

# 물질안전보건자료 (MSDS)

## 줄눈백색

(이 자료는 산업안전보건법 제 41조 규정에 의거 작성된 것임)

### 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : 줄눈백색  
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한  
1) 제품의 권고 용도 : 외장타일 및 벽돌용 줄눈제  
2) 제품의 사용상의 제한 :  
다. 공급자 정보  
1) 제조회사명 : ㈜ 쌍곰  
2) 주 소 : 경기도 광주시 광남로 61  
3) 전화번호 : 031-768-3030 / 080-768-3030

### 위험 / 유해성

- 가. 유해성·위험성 분류  
흡인 유해성 : 구분1  
나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목  
그림문자



- 신호어 : 위험  
유해·위험문구  
삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음  
예방조치문구  
예방  
자료없음  
대응  
삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
토하게 하려 하지 마시오.  
저장  
잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.  
폐기

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용을 용기를 폐기하십시오.

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

화학물질명	보건	화재	반응성
돌로마이트	1	0	0
포틀랜드 시멘트	2	0	0
메틸셀룰로오즈	1	1	0

### 구성성분의 명칭 및 조성

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
돌로마이트	돌로크론	16389-88-1	50-65
포틀랜드 시멘트	수경시멘트	65997-15-1	35-50
메틸셀룰로오즈	OHS45414	9004-67-5	0.2-0.5
SI	-	-	1

- \*구체적인 성분은 “영업비밀”임.  
\*조제에 관한 시험을 기초로 분류와 경고 표지가 이루어졌음.

### 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때  
긴급 의료조치를 받으시오  
물질과 접촉 시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어 내시오  
나. 피부에 접촉했을 때  
긴급 의료조치를 받으시오  
오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오  
물질과 접촉 시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어 내시오  
경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오  
다. 흡입했을 때  
토하게 하지 마시오.  
신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오  
호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오  
호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오  
따뜻하게 하고 안정되게 해주세요  
라. 먹었을 때  
삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

토하게 하려 하지 마시오.

마. 기타 의사의 주의사항

의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하  
시오

**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

화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

가열시 용기가 폭발할 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독  
성 흙을 발생할 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

돌로마이트(DOLOMITE)

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

일부는 고온으로 운송될 수 있음

누출물은 오염을 유발할 수 있음

접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않  
게 하시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시  
오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할  
경우 즉시 물러나시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

포틀랜드 시멘트(PORTLAND CEMENT)

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오

용융되어 운송될 수도 있으니 주의하시오

소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않  
게 하시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하  
시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시  
오

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 불  
가능하다면 물러나 타게 놔두시오

메틸 셀룰로오스 (METHYL CELLULOSE)

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

일부는 고온으로 운송될 수 있음

누출물은 오염을 유발할 수 있음

접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않  
게 하시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시  
오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할  
경우 즉시 물러나시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

**누출사고시 대처방법**

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.

모든 점화원을 제거하시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지  
마시오

플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오

다. 정화 또는 제거 방법

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡  
수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

**취급 및 저장방법**

가. 안전취급 요령

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모  
든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.

취급/저장에 주의하여 사용하시오.

개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.

가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오.

적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오

나. 안전한 저장방법

잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

**노출방지 및 개인보호구**

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

돌로마이트

국내규정 : 자료없음

ACGIH 규정 : 자료없음

생물학적 노출기준 : 자료없음

포틀랜드 시멘트

국내규정 : TWA - 10 mg/m3

ACGIH 규정 : TWA 1 mg/m<sup>3</sup>

STEL 5 mg/m<sup>3</sup>

흡입성

생물학적 노출기준 : 해당없음

#### 메틸셀룰로오즈

국내규정 : 자료없음

ACGIH 규정 : 자료없음

생물학적 노출기준 : 자료없음

#### S1(영업비밀)

국내규정 : 자료없음

ACGIH 규정 : 자료없음

생물학적 노출기준 : 자료없음

#### 나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.

#### 다. 개인보호구

##### 돌로마이트

노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

##### 포틀랜드 시멘트

노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

노출농도가 100mg/m<sup>3</sup>보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하시오

노출농도가 250mg/m<sup>3</sup>보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속호흡식 방진마스크를 착용하시오

노출농도가 500mg/m<sup>3</sup>보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속호흡식/압력 요구식 반면형 호흡보호구를 착용하시오

노출농도가 10000mg/m<sup>3</sup>보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하시오

노출농도가 100000mg/m<sup>3</sup>보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하시오

