

한일시멘트(주)	물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)	개정항목	GHS규격
		(1)차 개정일자	2013-06-21

1. 화학물질과 회사에 관한 정보

가. 제품명	폴리픽스II (분말)
나.제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
- 권고용도	타일접착제
-사용상의 제한	자료없음
다.제조사/공급자/유통업자 정보	
-제조회사명	영진하우징㈜
-판매회사명	한일시멘트㈜
-판매자 정보	
· 주소 : 서울시 강남구 강남대로 330(역삼동)	
· 전화번호 : 080-552-9996	
· 담당부서 : 본사 유기재사업팀, 테크니컬센터 건재1팀	
-공급자 및 유통업자 정보 : 판매자와 동일	

2. 유해성.위험성

가. 유해성·위험성 분류

-유해성·위험성 분류

흡인 유해성 : 구분 1

심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분 1

피부 부식성/피부 자극성 : 구분 1

나. 경고 표시 항목

-그림문자



위험

-신호어

-유해·위험문구

H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.

H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.

H318 눈에 심한 손상을 일으킴.

-예방조치문구

예방

P260 분진을 흡입하지 마시오

P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오

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 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오

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

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P321 (...) 처치를 하시오

P333 토하게 하지 마시오.

P363 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.

저장

P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

폐기

P501 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물 용기를 폐기하십시오.

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성

물질명	보건	화재	반응성
포틀랜드 시멘트(Portland cement)	2	0	0
돌로마이트(Dolomite)	1	0	0
재유화형 분말수지	1	1	0
메틸셀룰로오스	1	1	0

3. 구성성분 명칭 및 함유량

물질명	관용명	CAS번호	함유량(%)
포틀랜드 시멘트(Portland cement)	수경시멘트(Hydraulic cement)	65997-15-1	35~45
돌로마이트(Dolomite)	돌로크론(Dolocron)	16389-88-1	45~55
재유화형 분말수지	-	-	3~8
메틸셀룰로오스	OHS45414	9004-67-5	0.1~0.5

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

-긴급의료조치를 받으시오.

-물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오

나. 피부에 접촉했을 때

-긴급의료조치를 받으시오.

-오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오.

-물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오

-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, 의사의 진찰을 받으시오.

-토하게 하지 마시오

마. 응급처치 및 의사의 주의사항

-의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 화재·폭발시 대처방법

가. 적절한 소화제

-이 물질과 관련된 소화시 알코올 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것

-질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

나. 화학물질로 부터 생기는 특정 유해성

- 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 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

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오.
- 접촉시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
- 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하시오.
- 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오.
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
- 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오.
- 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하시오.
- 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.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 얹질러진 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 얹지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
- 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 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.

8. 누출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 누출기준, 생물학적 누출기준 등

- 화학물질의 누출기준

	국내규정	ACGIH 규정
포틀랜드 시멘트(Portland cement)	TWA - 10mg/m ³	흡입성, TWA 1mg/m ³ , STEL 5mg/m ³
돌로마이트(Dolomite)	자료없음	자료없음
재유화형 분말수지	TWA - 6 mg/m ³ 소우프스톤(총분진) TWA - 3 mg/m ³ 소우프스톤(호흡성분진) TWA - 2 mg/m ³ 활석(석면불포함)	TWA 2 mg/m ³ (호흡성 석면 불포함)
메틸셀룰로오스	자료없음	자료없음

-생물학적 노출기준 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

- 노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오.
- 노출농도가 10mg/m³ 보다 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 연속호흡식 방진마스크를 착용하시오.
- 노출농도가 500mg/m³보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속호흡식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하시오.
- 노출농도가 10000mg/m³보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송구마스크를 착용하시오.
- 노출농도가 100000mg/m³보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하시오.

