

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

물질명	CAS No.	KE No.	UN No.	EU No.
고로슬래그미분말				

MSDS 번호: AA04161-000000001

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	고로 슬래그 미분말
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	시멘트, 레미콘/비료의 원료 - 40.단열재 및 건축용 재료
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 공급자 정보	
<small>(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)</small>	
회사명	(주)삼표시멘트 광양슬래그공장
주소	전라남도 광양시 태안3길 90
긴급전화번호	061) 797-1300

2. 유해성위험성

가. 유해성위험성 분류	피부 부식성/피부 자극성: 구분2 심한 눈 손상성/눈 자극성: 구분1 특정표적장기 독성(1회 노출): 구분3(호흡기계 자극)
--------------	---

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어	위험
유해위험문구	H315 피부에 자극을 일으킴

H319 눈에 심한 자극을 일으킴

H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

예방조치문구

예방

P261 (분진흡가스마스트증가스프레이)의 흡입을 피하십시오

P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오

P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오

P280 (보호장갑보호의보안경안면보호구)를 착용하십시오

대응

P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오

P302+P352 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으십시오

P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오

가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오 계속 씻으십시오

P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언주의를 받으십시오

P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오

P331 토하게 하지 마십시오

P332+P313 피부에 자극이 생기면 의학적인 조치조언을 구하십시오

저장

P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오

P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오

폐기

P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오

다. 유해위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해위험성(NFPA)

보건

2

화재

자료없음

반응성

자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	이 명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량 (%)
SiO ₂	실리콘 이산화물	7631-86-9	31 ~ 35
CaO	칼슘 산화물	1305-78-9	39 ~ 43
Al ₂ O ₃	알루미늄 산화물	1344-28-1	13 ~ 15
MgO	마그네슘산화물	1309-48-4	6 ~ 8
기타물질	-	-	2 ~ 3

※ 고로 슬래그(Blast Furnace Slag)는 제철공정의 부산물로, 각 성분의 함유량 변화는 작업여건에 따라 ±5%를 초과할 수 있음

4 응급조치요령

가 눈에 들어갔을 때	<p>눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오.</p> <p>계속 씻으시오.</p> <p>눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치조언을 구하십시오.</p> <p>긴급 의료조치를 받으시오.</p>
나 피부에 접촉했을 때	<p>물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오.</p> <p>오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오.</p> <p>긴급 의료조치를 받으시오.</p> <p>뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오.</p> <p>경미한 피부 접촉시 오염부위 확산을 방지하십시오.</p> <p>오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.</p> <p>피부 자극이 생기면 의학적인 조치조언을 구하십시오.</p>
다 흡입했을 때	<p>과량의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.</p> <p>호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오.</p> <p>호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오.</p> <p>신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오.</p>

	따뜻하게 하고 안정되게 해주세요
	토하게 하지 마시오
라. 먹었을 때	긴급 의료조치를 받으시오
	토하게 하지 마시오
마. 기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

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

화학물질로부터 생기는 특정 유해성

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
가열시 용기가 폭발할 수 있음
일부는 탈 수 있으나 쉽게 접화하지 않음
비인화성 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

물과(격렬히)반응하여 기연성 부식성/독성 가스 등을 방출하므로 주의하십시오

증기는 밀폐공간에 축적될 수 있으니 주의하십시오

소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 기두고 물질이 흘러가지 않게 하시오

탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오

용기 내부에 물이 들어가지 않도록 하시오

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오

일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

누출물은 오염을 유발할 수 있음

접촉시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

탱크 화재시 소화기 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오

탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나티
게 노두시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 추후 처분을 위해 누출물질을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 대기 : 자료없음
- 토양 : 자료없음
- 수중 : 자료없음

다. 정화 또는 제거 방법

- 소량 누출시 : 자료없음
- 다량 누출시 : 자료없음

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령 : 분진의 발생 및 비산을 방지하시오.

나. 안전한 저장방법 : 정부부처 및 지방자치단체의 법규 및 규정에 의하여 저장, 사용하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

- 국내규정 : 자료없음
- ACGIH 규정 : 자료없음
- 생물학적 노출기준 : 자료없음

나. 적절한 공학적 관리

- 작업공정이 노동부 허용기준 및 노출기준에 적합한지 확인하시오.
- 국소배기장치 등의 환기장치를 설치하고 적정 제어풍속이 유지되도록 관리하시오.

