡입하지 마시오
 P280 - 보호장갑 및 보안경/안면보호구를 착용하시오
 P314 - 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하시오
 P333 + P313 - 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하시오
 P202 - 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오
 P264 - 취급 후에는 얼굴과 손, 노출된 피부 부위를 철저히 씻으시오
 P273 - 환경으로 배출하지 마시오

2.3. Other hazards

분말 형태 물질은 폭발성 분진-공기 혼합물을 형성할 수 있음

3항: 구성성분의 명칭 및 함유량**3.1 단일물질**

Not applicable.

3.2 혼합물질

Chemical name	EC 번호	CAS No.	Weight-%	규정 (EC) 번호 1272/2008[CLP]에 따른 분류	REACH registration number
Diallyl phthalate	205-016-3	131-17-9	50 - 60%	Acute Tox. 4 (H302) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)	No data available
Wollastonite (Ca(SiO ₃))	-	13983-17-0	25 - 50%	No data available	No data available

tert-Butyl peroxy-2-ethylhexyl carbonate	-	34443-12-4	0 - 3%	No data available	No data available
Titanium dioxide	236-675-5	13463-67-7	0 - 1%	Carc. 2, H351 Aquatic Acute 3, (H402)	No data available
Quartz	238-878-4	14808-60-7	0 - 1%	Carc. 1A (H350)	No data available

H 및 EUH 문구의 전체 내용: 16항 참조

본 제품은 고우려 후보물질을 0.1% 이상 함유하고 있지 않음 (규정 (EC) 번호 1907/2006 (REACH), 59조)

4항: 응급조치 요령**4.1. 응급조치 요령**

일반 권고 사항	동석한 의사에게 본 물질안전보건자료를 보여줄 것.
Inhalation	신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것. 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 편안한 자세로 쉬게 할 것.
Skin contact	피부를 비누와 물로 씻어 내시오. 오염된 의복은 벗으시오. 피부 자극 또는 알레르기 반응의 경우 의학적인 조언을 구하십시오.
Eye contact	다량의 물로 최소 15분간 위, 아래 눈꺼풀을 들면서 철저히 씻어낼 것. 의학적인 조치/조언을 구하십시오.
Ingestion	토하게 하지 마시오. 물로 입을 세척하고 다량의 물을 마시시오. 의식이 없는 사람에게 절대로 아무것도 입을 통해 주지 말 것. 의학적인 조치/조언을 구하십시오.

4.2. 급성 및 지연된, 가장 중요한 증상 및 영향

증상 이용 가능한 정보가 없음.

4.3. 긴급한 의료 조치 및 특별한 처치를 필요로 하는 징후

의사 참고 사항 징후에 따라 치료하십시오.

5항: 화재시 대처방법**가. 적절한(및 부적절한) 소화제**

Suitable Extinguishing Media 현지 상황과 주변 환경에 적절한 소화 방법을 사용하십시오, CO2, 분말 소화기, 건조한 모래, 내-알코올성 포말.

Unsuitable extinguishing media 이용 가능한 정보가 없음.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성**Specific hazards arising from the chemical**

열 분해는 자극성 및 독성 가스 및 증기 배출을 일으킬 수 있음. 분진 또는 흙은 공기 중에 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음.

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

Personal precautions	적절한 환기가 되도록 할 것. 적절한 개인 보호구를 착용하십시오. 사람들을 안전한 지역으로 대피시킬 것. 모든 발화원을 제거하십시오.
Other Information	7항 및 8항에 명시된 보호조치를 참조할 것.
응급 구조대원용	8항의 권장 개인보호구를 사용할 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

Environmental precautions	환경에 방출되어서는 안 됨. See Section 12 for additional Ecological Information.
----------------------------------	---

다. 정화 또는 제거 방법

Methods for containment	안전하게 처리하는 것이 가능하면 추가 누출 또는 유출을 막으시오.
Methods for cleaning up	기계로 들어 올려 적절한 폐기 용기에 담으시오. 삽 또는 빗자루로 쓸어 적절한 폐기 용기에 담으시오.

6.4. 다른 항목 참조

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

7항: 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

안전취급조언	올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오. (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오. 적절한 환기가 되도록 할 것.
일반 위생 고려사항	올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오.

나. 안전한 저장 방법

Storage Conditions	원래의 용기에만 보관/저장하십시오. 용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
---------------------------	--