9. 물리·화학적특성

가. 외관	백색분말
나. 냄새	해당없음
다. 냄새역치	자료없음
라. PH	12(물혼합시)
마. 녹는점/어는점	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	1.7±0.05
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
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

- 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

나. 피해야 할 조건

- 열, 스파크, 화염 등 점화원

다. 피해야 할 물질

- 가연성 물질, 환원성 물질

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 부식성/독성 흡
- 자극성, 부식성, 독성가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 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 재유화형 분말수지

300 μ g/3일(인간) : 약한 자극 ※출처 : RTECS

-심한 눈손상 또는 자극성 재유화형 분말수지 : Rabbit : 비자극성 ※출처 : IUCLID

-호흡기과민성 자료없음

-피부과민성 자료없음

-발암성

산업안전보건법 자료없음

고용노동부고시 자료없음

IARC 자료없음

OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
-생식세포변이원성	재유화형 분말수지 : 살모넬라 종 / 음성 ※ 출처 : NLM 메틸셀룰로오스 TEST SYSTEM : AMES SALMONELLA TYPHIMURIUM 결과 : NEGATIVE ※ 출처 : Nation Library of Medicine/Chemical Carcinogenesis Research Information System (NLM/CCRIS)
-생식독성	자료없음
-특정 표적장기 노출(1회 노출)	자료없음
-특정 표적장기 노출(반복 노출)	자료없음
-흡인유해성(포틀랜드시멘트)	
(폐렴 : 사례 - 시멘트를 삼킨 6명의 환자들에게서, 1명의 성인이 기관지 폐렴에 걸렸고 한 어린이는 흡인 진폐증에 걸렸다.)<PNEUMONIA> :	
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)	

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

-어류	재유화형 분말수지 LC50 > 10000 mg/l 24 hr Brachydanio rerio ※출처 : IUCLID 메틸셀룰로오스 LC50 > 10000 mg/l 48 hr Oryzias latipes ※출처 : The ECOTOXicology database
-갑각류	자료없음
-조류	자료없음

나. 잔류성 및 분해성

-잔류성	재유화형 분말수지 : log Kow -1.50(추정치) ※출처 : QSAR
-분해성	자료없음

다. 생물농축성

-농축성	재유화형 분말수지 : 112 µg/L 2.1 시간 BCF(잔여) 좀개구리밥 60µg/L
-생분해성	(미생물분해, 생물농축성 적용할 수 없음)

라. 토양이동성

-자료없음

마. 기타 유해 영향

-물/수분으로 경화시킨 후에 시멘트는 생태 위험성을 나타내지 않음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

-폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의사항

-(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

-UN운송위험물질 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

-돌로마이트 자료없음

-포틀랜드 시멘트 노출기준설정물질

-재유화형 분말수지 작업환경측정물질(측정주기 : 6개월)

노출기준설정물질

-메틸셀룰로오스 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(OSHA규정) 해당없음

 미국관리정보(CERCLA규정) 해당없음

 미국관리정보(EPCRA 302규정) 해당없음

 미국관리정보(EPCRA 304규정) 해당없음

 미국관리정보(EPCRA 313규정) 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

-돌로마이트

EU IUCLID(피부부식성 또는 자극성)

EU IUCLID(심한 눈손상 또는 자극성)

IUCLID(피부과민성)

-포틀랜드 시멘트

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

IUCLID(생분해성)

IUCLID(마. 기타 유해 영향)

-재유화형분말수지

ICSC(성상)

HSDB(색상)

HSDB(나 . 냄새)

ICSC(마 . 녹는점/어는점)

ICSC(타 . 용해도)

HSDB(하 . 비중)

QSAR(거 . n-옥탄올/물분배계수)

NLM(머 . 분자량)

RTECS(피부부식성 또는 자극성)

IUCLID(심한 눈손상 또는 자극성)

NLM(생식세포변이원성)

IUCLID(어류)

QSAR(잔류성)

나. 최초작성일

-2009-03-02

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

-개정횟수 1회

-최종개정일자 2013-06-21

라.기타

-본 물질안전보건자료(MSDS)DML SODYD은 현재의 지식과 정보를 근거하여 성실히 기술 하였으며 주어진 정보는 안전한 취급, 처리, 보관, 운송 및 폐기를 위한 지침으로 작성되었고 보증이나 품질 규격이 고려되지는 않습니다.

-본 정보는 지정된 특정 물질에만 관련되어 있으며, 본문에서 구체적으로 명시되지 않은 기타 물질과 혼합 사용된 물질에 대해서는 유효하지 않습니다.

-이 자료는 사용상 발생 할 수 있는 모든 상황을 만족 할 수는 없으므로 취급상 추가적인 주의가 필요 할 수도 있습니다.

-이 자료에 명기된 모든 보건, 안전 정보는 작업자 및 고객에게 제공 되어야 합니다.