#### 메틸셀룰로오즈

노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

#### S1(영업비밀)

노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

눈 보호 : 자료없음

손 보호 : 자료없음

신체 보호 : 자료없음

나.냄새: 해당없음

다.냄새역치 : 자료없음

라.pH : 물혼합시 12±2

마.녹는점/어는점 범위: 해당없음

바.초기 끓는점과 끓는점 범위 : 해당없음

사.인화점 : 자료없음

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 약 1.8±0.2

거. n-옥탄올/물분배계수 자료없음

너. 자연발화온도 자료없음

더. 분해온도 자료없음

러. 점도 자료없음

머. 분자량 자료없음

### 안정성 및 반응성

#### 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

##### 돌로마이트

상온상압조건에서 안정함

가열시 용기가 폭발할 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음

물질의 흡입은 유해할 수 있음

일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음

##### 포틀랜드 시멘트

가열시 용기가 폭발할 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음

화재 시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

##### 메틸셀룰로오즈

상온상압조건에서 안정함

가열시 용기가 폭발할 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

화재 시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음

물질의 흡입은 유해할 수 있음

일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음

##### S1(영업비밀)

상온상압조건에서 안정함

가열시 용기가 폭발할 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

물질의 흡입은 유해할 수 있음

#### 나. 피해야할 조건

##### 돌로마이트

열, 스파크, 화염 등 점화원

##### 포틀랜드 시멘트

열, 스파크, 화염 등 점화원

### 물리화학적 특성

가.외관: 백색분말

상기 자료는 당사 기술연구소의 연구개발 및 현장경험을 바탕으로 제작된 것으로 지속적인 연구에 따라 통보없이 변경될 수 있으며, 현장여건에 따라 차이가 있을 수 있으니 적용 시에는 기술연구소로 문의해 주시기 바랍니다.

### 메틸셀룰로오즈

열, 스파크, 화염 등 점화원

### S1(영업비밀)

열, 스파크, 화염 등 점화원

### 다. 피해야 할 물질

#### 돌로마이트

가연성 물질, 자극성, 독성 가스

#### 포틀랜드 시멘트

가연성 물질, 환원성 물질

### 메틸셀룰로오즈

가연성 물질, 자극성, 독성 가스

### S1(영업비밀)

자료없음

### 라. 분해시 생성되는 유해물질

#### 포틀랜드 시멘트

부식성/독성 흡, 자극성, 부식성, 독성 가스

## 독성에 관한 정보

### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

#### 돌로마이트

폐 이상 명정증상, 신장이상

#### 포틀랜드 시멘트

자극, 호흡곤란, 폐 이상 자극 피부 자극(심한 경우도 있음)  
눈 자극, 시각 장애, 눈 손상

### 나. 건강 유해성 정보

#### 급성독성

경구 : 자료없음

경피 : 자료없음

흡입 : 자료없음

피부부식성 또는 자극성 : 자료없음

심한 눈손상 또는 자극성

돌로마이트 : 가벼운 자극 있음

※ 출처: EU IUCLID

호흡기과민성 : 자료없음

피부과민성

돌로마이트 : 사람을 이용한 피부과민성반응시험을 하였을때 과민성반응이 없음 ※ 출처: IUCLID

발암성

산업안전보건법 : 자료없음

노동부 고시 : 자료없음

IARC : 자료없음

OSHA : 자료없음

ACGIH : 자료없음

NTP : 자료없음

EU CLP : 자료없음

### 생식세포변이원성

재유화형 분말수지 : 살모넬라 종 / 음성 ※ 출처: NLM

메틸셀룰로오즈 :

TEST SYSTEM:AMES SALMONELLA TYPHIMURIUM

결과 : NEGATIVE

※ 출처 : National Library of Medicine/Chemical

Carcinogenesis Research Information System

(NLM/CCRIS)

생식독성 : 자료없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 자료없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 자료없음

### 흡인유해성

포틀랜드시멘트 : (폐렴 : 사례 -시멘트를 삼킨 6명의 환자들에

게서, 1명의 성인이 기관지 폐렴에 걸렸고 한 어린이는 흡인

진폐증에 걸렸다.): CASE SERIES - In a series of 6 patients

evaluated after swallowing cement, 1 adult developed

bronchopneumonia and a child developed aspiration

pneumonitis (Visvanathan, 1986)

(Tomeson; Medical Management)

※ 출처: Visvanathan, 1986). (Tomeson; Medical Management)

## 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 급셈계수(M) = 1

### 어류

메틸 셀룰로오스 : LC50 > 1000 mg/l 48 hr Oryzias latipes

※ 출처: The ECOTOXicology database

(ECOTOX)([http://cfpub.epa.gov/ECOTOX/quick\\_query.htm](http://cfpub.epa.gov/ECOTOX/quick_query.htm))

