

 (주)성현케미칼	물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)	개정일자	2025. 05. 29
		개정횟수	Rev.4

MSDS 제출번호 AA06704-0000000002

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제 품 명	하이코트 SP-III
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	뿔칠형 단열, 흡음, 결로방지재
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 회사명	(주)성현케미칼
바. 주 소	충북 음성군 금왕읍 초금로 465
사. 긴급 전화번호	043-877-7808

2. 유해성 · 위험성

가. 유해성·위험성 분류	
피부 부식성/피부 자극성	피부 부식성/피부 자극성 : 구분1(1A/1B/1C)
심한 눈 손상성/눈 자극성	구분1
특정표적장기 독성(1회 노출)	구분3(호흡기계 자극)
흡인 유해성 :	구분1

나. 예방조치문구를 포함한 경고표시 항목

1) 그림문자



2) 신호어

위험

유해·위험문구

H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
H318 눈에 심한 손상을 일으킴
H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

예방조치문구

예방

P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하시오.

대응

P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P301+P330+P331 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.
P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오 .
P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.

P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P321 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하고 응급 처치를 하시오

P331 토하게 하지 마시오.

P363 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.

저장

P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

폐기

P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

다.유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(예. 분진폭발 위험성)

자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	CAS번호	이명(관용명)	함유량(%)
석고	10101-41-4	황산칼슘염	50 ~ 60
탄산칼슘	471-34-1	탄소 산, 칼슘 염(CARBONIC ACID, CALCIUM SALT);	20 ~ 30
펄프, 셀룰로스(PULP, CELLULOSE)	65996-61-4	베타-아밀로즈(BETA-AMYLOSE);	3 ~ 8
포틀랜드 시멘트	65997-15-1	Cement; Portland cement silicate	10 ~ 20
폴리스타이렌	9003-53-6	POLYSTYRENE	1 ~ 5

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

눈에 묻으면:몇 분간 물로 조심해서 씻으시오.가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오.계속 씻으시오.

긴급 의료조치를 받으시오

나. 피부에 접촉했을 때

피부(또는 머리카락)에 묻으면:오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오.피부를 물로 씻으시오[또는 샤워하십시오].

다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오.

뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오

긴급 의료조치를 받으시오

오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오

경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오

다. 흡입했을 때

즉시 의료기관/의사/...의 진찰을 받으시오.

호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오

호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오

라. 먹었을 때

삼켰다면:입을 씻어내시오.토하게 하지 마시오.

긴급 의료조치를 받으시오

마. 기타 의사의 주의사항

의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절함(부적절한) 소화제

적절함(부적절한) 소화제

이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치 석고 탄산 칼슘	지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오 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 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오. 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오 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 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오
펄프, 셀룰로스	구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오. 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오 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 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오
포틀랜드 시멘트	구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오. 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
 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 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

폴리스타이렌(POLYSTYRENE) 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 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오
 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
 모든 점화원을 제거하십시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오

플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
 다. 정화 또는 제거 방법

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학 폐기물 용기에 넣으시오.

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

취급 후에는 철저히 씻으시오.

환기가 잘 되는 지역에서만 사용하십시오.

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

취급/저장에 주의하여 사용하십시오.

개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.

장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.

가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오.

적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오

나. 안전한 저장방법

잠금장치를 하여 저장하십시오.

빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

구 성 성 분	국내규정	ACGIH 규정	생물학적 노출기준	기타 노출기준
석고	TWA 10 mg/m ³	TWA 10 mg/m ³	자료없음	자료없음
탄산칼슘	TWA 10 mg/m ³	자료없음	자료없음	자료없음
포틀랜드 시멘트	TWA 10 mg/m ³	TWA 1 mg/m ³	자료없음	자료없음
펄프, 셀룰로스(PULP, CELLULOSE)	TWA 10 mg/m ³	TWA 10 mg/m ³	자료없음	자료없음
폴리스타이렌(POLYSTYRENE)	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음

나. 적절한 공학적 관리

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

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호

석고, 탄산칼슘

호흡기 보호

입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동팬 부착 방진마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)

