


물질안전보건자료 Material Safety Data Sheet

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품명 : MAS Waterproofing Sheet
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
 - 제품의 권고 용도 : 콘크리트 구조물 방수 시트
 - 제품의 사용상의 제한 : 식품
- 제조자 / 유통자 정보
 - 회사명 : 한본인더스트리 (주)
 - 주소 : 충청남도 아산시 둔포면 아산벨리 북로 111-22
 - 전화번호 : 041 532 1707
 - Fax : 041 532 1755

2. 유해성 · 위험성

- 유해·위험성 분류(화학물질의 분류 및 표지에 관한 세계조화시스템 GHS)
 - 물리화학적위험성 : 해당 없음
 - 건강유해성 : 피부 / 눈 자극성 - 구분 2, 발암성 - 구분 1 B
특정표적장기독성 (1회 노출) - 구분 3 (호흡기계)
특정표적장기독성 (반복노출) - 구분 2
- 표적장기 : 호흡기계
 - 환경유해성 : 해당 없음
- 예방조치문구를 포함한 <경고표지> 항목
 - 그림문자  - 신호어 : 위 험 Danger

- 유해·위험문구 H315 피부에 자극을 일으킴
H319 눈에 심한 자극을 일으킴
H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
H350 암을 일으킬 수 있음

H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (호흡기계)에 손상을 일으킬 수 있음

H305 삼켜서 기도로 유입되면 유해할 수 있음

H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

- 예방조치문구

예방 P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.

P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.

P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.

P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

대응 P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물로 씻으시오.

P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P362+P364 오염된 의복을 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오.

가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P308+P311 노출 또는 노출이 우려되면, 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

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

P235 저온으로 유지하십시오

P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

폐기 P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하십시오.

○ NFPA Rating

- 보건 : 2

화재 : 1

반응성 : 0

물반응성 : 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

Ingredients	CAS No.	EINECS No.	Conc. %
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic	64742-54-7	265-157-1	5% ~ 10%
Asphalt	8052-42-4	232-490-9	55 % ~ 60 %
Calcium carbonate	471-34-1	207-439-9	20 % ~ 25 %
Rubber, butadiene-styrene	9003-55-8	No data available from ECHA	10 % ~ 15 %

4. 응급조치요령

- 눈에 들어갔을 때
 - 최소 15분 동안 물로 충분히 씻어내고 의사의 검진을 받으시오.
- 피부에 접촉했을 때
 - 즉시 오염된 모든 의복을 벗거나 제거하십시오.
 - 비누와 물로 충분히 씻어내시오.
- 흡입했을 때
 - 만약 증기를 흡입하였다면 즉시, 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오.
 - 호흡하지 않는다면 인공호흡을 하시오.
 - 의사와 상의하십시오.
- 먹었을 때
 - 의식이 없을 경우 입으로 아무것도 먹이지 마시오.
 - 물로 구강을 씻어내시오.
 - 의사와 상의하십시오.
- 기타 의사의 주의사항
 - 의료 인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.
- 잠재적 위험성
 - 삼키면 유해할 수 있음

5. 폭발·화재 시 대처방법

- 연소특성
 - 인화점 (Flash point) : 93 °C 이하에서 인화되지 않음 (Rapid equilibrium method)
- 적절한 소화제
 - 물분무, 내알코올포, 분말소화약제, 이산화탄소
- 화학물질로부터 생기는 특정 유해성
 - 자료 없음

- 화재진압 시 착용할 보호구 예방조치
 - 밀폐된 용기는 물분무로 냉각시키시오.
 - 공기호흡기와 안전보호구 착용 후 화재지역으로 진입하시오.

6. 누출사고 시 대처방법

- 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항
 - 모든 점화원을 제거하시오.
 - 눈과 피부의 접촉을 피하시오.
 - 증기, 미스트 또는 가스의 흡입을 피하시오.
- 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
 - 수로, 하수구로의 유입을 방지하시오.
- 정화 또는 제거 방법
 - 폐기를 위해 적절한 용기에 저장하시오.