7.3. 구체적 최종 사용 방법

Identified Uses

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

8항: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 관리 매개변수

Exposure Limits

Chemical name	유럽 연합	영국	프랑스	스페인	독일
---------------	-------	----	-----	-----	----

Diallyl phthalate 131-17-9	-	STEL: 15 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-	-	-
Titanium dioxide 13463-67-7	-	STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	-
Quartz 14808-60-7	-	STEL: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	-
Chemical name	이탈리아	포르투갈	네덜란드	핀란드	덴마크
Diallyl phthalate 131-17-9	-	-	-	-	TWA: 3 mg/m ³
Wollastonite (Ca(SiO ₃)) 13983-17-0	-	-	-	-	TWA: 1 fiber/cm ³
Titanium dioxide 13463-67-7	-	TWA: 10 mg/m ³	-	-	TWA: 6 mg/m ³
Quartz 14808-60-7	-	TWA: 0.025 mg/m ³	TWA: 0.075 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³
Chemical name	오스트리아	스위스	폴란드	노르웨이	아일랜드
Diallyl phthalate 131-17-9	TWA: 5 mg/m ³	-	-	-	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 15 mg/m ³
Titanium dioxide 13463-67-7	STEL 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	TWA: 3 mg/m ³	STEL: 30 mg/m ³ TWA: 10.0 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³ STEL: 30 mg/m ³ STEL: 12 mg/m ³
Quartz 14808-60-7	TWA: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.15 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ TWA: 0.3 mg/m ³ TWA: 4.0 mg/m ³ TWA: 1.0 mg/m ³	TWA: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.9 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³

도출 무영향 수준 (DNEL) 이용 가능한 정보가 없음

예측 무영향 농도(PNEC) 이용 가능한 정보가 없음

8.2. 노출 관리

개인 보호구

Eye/face protection 단단히 밀폐되는 안전 고글.

Skin and body protection 적절한 보호의를 착용하십시오.

Environmental exposure controls 이용 가능한 정보가 없음.

9항: 물리화학적 특성

9.1. 물리화학적 특성

Physical state Solid 과립형
Appearance Blue
 냄새 특성
 색 파란색

Odor Threshold	이용 가능한 정보가 없음	
<u>특성</u>	<u>수치</u>	<u>참조 방법</u>
pH	No data available	알려진 것 없음
Melting / freezing point	No data available	알려진 것 없음
Boiling point / boiling range	No data available	알려진 것 없음
Flash Point	No data available	알려진 것 없음
Evaporation Rate	No data available	알려진 것 없음
Flammability (solid, gas)	No data available	알려진 것 없음
Flammability Limit in Air		알려진 것 없음
Upper flammability limit	No data available	
Lower flammability limit	No data available	
Vapor pressure	No data available	알려진 것 없음
Vapor density	No data available	알려진 것 없음
Relative density	1.7 - 1.8	알려진 것 없음
Water Solubility	Negligible	
Solubility(ies)	No data available	알려진 것 없음
분배계수: n-옥탄올/물	No data available	알려진 것 없음
Autoignition temperature	No data available	알려진 것 없음
Decomposition temperature	No data available	알려진 것 없음
Kinematic viscosity	No data available	알려진 것 없음
Viscosity	No data available	알려진 것 없음

9.2. 기타 정보

Softening Point	이용 가능한 정보가 없음
Molecular Weight	이용 가능한 정보가 없음
VOC Content (%)	Not applicable
액체 밀도	이용 가능한 정보가 없음
Bulk Density	이용 가능한 정보가 없음
Particle Size	이용 가능한 정보가 없음
Particle Size Distribution	이용 가능한 정보가 없음

10항: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

No data available.

10.2. 화학적 안정성

일반 조건하에서 안정함.

Explosion Data

Sensitivity to Mechanical Impact	None.
Sensitivity to Static Discharge	None.

10.3. 유해 반응의 가능성

유해 반응의 가능성 정상 처리 시 없음.

나. 피해야 할 조건

열, 화염 및 스파크, 극한 온도 및 직사광선.

다. 피해야 할 물질

강산, 강염기.

라. 분해시 생성되는 유해물질

탄소 산화물, 탄화수소, 유기물.

11항: 독성에 관한 정보

11.1. 독성에 관한 정보

Information on likely routes of exposure

Product Information

Inhalation	물질 또는 혼합물에 대한 구체적인 자료가 이용가능하지 않음.
Eye contact	물질 또는 혼합물에 대한 구체적인 자료가 이용가능하지 않음.
Skin contact	물질 또는 혼합물에 대한 구체적인 자료가 이용가능하지 않음.
Ingestion	물질 또는 혼합물에 대한 구체적인 자료가 이용가능하지 않음. Harmful if swallowed. (성분에 기초함).

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

증상 이용 가능한 정보가 없음.

Numerical measures of toxicity

Acute Toxicity

다음 수치는 GHS 문서의 3.1 장에 근거하여 계산됨

급성독성 추정값 (경구)	664.00 mg/kg
ATEmix (경피)	3,300.00 mg/kg

Unknown acute toxicity

- 혼합물의 100 %는 알 수 없는 독성의 구성 성분으로 구성됨
- 혼합물의 48 %는 알 수 없는 급성 경구 독성의 구성 성분으로 구성됨
- 혼합물의 50 %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)

Chemical name	Oral LD50	Dermal LD50	흡입 LC50
Diallyl phthalate	= 656 mg/kg (Rat)	= 3300 mg/kg (Rabbit)	= 5200 mg/m ³ (Rat) 1 h
tert-Butyl peroxy-2-ethylhexyl carbonate	> 5000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	-
Titanium dioxide	> 10000 mg/kg (Rat)	-	-
Quartz	= 500 mg/kg (Rat)	-	-

단기 및 장기 노출로 인한 만성 영향 아니라 지연되고 즉각적인 영향

피부 부식성 또는 자극성 이용 가능한 정보가 없음.