갑각류 : 자료없음

조류 : 자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성 : 자료없음

분해성 : 자료없음

다. 생물농축성

농축성 : 자료없음L

### 생분해성

포틀랜드 시멘트 : 미생물분해, 생물농축성 적용할 수 없음

※ 출처: IUCLID

라. 토양이용성 : 자료없음

마. 기타유해영향

포틀랜드시멘트 : 물 또는 수분으로 경화시킨 후에 시멘트는  
생태 위해성을 나타내지 않았음  
※ 출처: IUCLID

라. 폐기물관리법에 의한 규제

돌로마이트 : 해당없음  
포틀랜드시멘트 : 해당없음  
메틸셀룰로오즈 : 해당없음  
s1 : 해당없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

잔류성유기오염물질관리법 : 해당없음

국외규제

미국관리정보(OSHA 규정) : 해당없음  
미국관리정보(CERCLA 규정) : 해당없음  
미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 해당없음  
미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 해당없음  
미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 해당없음  
미국관리정보(로테르담협약물질) : 해당없음  
미국관리정보(스톡홀름협약물질) : 해당없음  
미국관리정보(몬트리올의정서물질) : 해당없음  
EU 분류정보(확정분류결과) : 해당없음  
EU 분류정보(위험문구) : 해당없음  
EU 분류정보(안전문구) : 해당없음

## 폐기 시 주의사항

가. 폐기물관리법상 규제현황

폐기물관리법 제4조 동법 시행령 제3조 별표 1 지정(특정) 폐기물, 폐기물처리법 제 12조 동법 시행령 제6조

나. 폐기방법

폐기물처리법 제 12조 동법 시행령 제6조에 의거, 도로, 용기의 폐기물은 허가를 받은 산업폐기물 처리업자와 위탁계약을 하여 처리토록 한다. 폐도로 등을 소각 처리할 경우 구조토 등에 흡착시켜 개방형 소각로에서 소량씩 고온열분해 처리하여야 한다.

다. 폐기시 주의사항

무단폐기를 하지 말고, 폐기물 관리법 제 24조 시행규칙 배출자의 의무사항, 정부 및 해당 지방자치단체규정을 준수할 것

## 운송에 필요한 정보

가. 선박안전법 위험물 선박운송 및 저장규칙에 의한

분류 및 규제 : 선박 및 항공운송법

나. 운송 시 주의사항 : 완전 밀봉하에서 이송하되 누출

시 배수/하수관/강/하천의 유입을 막을 것

다. 기타 외국의 운송관련 규정에 의한 분류 및 규제 :

UN 등급 : 자료없음.  
USDOT : 자료없음  
RID/ADR : 자료없음.  
IMO : 자료없음.  
IATA/ICAO : 자료없음.

## 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

돌로마이트

EU IUCLID (피부부식성 또는 자극성 )  
EU IUCLID (심한 눈손상 또는 자극성 )  
IUCLID (피부과민성)

포틀랜드시멘트

Visvanathan, 1986). (Tomeson; Medical Management)  
(흡인유해성)  
IUCLID (생분해성)  
IUCLID (마.기타 유해 영향)

메틸셀룰로오즈

National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>) (성상)  
(NLM; HSDB, NITE,TOMES; HSDB) (마.녹는점/어는점)  
National Institute of Technology and Evaluation(NITE)([http://www.safe.nite.go.jp/ghs/h18\\_bunrui.html](http://www.safe.nite.go.jp/ghs/h18_bunrui.html)) (아.증발속도)  
(National Library of Medicine(NLM)  
(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM>) (타.용해도)  
National Library of Medicine/Chemical Carcinogenesis Research Information System(NLM/CCRIS)  
(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CCRIS>) (생식세포변이원성)  
The ECOTOXicology database (ECOTOX)

## 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

돌로마이트 : 해당없음  
포틀랜드시멘트 : 노출기준설정물질  
메틸셀룰로오즈 : 해당없음  
s1 : 해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

돌로마이트 : 해당없음  
포틀랜드시멘트 : 해당없음  
메틸셀룰로오즈 : 해당없음  
s1 : 해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

돌로마이트 : 해당없음  
포틀랜드시멘트 : 해당없음  
메틸셀룰로오즈 : 해당없음  
s1 : 해당없음

([http://cfpub.epa.gov/ECOTOX/quick\\_query.htm](http://cfpub.epa.gov/ECOTOX/quick_query.htm)) (어류)  
The Chemical Database, The Department of Chemistry at  
the University of Akron (<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)

s1: 자료없음

나. 최초작성일자 : 2010-10-07

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 3

최종개정일자 : 2019-02-20

라. 기 타

자료의 출처

1. 작성된 물질안전보건자료는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.
2. 각 원료업체로부터 접수한 원료 MSDS를 바탕으로 작성된 자료입니다.