

물질안전보건자료 Material Safety Date Sheet

1. 화학제품과 제조회사의 정보

- 가. 제품명 : 에스코트(내부/외부)
나. 제품이 권고 용도와 사용상의 제한
제품의 권고 용도 : 차열/단열 도료
제품의 사용상의 제한 : 자료 없음.
다. 제조자 / 수입자 / 유통업자 정보
· 제조 회사명 : 경성산업
· 주 소 : 경기도 수원시 장안구 조원로 16 벽산상가 209 호
· 긴급 전화번호: 031-893-1866
· 공급자/유통업자: 031-893-1866
라. 작 성 일 자 : 2020년 03월 27일
마. 최종 개정 일자 : 2020년 03월 27일
바. e-mail: dlsoe@naver.com

2. 위험. 유해성

- 가. 위험, 유해성 분류
눈 자극성 : 1
특정 표적 장기 독성 물질 (1회 노출) : 구분 3 - 호흡기계 자극
특정 표적 장기 독성 물질 (반복 노출) : 구분 1
나. 예방 조치 문구를 포함한 경고 표지 항목
그림 문자



신 호 어 : 위험
유해, 위험 문구 :
H315 피부에 자극을 일으킴
H319 눈에 심한 자극을 일으킴.
H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음.

예방 조치 문구 :
예방 예방 P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지
마시오.

P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.
P280 보호장갑 · 보호의 · 보안경 안면보호구를 착용하십시오.

조치 P302/P352 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오.
P305/P351/P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오.
가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
P308/P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
P321 처치를 하시오.

P332/P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치 · 조언을 받으시오.
P337/P313 눈에 대한 자극이 지속되면, 의학적인 조언 · 주의를 받으시오.
P362/P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하시오.

저장 P405 밀봉하여 저장하시오.
폐기 P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

다. 유해 · 위험성 분류 기준에 포함되지 않는 기타 유해 · 위험성 (NFPA)
(NFPA 등급 ; 0~4 단계) 보건 = 1 , 화재 = 0 , 반응성 = 0

3. 구성 성분의 명칭 및 함유량			
명칭	이명(異名)	CAS 번호	함유량(%)
수성 폴리우레탄 수지		71394-21-3	15~18
물		7732-18-5	44.5~55
N-Methyl-2pyrrolidone		872-50-4	5 ~7
Triethylamine		121-44-8	0.5~1.0
n-Butylacrylate & Methyl		95178-63-5	15~18
Silica, ((dimethylsilyl)oxy) modified		102262-28-2	3 ~5
unsaturated acidic polycarboxylic acid	BYK209 분산제		1 ~5
α -Hydro- ω -hydroxypoly [oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]	Polypropylene glycol	25322-69-4	0.5 ~1
Silicic acid lithium magnesium sodium salt	Silicic acid, lithium magnesiumsodium salt	53320-86-8	0.1-2
Titanium dioxide	티탄 디 산화물	236-675-5	1-3

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어 갔을 때

- 노출 즉시 눈꺼풀을 들어 올려 눈을 충분히 씻어 내시오.
- 눈에 화학물질이 들어 간 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오.

나. 피부에 접촉 했을 때

- 15 분 이상 많은 양의 비눗물로 씻어 화학 물질을 제거 하시오.
- 피부 질환의 증상이 지속되는 경우 의사의 진찰을 받으시오.
- 화학 물질에 오염된 의류와 신발은 다시 사용하기 전에 세탁하시오.
- 화학 물질에 오염된 의류와 신발을 벗기고 제거하시오.

다. 흡입했을 때

- 노출로 인한 기침 등의 이상 증상이 발생할 경우 의사의 진찰을 받으시오.
- 즉시 신선한 공기가 있는 비 오염지역으로 옮기시오.
- 호흡이 곤란하면 산소를 공급하시오.

- 호흡이 없으면 인공호흡을 실시하십시오
- 라. 먹었을 때
 - 의식이 없으면 모든 섭취를 금하십시오.
 - 의식이 있으면 입을 헹궈내고 물 혹은 우유 2~4 컵을 천천히 섭취하게 하시오.
 - 화학 물질을 섭취하거나 마신 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오.
- 마. 의사의 주의사항
 - 화학 물질을 흡입한 경우 산소 공급을 고려 하시오.