산소가 부족한경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하시오

눈 보호

화학물질 방어용 안경을 사용하시오

작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상샤워시설을 설치하시오

손보호

적합한 장갑(반코팅, 코팅 장갑)을 착용하시오

신체 보호

적합한 보호의(방진복)를 착용하시오

포틀랜드 시멘트

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

노출농도가 100mg/m³보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하시오

노출농도가 250mg/m³보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속흐름식 방진마스크를 착용하시오

노출농도가 500mg/m³보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속흐름식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하시오

노출농도가 10000mg/m³보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하시오

노출농도가 100000mg/m³보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하시오

펄프, 셀룰로스

노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

폴리스타이렌(POLYSTYRENE)

노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

9. 물리화학적 특징

	하이코트 SP-III	석고	탄산칼슘	펄프	포틀랜드 시멘트	폴리스타이렌
가. 외관	-	-		-	-	-
성상	혼합분말	고체, 결정체, 분말	고체, 결정체, 분말	고체	고체, 분말	고체
색상	회백색	무채색에서 검정색까지	흰색	흰색	흰색이거나 회색	무색
나. 냄새	자료없음	무취	무취	매우 약한냄새	무취	자료없음
다. 냄새역치	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
라. pH	10 ~ 12	(해당 안됨)	9 ~ 9	자료없음	12 ((습윤 시멘트(wet cement)))	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음	100 ~ 150℃	825℃	자료없음	> 1000 ℃	240 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음	(해당 안됨)	자료없음	자료없음	(해당 안됨)	자료없음
사. 인화점	자료없음	자료없음	비연소성	자료없음	자료없음	345 ~ 360℃
아. 증발속도	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음	(불연성)	비연소성	자료없음	자료없음	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음	- / -	- / - (비연소성)	- / -	- / - %	- / -
카. 증기압	자료없음	(해당 안됨)	자료없음	자료없음	0 mmHg (at 20 ℃)	자료없음
타. 용해도	자료없음	(물 용해도: 0.24% 용매 가용성: 글리세롤, 산)	(불용성)	자료없음	(물 용해도: 반응함)	(불용성)
파. 증기밀도	자료없음	(해당 안됨)	3.45	자료없음	(해당 안됨)	자료없음
하. 비중	0.2 ~ 0.3	2.32 ((물=1))	(2.7-2.95 @ 20 ℃)	1.27-1.60	2.7-3.2 ((물=1))	1.04-1.13 (물=1)
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음	(없음)	자료없음	자료없음	(없음)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음	(불연성)	(비연소성)	자료없음	자료없음	427 ℃
더. 분해온도	자료없음	자료없음	자료없음	260-270 ℃	자료없음	자료없음
러. 점도	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
머. 분자량	자료없음	172.18	100.09	자료없음	자료없음	10,000-300,000 ((C8H8)x)

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

석고

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

화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

탄산 칼슘

고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음

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

펄프, 셀룰로스

가열시 용기가 폭발할 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생 할 수 있음 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/독성 흡을 발생 할 수 있음 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
포틀랜드 시멘트	
폴리스타이렌(POLYSTYRENE)	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
나. 피해야 할 조건	
석고	열, 스파크, 화염 등 점화원
탄산 칼슘	열, 스파크, 화염 등 점화원
펄프, 셀룰로스	열, 스파크, 화염 등 점화원
포틀랜드 시멘트	열, 스파크, 화염 등 점화원
폴리스타이렌(POLYSTYRENE)	열, 스파크, 화염 등 점화원
다. 피해야 할 물질	
석고	가연성 물질, 환원성 물질
탄산 칼슘	가연성 물질, 환원성 물질
펄프, 셀룰로스	가연성 물질, 환원성 물질
	분리 그룹(segregation group) :
포틀랜드 시멘트	가연성 물질, 환원성 물질
폴리스타이렌(POLYSTYRENE)	가연성 물질 자극성, 독성 가스
라. 분해시 생성되는 유해물질	
석고	부식성/독성 흡 자극성, 부식성, 독성 가스
탄산 칼슘	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음 부식성/독성 흡
펄프, 셀룰로스	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음 부식성/독성 흡
포틀랜드 시멘트	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음 부식성/독성 흡
폴리스타이렌(POLYSTYRENE)	자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