심한 눈 손상성/눈 자극성	이용 가능한 정보가 없음.
Respiratory or skin sensitization	이용 가능한 정보가 없음.
생식세포 변이원성	이용 가능한 정보가 없음.
Carcinogenicity	이용 가능한 정보가 없음.
생식독성	이용 가능한 정보가 없음.
STOT - single exposure	이용 가능한 정보가 없음.
STOT - repeated exposure	장기간 또는 반복노출되면 신체중 장기에 손상을 일으킴.
흡인 유해성	이용 가능한 정보가 없음.

12항: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

Ecotoxicity 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.

Chemical name	Toxicity to Algae	Toxicity to Fish	Toxicity to Microorganisms	다프니아 마그나 (물벼룩)
tert-Butyl peroxy-2-ethylhexyl carbonate	-	96h LC50: > 100 mg/L (Cyprinus carpio)	-	-
Titanium dioxide	61 mg/l (EPA 600/9-78-018, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Freshwater, Experimental value, Nominal concentration)	>100mg/l (Equivalent or similar to OECD 203, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)	-	-

나. 잔류성 및 분해성

Persistence and Degradability 이용 가능한 정보가 없음.

다. 생물 농축성

생체축적 이용 가능한 정보가 없음.

라. 토양 이동성

Mobility in soil 이용 가능한 정보가 없음.

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

PBT 및 vPvB 평가 이용 가능한 정보가 없음.

Chemical name	PBT 및 vPvB 평가
Diallyl phthalate	The substance is not PBT / vPvB
tert-Butyl peroxy-2-ethylhexyl carbonate	The substance is not PBT / vPvB
Titanium dioxide	The substance is not PBT / vPvB PBT assessment does not apply

마. 기타 유해 영향

Other adverse effects Avoid release to the environment.

13항: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리 방법

Waste from residues/unused products 지역 규정에 따라 폐기 하시오. 폐기물을 환경 법규에 따라 폐기할 것.

오염된 포장 이용 가능한 정보가 없음.

14항: 운송에 필요한 정보

IMDG/IMO 규제되지 않음
 14.1 **UN-No.** 규제되지 않음
 14.2 **적정 선적명** 규제되지 않음
 14.3 **Hazard Class** 규제되지 않음
 14.4 **용기등급** 규제되지 않음
 14.5 **해양 오염 물질** 본 제품은 IMDG/IMO에 의해 설정된 기준에 따라 해양오염물질임
 Environmental hazard Yes
 14.6 **Special Provisions** None
 14.7 **MARPOL73/78 부속서 II 및 IBC Code에 따른 대량 운송** 이용 가능한 정보가 없음

RID 규제되지 않음
 14.1 **UN-No.** 규제되지 않음
 14.2 **적정 선적명** 규제되지 않음
 14.3 **Hazard Class** 규제되지 않음
 14.4 **용기등급** 규제되지 않음
 14.5 **Environmental hazard** Yes
 14.6 **Special Provisions** None

ADR 규제되지 않음
 14.1 **UN-No.** 규제되지 않음
 14.2 **적정 선적명** 규제되지 않음
 14.3 **Hazard Class** 규제되지 않음
 14.4 **용기등급** 규제되지 않음
 14.5 **Environmental hazard** Yes
 14.6 **Special Provisions** None

IATA	규제되지 않음
14.1 UN-No.	규제되지 않음
14.2 적정 선정명	NON REGULATED
14.3 Hazard Class	규제되지 않음
14.4 용기등급	규제되지 않음
14.5 Environmental hazard	Yes
14.6 Special Provisions	None

15항: 법적 규제현황

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

국가 규정

프랑스
 직업병 (R-463-3, 프랑스)

Chemical name	프랑스 RG 번호	직함
Quartz 14808-60-7	RG 25	-

수질 유해/위험성 등급(WGK) 물에 약간 위험 (WGK 1)

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

Not applicable.

세베소 지침 (2012/18/EU)에 따른 위험 물질 범주

E1 - 수생환경 유해성 급성 구분 1 또는 만성

오존층 파괴 물질 (ODS) 규정 (EC) 1005/2009

Not applicable.

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.

법례

TSCA - 미국 독성물질관리법 8(b) 목록

DSL/NDSL - 캐나다 국내 화학물질 목록/비국내 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

H-문구의 전문은 3항을 참조

H302 - 삼키면 유해함

H372 - 흡입 시 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 장기에 손상을 일으킴

H402 - 수생 생물에 유해함

H412 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

범례

SVHC: 허가대상 고우려 물질:

Section 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

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

자료에 대한 주요 참고문헌 및 출처

www.ChemADVISOR.com/

발행일 01-3-2017

Revision Date 10-2-2021

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 LLC.가 저작권을 갖고 있음.

안전 보건 자료의 끝