- 5. 폭발, 화재 시 대처방법**
- 가. 적절한(부적절한) 소화제
- 적절한 소화제 : 이산화탄소, 분말소화약제, 정규포말, 할로겐 화합물 소화기, 건조 모래 등.
 - 부적절한 소화제 : 자료 없음
- 나. 화학 물질로부터 생기는 특정 유해성.
- 열 분해 생성물 : 탄소화합물
 - 화재 및 폭발 위험
 - 경미한 화재 위험 있음.
 - 분진과 공기의 혼합물은 발화하거나 폭발할 수도 있음.
- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치
- 위험 없이 할 수 있다면 용기를 화재 지역으로부터 이동시키시오.
 - 누출된 물질에 고압 물줄기를 뿌려 비산되지 않도록 하시오.
 - 추후 처리를 위한 제방을 축조하십시오.

- 6. 누출사고 시 대처 방법**
- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항.
- 기준량 이상 배출 시 정부 부처 또는 지방 자치 단체에 배출 내용을 통지하십시오.
 - 노출 지역을 격리 조치하고 관계자 외 접근을 통제하십시오
 - 상하수도와 격리된 장소에 저장하십시오.
 - 추후 처분을 위해 누출 물질을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하십시오.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
- 대기 : 자료 없음.
 - 토양 : 웅덩이 피트와 같은 수용지역을 축조하여 누출물질을 보관하십시오.
플라스틱 시트 및 방수천을 사용하여 누출된 화학물질의 확산과 물 접촉을 방지하십시오.
 - 수중 : 누출된 화학물질은 기계 장비를 사용하여 수거하십시오.
누출 물질을 활성탄을 사용하여 흡착 처리 하시오.
배기호스를 사용하여 가두어 둔 물질을 흡입하여 제거하십시오.
- 다. 정화 또는 제거 방법
- 소량 누출 시 : 자료 없음.
 - 대량 누출 시 : 자료 없음.

- 6. 누출사고 시 대처 방법**
- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항.
- 기준량 이상 배출 시 정부 부처 또는 지방 자치 단체에 배출 내용을 통지하십시오.
 - 노출 지역을 격리 조치하고 관계자외 접근을 통제 하시오
 - 상하수도와 격리된 장소에 저장하십시오.
 - 추후 처분을 위해 누출 물질을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하십시오.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
- 대기 : 자료 없음.

- 토양 : 웅덩이 피트와 같은 수용지역을 축조하여 누출물질을 보관하십시오. 플라스틱 시트 및 방수천을 사용하여 누출된 화학물질의 확산과 물 접촉을 방지하십시오.
 - 수중 : 누출된 화학물질은 기계 장비를 사용하여 수거하십시오. 누출 물질을 활성탄을 사용하여 흡착 처리 하십시오. 배기호스를 사용하여 가두어 둔 물질을 흡입하여 제거하십시오.
- 다. 정화 또는 제거 방법
- 소량 누출 시 : 자료 없음.
 - 대량 누출 시 : 자료 없음.

- 7. 취급 및 저장 방법**
- 가. 안전 취급 요령 : 분진 발생 및 비산을 방지 할 것.
전체 환기 또는 국소 배기 장치를 활용한 환기를 시킬 것.
- 나. 안전한 저장 방법
- 혼합 위험성이 있는 물질과는 격리시키고 산 또는 산화제와의 접촉을 피할 것.
 - 정전기 발생이 없는 서늘하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하며, 물리적 충격을 피할 것.
 - 사용하지 않을 경우, 용기는 밀폐시켜 놓을 것. 아이들의 손에 닿지 않도록 보관 할 것.

- 8. 누출방지 및 개인 보호구**
- 가. 화학물질의 누출 기준 , 생물학적 누출 기준 등
- 국내 규정 : 자료 없음. , · ACGIH 규정 : 자료 없음. · 생물학적 누출 기준 : 자료 없음.
- 나. 적절한 공학적 관리
- 국소 배기 장치 등의 환기장치를 설치하고 적정 제어 풍속이 유지되도록 관리하십시오.
 - 작업공정이 노동부 허용기준 및 누출기준에 적합한지 확인하십시오.
 - 폭발 위험이 있는 농도일 경우에는 방폭설비가 갖춰진 환기 장치를 설치하십시오.
- 다. 개인 보호구
- 호흡기 보호구 : 한국산업안전공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오.
 - 눈 보호 : 근로자가 쉽게 사용이 가능하도록 긴급세척시설(샤워식) 및 세안 설비를 설치하십시오.
비산물로부터 눈을 보호하기 위하여 보안경을 착용하십시오.
 - 손 보호 : 직접적인 화학물질의 손 접촉을 필할 수 있는 내화학성 보호 장갑을 착용하십시오.
 - 신체 보호 : 피부 노출을 방지할 수 있는 내화학성 보호의를 착용하십시오.