석고	자료없음
탄산 칼슘	자료없음
펄프, 셀룰로스	자료없음
포틀랜드 시멘트	자료없음
폴리스타이렌(POLYSTYRENE)	자료없음

나. 건강 유해성 정보

물질명	급성독성		
	경구	경피	흡입
석고	자료없음	자료없음	자료없음
탄산칼슘	LD50 6450 mg/kg Rat	LD50 > 2000 mg/kg Rat	분진 LC50> 3 mg/l 4 hr Rat
펄프, 셀룰로스(PULP, CELLULOSE)	자료없음	자료없음	자료없음
포틀랜드 시멘트	자료없음	자료없음	자료없음
폴리스타이렌(POLYSTYRENE)	자료없음	자료없음	자료없음

물질명	피부부식성 또는 자극성
석고	n vivo의 토끼를 통한 피부 자극성 실험에서 자극성이 없는 것으로 나타남.
탄산칼슘	New zealand white 토끼 대상 실험 결과 피부에 비자극성 및 비부식성을 나타냄 (OECD test guideline 404)
펄프, 셀룰로스(PULP, CELLULOSE)	자료없음
포틀랜드 시멘트	피부 자극
폴리스타이렌(POLYSTYRENE)	자료없음

물질명	심한 눈 손상 또는 자극성
석고	자료없음
탄산칼슘	자료없음
펄프, 셀룰로스(PULP, CELLULOSE)	눈을 자극함
포틀랜드 시멘트	눈 부식
폴리스타이렌(POLYSTYRENE)	자료없음

물질명	과민성	
	호흡기	피부
석고	자료없음	guinea pig의 Buehler test 결과에서 피부과민성을 일으키지 않았음.
탄산칼슘	자료없음	자료없음
펄프, 셀룰로스(PULP, CELLULOSE)	자료없음	자료없음
포틀랜드 시멘트	자료없음	자료없음
폴리스타이렌(POLYSTYRENE)	자료없음	자료없음

물질명	발암성						
	산업안전 보건법	고용노동부 고시	IARC	OSHA	ACGIH	NTP	EU CLP
석고	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
탄산칼슘	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
펄프, 셀룰로스(PULP, CELLULOSE)	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
포틀랜드 시멘트	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
폴리스타이렌(POLYSTYRENE)	자료없음	자료없음	3	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음

물질명	생식세포변이원성	생식독성
석고	IN VIVO-Type : Mammalian erythrocyte micronucleus test(mouse)결과에서 음성으로 나타남.	쥐의 생식독성 실험에서 치료그룹과 대조그룹간에 큰 차이가 없음.
탄산칼슘	n vitro Salmonella typhimurium Ames test시 대사활성계 유무와 관계없이 음성	자료없음
펄프, 셀룰로스(PULP, CELLULOSE)	자료없음	자료없음
포틀랜드 시멘트	자료없음	자료없음
폴리스타이렌(POLYSTYRENE)	자료없음	자료없음

물질명	특정 표기장기 독성 (1회노출)	특정 표기장기 독성 (반복노출)	흡인유해성	기타 유해성 영향
석고	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
탄산칼슘	자료없음	경구) NOAEL 1,000 mg/kg/bw/day (rat) OECD test guideline 422 (흡입) NOAEC 0.212 mg/L, NOEC 0.399 mg/L (rat) OECD test guideline 413	자료없음	자료없음
펄프, 셀룰로스(PULP, CELLULOSE)	흡입하면 기도를 자극함	자료없음	자료없음	자료없음
포틀랜드 시멘트	급성 독성노출 시험결과 피부와 호흡기에 자극. 눈에 부식성.	자료없음	자료없음	자료없음
폴리스타이렌(POLYSTYRENE)	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

물질명	가. 생태독성		
	어류	갑각류	조류
석고	LC50 > 100 mg/l 96 hr <i>Oryzias latipes</i>	자료없음	자료없음
탄산칼슘	LC50 > 56000 mg/l 96 hr	자료없음	EC50 22000 mg/l 96 hr
펄프, 셀룰로스(PULP, CELLULOSE)	자료없음	자료없음	자료없음
포틀랜드 시멘트	자료없음	자료없음	자료없음
폴리스타이렌(POLYSTYRENE)	자료없음	자료없음	자료없음

물질명	나. 잔류성 및 분해성		다. 생물농축성		라. 토양이동성	마. 기타유해영향
	잔류성	분해성	농축성	성분해성		
석고	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
탄산칼슘	자료없음	자료없음	BCF 3.162	자료없음	자료없음	자료없음
펄프, 셀룰로스(PULP, CELLULOSE)	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
포틀랜드 시멘트	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
폴리스타이렌(POLYSTYRENE)	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