7. 취급 및 저장방법

- 안전취급요령
 - 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하시오.
 - 탱크나 밀폐된 공간은 강제배기장치를 설치하시오.
 - 눈과 피부의 접촉을 피하시오.
 - 증기나 미스트의 흡입을 피하시오.
 - 점화원을 멀리하시오. -금연-
- 저장방법
 - 직사광선, 점화원 및 강한 산화성고체 및 산화성액체는 피하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

- 화학물질의 노출기준

- 산업안전보건법 :

Chemical Name	TWA	STEL
Asphalt	0.5 mg/m ³	-
Calcium carbonate	10 mg/m ³	-

- ACGIH :

Chemical Name	TLV	STEL
Asphalt	0.5 mg/m ³ , inhalable fraction	-

- 공학적 관리 (필요한 부대시설) : 국소배기장치, 비상샤워기
- 개인보호구

- 호흡기 보호 : 분진마스크
- 눈 보호 : 보안경
- 손 보호 : 보호장갑
- 신체 보호 : 보호복

9. 물리화학적 특성

- 물리적 상태 : 고체 at 20 °C
- 인화점 (Flash point) : 93 °C 이하에서 인화되지 않음 (Rapid equilibrium method)
- 수소이온농도 (pH) : 6.5 ~ 7.5 at 20 °C ※ Sample : H₂O = 1 : 5 (V/V)
- 비 중 : 1.1 at 20 °C
- 수용해성 : 비수용성 at 20 °C
- 폭발특성 : 자기반응위험성 없음 ※ UN TDG test & criteria - Test E3
- 발화점 (Autoignition temperature) : 200 °C 이하에서 자연발화되지 않음
- 연소특성
 - 연소속도 : < 0.7 mm/s at 20 °C ※ UN TDG test & criteria - Test N1
- 점 도 : 자료 없음
- 끓는점(초류점) : 자료 없음
- 증기압 : 자료 없음
- n-옥탄올 / 물 분배계수 : 자료 없음
- 증발속도 : 자료 없음
- 어는점 : 자료 없음
- 분해온도 : 자료 없음
- 폭발하한 (LEL) / 폭발상한 (UEL) : 자료 없음

10. 안정성 및 반응성

- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
 - 추천된 저장방법에서는 안정함
- 피해야 할 조건
 - 직사광선, 열원, 점화원, 스파크
 - 증기는 공기와 혼합되어 폭발할 수 있음
- 피해야 할 물질
 - 강한 산화성고체 및 산화성액체
- 화재상태에서 생성되는 유해성물질
 - Carbon oxides

11. 독성에 관한 정보

○ 급성독성

- Oral rat LD50 : > 2,000 mg/kg ※ from US NLM / ECHA
- Skin rabbit LD50 : 자료 없음
- Inhalation rat LC50 (mist, 4h) : 자료 없음

○ 피부자극성

- Irritating (Xylenes) ※ from US NLM / ECHA

○ 눈 자극성

- Irritating (Xylenes) ※ from US NLM / ECHA

○ 호흡기 과민성 : 자료 없음

○ 피부과민성 : 자료 없음

○ 생식세포 변이원성 ※ from US NLM / ECHA

- 유전적인 결함을 일으킬 수 있음 (Naphtha (petroleum), solvent-refined heavy)

○ 발암성 ※ from IARC / ECHA

- 암을 일으킬 수 있음 (Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic))

○ 생식독성 : 자료 없음

○ 특정 표적장기 독성 (1회 노출) ※ from US NLM / ECHA

- 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음 (Calcium carbonate)

○ 특정 표적장기 독성 (반복 노출)

- 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (호흡기계)에 손상을 일으킬 수 있음 (Calcium carbonate)