다. 개인보호구

- 호흡기 보호 : 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용보호구를 착용하시오.
- 눈 보호
 - 근로자가 쉽게 사용이 가능하도록 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오.
 - 작업 시 발생하는 각종 비산물과 유해한 액체로부터 눈과 얼굴(머리의 전면, 이마, 턱, 목앞부분, 코, 입)을 보호하기 위하여 보안경과 보안면을 착용하시오.
- 손 보호 : 직접적인 화학물질의 손 접촉을 피할 수 있는 내화학성 보호장갑을 착용하시오.
- 신체 보호 : 피부노출을 방지할 수 있는 내화학성 보호의를 착용하시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관

- 성상 : 고체
- 색상 : 회색에서 검정색의 고체.

- 나. 냄새 : 무취
- 다. 냄새역치 : 자료없음
- 라. pH : 8 ~ 11
- 마. 녹는점/어는점 : 자료없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 1000℃ 이상
- 사. 인화점 : 해당없음
- 아. 증발속도 : 해당없음
- 자. 인화성(고체, 기체) : 해당없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음
- 카. 증기압 : 해당없음
- 타. 용해도 : 자료없음
- 파. 증기밀도 : 자료없음
- 하. 비중 : 2 ~ 3
- 거. n-옥탄올/물분배계수 : 자료없음
- 너. 자연발화온도 : 자료없음
- 더. 분해온도 : 자료없음
- 러. 점도 : 자료없음
- 머. 분자량 : 자료없음

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
 - 상온 상압에서 안정함.
 - 중합하지 않음.
- 나. 피해야 할 조건 : 전혀 보고되지 않음.
- 다. 피해야 할 물질 : 자료없음.
- 라. 분해시 생성되는 유해물질
 - 열분해생성물 : 기타 분해생성물

11. 독성에 관한 정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 자료없음
- 나. 건강 유해성 정보
 - 급성독성
 - 경구 : 자료없음
 - 경피 : 자료없음
 - 흡입 : 자료없음
 - 피부부식성 또는 자극성 : 피부를 자극함
 - 심한 눈손상 또는 자극성 : 눈을 자극함
 - 호흡기과민성 : 자료없음
 - 피부과민성 : 자료없음
 - 발암성
 - 산업안전보건법 : 자료없음
 - 노동부고시 : 자료없음
 - IARC : 자료없음
 - OSHA : 자료없음
 - ACGIH : 자료없음
 - NTP : 자료없음
 - 생식세포변이원성 : 자료없음
 - 생식독성 : 자료없음

- 특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 흡입하면 기도를 자극함
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

- 어류 : 자료없음
- 갑각류 : 자료없음
- 조류 : 자료없음

나. 잔류성 및 분해성

- 잔류성 : 자료없음
- 분해성 : 자료없음

다. 생물농축성

- 농축성 : 자료없음
- 생분해성 : 자료없음

라. 토양이동성 : 자료없음

마. 기타 유해 영향 : 자료없음

13. 폐기시 주의사항

- 가. 폐기방법 : 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용을 및 용기를 폐기하시오.
- 나. 폐기시 주의사항 : 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

14. 운송에 필요한 정보

- 가. 유엔번호(UN No.) : UN 운송위험물질 분류정보가 없음
- 나. 적정선적명 : 해당없음
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음
- 라. 용기등급 : 해당없음
- 마. 해양오염물질 : 자료없음
- 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책
 - 화재시 비상조치 : 해당없음
 - 유출시 비상조치 : 해당없음

15. 법적규제 현황

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 자료없음
- 나. 유해화학물질관리법에 의한 규제 : 자료없음
- 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 자료없음
- 라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 자료없음

- 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

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

고로슬래그 (제1철 금속)(BLAST FURNACE SLAGS (FERROUS METAL))

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(성상)

포틀랜드 시멘트(PORTLAND CEMENT)

Visvanathan, 1986). (Tomeson; Medical Management)(흡인유해성)

IUCLID(생분해성)

IUCLID(마. 기타 유해 영향)

나. 최초작성일 2010-06-10

다. 개정횟수 및 최종 개정(확인)일자

개정횟수 2회

최종 개정(확인)일자 2021-07-22

라. 기타

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.