석고	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
탄산 칼슘	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
펄프, 셀룰로스	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
포틀랜드 시멘트	자료없음
폴리스타이렌(POLYSTYRENE)	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의사항

석고	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오. 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오
탄산 칼슘	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오. 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오
펄프, 셀룰로스	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오. 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오
포틀랜드 시멘트	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오. 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오
폴리스타이렌(POLYSTYRENE)	폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오

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	해당없음
화재시 비상조치	해당없음
유출시 비상조치	해당없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	
석고	자료없음
탄산 칼슘	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 그 밖의 광물성 분진) 특수건강진단대상물질 (진단주기 : 광물성 분진) 노출기준설정물질
펄프, 셀룰로스	노출기준설정물질
포틀랜드 시멘트	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월) 특수건강진단대상물질 (진단주기 : 24개월) 노출기준설정물질
폴리스타이렌(POLYSTYRENE)	자료없음
나. 화학물질관리법에 의한 규제	자료없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	자료없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	
석고	지정 폐기물
탄산칼슘	자료없음
펄프, 셀룰로스(PULP, CELLULOSE)	자료없음
포틀랜드 시멘트	자료없음
폴리스타이렌(POLYSTYRENE)	자료없음
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

황산 칼슘, 이수화물

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(타. 용해도)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(하. 비중)

Uakron(머. 분자량)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(피부부식성 또는 자극성)
OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(피부과민성)
OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(생식세포변이원성)
OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(생식독성)
OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(어류)

탄산 칼슘

ICSC(성상)
ECHA(색상)
ICSC(나. 냄새)
HSDB(라. pH)
International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis/>)(마. 녹는점/어는점)
ICSC(사. 인화점)
ICSC(자. 인화성(고체, 기체))
ICSC(차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한)
ICSC(타. 용해도)
분자량과 공기의 평균 분자량에 의한 계산값(파. 증기밀도)
ECHA(하. 비중)
ICSC(너. 자연발화온도)
ChemIDplus(머. 분자량)
International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis/>)(경구)
ECHA(경피)
ECHA(흡입)
ECHA(피부부식성 또는 자극성)
National Library of Medicine/Chemical Carcinogenesis Research Information System_(NLM/CCRIS)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CCRIS>)(생식세포변이원성)
ECOTOX(어류)
Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(조류)
Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(농축성)
Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(라. 토양이동성)
The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)

펄프, 셀룰로스

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(ACGIH 규정)
International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis/>)(성상)
Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(하. 비중)
Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(더. 분해온도)

포틀랜드 시멘트

Chemical book(성상)
Chemical book(색상)
Chemical book(나. 냄새)
IPCS(마. 녹는점/어는점)
IPCS(사. 인화점)
ICSC(자. 인화성(고체, 기체))
ICSC(타. 용해도)
ICSC(하. 비중)
ICSC(피부부식성 또는 자극성)
ICSC(심한 눈손상 또는 자극성)

IPCS(특정 표적장기 독성 (1회 노출))
폴리스타이렌(POLYSTYRENE)
ICSC(성상)
ICSC(색상)
ICSC(마. 녹는점/어는점)
ICSC(사. 인화점)
Akron 대학교(타. 용해도)
ICSC(하. 비중)
ICSC(너. 자연발화온도)
ICSC(머. 분자량)
14303화학상품(일본)

나. 최초 작성일 : 2021년 04월 01일

다. 최종 개정일 : 2025년 05월 29일

라. 이 자료는 산업안전보건법 제 41조에 의거 MSDS를 작성하는 자 등을 지원 하기 위한 참고 자료를 제공받아 노동부 고시 , 산업안전보건법, 소방관련법, EC기준 등 각종 관련정보 및 당사 경험들을 기초로 작성되었음.

마. 인용문헌 : 물질안전보건자료의 작성, 비치등에 관한 기준 및 작성실무, MSDS 번역 지침서 및 유독물 자료집, 기존화학물질목록, 산업위생업무편람 등.

바. 상기 사항은 추후 새로운 지식과 TEST등에 의거 변경될 수 있습니다.

사. 제공기관 : 안전보건공단