○ 흡인 유해성 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

○ 생태독성

- 어 류 LC50 : > 100 mg/L, 96 h ※ from ECHA / US NLM
- 갑각류 EC50 : 자료 없음
- 조 류 EC50 : 자료 없음

○ 잔류성 및 분해성 : 자료 없음

○ 생물 농축성 : 자료 없음

○ 토양 이동성 : 자료 없음

○ 기타 유해 영향 : 자료 없음

13. 폐기 시 주의사항

- 폐기방법
 - 환경관련규정을 준수하시오.
- 폐기 시 주의사항
 - 폐기물을 환경에 배출하지 마시오.

14. 운송에 필요한 정보

- UN 위험물운송규정 : Not dangerous goods
- 항공운송위험물 분류 (IATA) : Not dangerous goods
- 해상 위험물운송규정 (IMDG) : Not dangerous goods
- 해양오염물질 : 해당 없음
- 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 :
 - 화재 시 비상조치 : F-E(추천)
 - 유출 시 비상조치 : Not dangerous goods

15. 법적 규제현황

- 산업안전보건법
 - GHS 분류 : 피부 / 눈 자극성 - 구분 2, 발암성 - 구분 1B
 특정표적장기독성 (1회 노출) - 구분 3, 특정표적장기독성 (반복 노출) - 구분 2
 - 노출기준설정물질 : Asphalt, Calcium carbonate
 - 관리대상물질 / 작업환경측정대상물질 / 특수건강검진 대상물질 : 해당 없음
 - 제재금지물질 / 허가대상 유해물질 / 허용기준이하 유지대상물질 : 해당 없음
- 화학물질관리법 : 유독물질 / 제한금지물질 / 사고대비물질 - 해당 없음
- 위험물안전관리법 : 비위험물
- 기타 국내 및 외국법에 의한 규제
 - 국내 잔류성유기오염물질관리법 : 해당 없음
 - US OSHA hazards (GHS) : Skin / Eye Irritation, Carcinogenicity, Specific Target Organ Toxicity

16. 그 밖의 참고사항

- 최초 작성일자 : 2018. 03. 08.
- 개정번호 : 1
- 개정일자 : 2021.01.01
- 참고자료의 출처
 - 유해성·위험성 GHS 위험물분류

: 한국MSDS시험원 Test Certificate (Report No. 2017-03-002875), US NLM

- 물리적인 특성값 : 한국MSDS시험원 Test Certificate
- UN 운송에 필요한 정보 : 한국MSDS시험원 Test Certificate
- 독성 및 환경에 관한 정보 : OECD SIDS, ECHA, US NLM, HSDB, IARC, CCRIS, JP NITE

○ 약어 및 웹사이트

- ECHA : European chemical agency, <http://echa.europa.eu/>
- US NLM : U.S. National Library of Medicine, <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/>
- HSDB : U.S. Hazardous Substances Data Bank, <http://toxnet.nlm.nih.gov/>
- CCRIS : U.S. Chemical Carcinogenesis Research Information System, <http://toxnet.nlm.nih.gov/>
- IARC : International Agency for Research on Cancer, <http://monographs.iarc.fr/>
- JP NITE : Japan National Institute of Technology and Evaluation, <http://www.safe.nite.go.jp/>

○ 위험성 시험 및 분류

- 한국MSDS시험원
- Website : www.msdkorea.com
- 전화번호 : 031-337-3701 / 031-337-3702
- 주 소 : 경기도 용인시 처인구 이동면 이원로 12



- 구성성분의 명칭 및 함유량은 제조자/유통자가 제시함 것임.
- 이 물질안전보건자료(MSDS)는 산업안전보건법 제41조에 의한 “사업주의 MSDS 작성비치” 및 근로자의 건강 보호를 위하여 작성된 자료임.
- 이 물질안전보건자료(MSDS)는 산업안전보건법의 기준을 참고하여 작성하였음.

- 끝 -