- 9. 물리적, 화학적 특성**
- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 가. 외관 : 반투명 수용액 : 액체 | 나. 냄새 : 약한 자극성 냄새 |
| 다. 냄새 역치 : 자료 없음. | 라. pH : 7~9 |
| 마. 녹는점 / 어는점 : 0℃(물) | 바. 초기 끓는점 / 끓는점 범위 : |
| 212 F (100 ℃) | |
| 사. 인화점 : 100℃ 이상 | 아. 증발 속도 : 자료 없음. |
| 자. 인화성(고체/기체) : 자료 없음 | 차. 인화 또는 폭발 범위의 |
| 상한/하한 : 자료 없음. | |
| 카. 증기압 : 자료 없음. | 타. 용해도 : 물에 용해. |
| 파. 증기 밀도 : > 1 (공기 =1) | 하. 비중 : 1.03~1.07 (물 = 1) |

거. N-옥탄올/물 분배계수 : 자료 없음.
 너. 자연 발화 온도 : 자료 없음.
 더. 분해 온도 : 자료 없음.
 러. 점도 : <100cps / 25°C (Brookfield)
 머. 분자량 : 자료 없음.

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 : 상온 및 상압에서 안정함.
 나. 피해야 할 조건 및 물질 : 60°C 이상의 온도와 직사광선을 피할 것.
 · 점화원 또는 열원과 직접 접촉하지 않도록 할 것.
 · 마찰은 온도를 상승시키므로 피할 것. 강 산화제 등을 피할 것.
 · 자유 라디칼을 낼 수 있는 물질을 피할 것.
 다. 피해야 할 물질 : 산화제, 산
 라. 분해 시 생성되는 유해물질 : 열 분해 시 탄소 산화물 생성.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
 자극(심한 경우도 있음)을 일으킬 수 있음. 호흡 곤란을 일으킬 수 있음.
 화상, 후두염, 위통을 일으킬 수 있음.

나. 건강 유해성 정보

1) 수성 폴리우레탄 수지

- 급성 독성 :
 - 경구: 자료 없음
 - 경피: 자료 없음
 - 흡입: 자료 없음.
- 피부 부식성 또는 자극성 : 자료 없음
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료 없음
- 호흡기 과민성 : 자료 없음.
- 피부 과민성 : 자료 없음.
- 발암성
 - 산업안전보건법 : 자료 없음.
 - 노동부 고시 : 자료 없음.
 - IARC : 3
 - OSHA : 자료 없음.
 - AGGIH : 자료 없음.
 - NTP : 자료 없음. - EU

CLP : 자료 없음.

- 생식세포 변이원성 : 자료 없음.
- 생식 독성 : 자료 없음.
- 특정 표적 장기 독성 : 자료 없음.
- 흡인 유해성 : 자료 없음.

2) 물

- 급성 독성 :
 - 경구: LD50 90000 mg/kg Rat(Oral)
 - 경피: 자료 없음.
 - 흡입: 자료 없음.
- 피부 부식성 또는 자극성 : 해당 없음.
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료 없음.
- 호흡기 과민성 : 자료 없음.
- 피부 과민성 : 자료 없음.
- 발암성
 - 산업안전보건법 : 자료 없음.
 - 노동부 고시 : 자료 없음.
 - OSHA : 자료 없음.
 - AGGIH : 자료 없음.

<ul style="list-style-type: none"> - IARC : 3 - NTP : 자료 없음. - EU
<p>CLP : 자료 없음.</p> <ul style="list-style-type: none"> · 생식세포 변이원성 : 자료 없음. · 생식 독성 : 자료 없음. · 특정 표적 장기 독성 : 자료 없음. · 흡인 유해성 : 자료 없음.
<p>3) N-Methyl-2pyrrolidone</p> <ul style="list-style-type: none"> · 급성 독성 : <ul style="list-style-type: none"> 경구: LD50 7725 mg/kg Rat(Oral) 경피: LD50 5000 mg/kg Rat 흡입: 자료 없음. · 피부 부식성 또는 자극성 : 중정도 자극 · 심한 눈 손상 또는 자극성 : 자극성 · 호흡기 과민성 : 자료 없음. · 피부 과민성 : 자료 없음. · 발암성 <ul style="list-style-type: none"> - 산업안전보건법 : 자료 없음. - 노동부 고시 : 자료 없음. - IARC : 자료 없음.
<ul style="list-style-type: none"> - OSHA : 자료 없음. - AGGIH : 자료 없음. - NTP : 자료 없음. - EU
<p>CLP : 자료 없음.</p> <ul style="list-style-type: none"> · 생식세포 변이원성 : 자료 없음. · 생식 독성 : EU CLP:1B · 특정 표적 장기 독성 : 자료 없음. · 흡인 유해성 : 자료 없음.
<p>4) Triethylamine</p> <ul style="list-style-type: none"> · 급성 독성 : <ul style="list-style-type: none"> 경구: LD50 460 mg/kg Rat(Oral) 경피: LD50 420 mg/kg Rat 흡입: LC50 1250 ppm 4 hr Rat · 피부 부식성 또는 자극성 : 토끼에서 피부 자극성 시험 결과 부식성 · 심한 눈 손상 또는 자극성 : 토끼에서 안 자극성 시험 결과 부식성 · 호흡기 과민성 : 자료 없음. · 피부 과민성 : 마우스 시험 결과 음성 · 발암성 <ul style="list-style-type: none"> - 산업안전보건법 : 자료 없음. - 노동부 고시 : 자료 없음. - IARC : 자료 없음.
<ul style="list-style-type: none"> - OSHA : 자료 없음. - AGGIH : A4 - NTP : 자료 없음. - EU
<p>CLP : 자료 없음.</p> <ul style="list-style-type: none"> · 생식세포 변이원성 : 자료 없음. · 생식 독성 : 자료 없음. · 특정 표적 장기 독성(1 회 노출) : 사람에서 중추신경계 영향 및 시각 장애가 나타남. · 특정 표적 장기 독성(반복 노출) : 흰쥐에서 중추신경계 영향을 일으킴. 사람에서 시각 장애가 나타남. · 흡인 유해성 : 자료 없음.

<p>12. 환경에 미치는 영향</p> <p>가. 생태 독성 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 어류: N-Methyl-2pyrrolidone - LC50 832mg/L 96hr - 갑각류: N-Methyl-2pyrrolidone - LC50 1.23mg/L 48hr

<ul style="list-style-type: none"> - 조류: N-Methyl-2pyrrolidone - EC50 > 500mg/L 72hr <li style="padding-left: 20px;">Triethylamine - EC50 8 mg/L 48hr <p>나. 잔류성 및 분해성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 잔류성 : 물 - log Kow -1.38 <li style="padding-left: 20px;">N-Methyl-2pyrrolidone - log Kow -0.54 - 분해성 : N-Methyl-2pyrrolidone - BOD5/COD 0.68 <p>다. 생물 농축성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 농축성 : N-Methyl-2pyrrolidone - BCF 0.16 <li style="padding-left: 20px;">Triethylamine - BCF ≤ 4.9 (이하) - 생분해성 : N-Methyl-2pyrrolidone - 73 (%) 28day <li style="padding-left: 20px;">Triethylamine - 28 (%) <p>라. 토양 이동성 : 자료 없음.</p> <p>마. 기타 유해 영향 : 자료 없음.</p>

<p>13. 폐기 시 주의사항</p> <p>가. 폐기 방법 : 폐기물 관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.</p> <p>나. 폐기시 주의 사항 : 폐기물 관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.</p>
<p>14. 운송에 필요한 정보</p> <p>가. UN 번호 : UN 운송 위험 물질 분류 정보가 없음.</p> <p>나. 적정 선적 명 : 해당 없음.</p> <p>다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당 없음.</p> <p>라. 용기 등급 : 해당 없음.</p> <p>마. 해양 오염 물질 : 해당 없음.</p> <p>바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 화재 시 비상 조치 : 해당 없음. 유출시 비상 조치 : 해당 없음.</p>