

물질안전보건자료(MSDS)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 :

- 제품명 : 하이큐 P-8800 플러스 화이트 소프트 퍼티
(HiQ P-8800 Plus White Soft Putty)

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 :

- 용도 : 철재 및 목재 먼처리용
- 사용상의 제한 : 자료없음

다. 제조자/공급자/유통업자 정보 :

- 제조자 정보

- 회사명 : POLIKOR A.S
- 주소 : Izmir Yolu, 28.km 16370, Bursa, Turkey
- 담당부서 : Laboratory
- 전화번호 : +90(224)449 02 20
- 팩스번호 : +90(224)449 02 27
- 긴급연락처: +90(224)449 02 20

- 공급자 정보

- 회사명 : (주)노루페인트
- 주소 : 경기도 안양시 만안구 박달로 351
 - 담당부서 및 담당자 : 자보기술1팀 / 하성욱
 - 전화번호 : 031-467-6673
 - 팩스번호 : 031-442-6755
 - 긴급연락처: 031-467-6114

2. 유해성·위험성

가. 유해성 · 위험성 분류

- 인화성 액체 : 구분3
- 급성 독성(흡입: 분진/미스트) : 구분4
- 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2
- 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2
- 생식세포 변이원성 : 구분2
- 발암성 : 구분2
- 생식독성 : 구분1B
- 흡인 유해성 : 구분1

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자 :



○ 신호어 : 위험

○ 유해 · 위험문구 :

- H226 인화성 액체 및 증기
- H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
- H315 피부에 자극을 일으킴
- H319 눈에 심한 자극을 일으킴
- H332 흡입하면 유해함
- H341 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨
- H351 암을 일으킬 것으로 의심됨
- H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

○ 예방조치 문구 :

1) 예방

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.

- P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- P210 열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하십시오 - 금연
- P233 용기를 단단히 밀폐하십시오.
- P240 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오.
- P241 폭발 방지용 전기 · 환기 · 조명 · 장비를 사용하십시오.
- P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.
- P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.
- P261 (분진 · 흡 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이)의 흡입을 피하십시오.
- P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.
- P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- P280 (보호장갑 · 보호의 · 보안경 · 안면보호구)를(을) 착용하십시오.
- P281 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.

2) 대응

- P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P321 필요한 처치를 하시오.
- P330 입을 씻어내시오.
- P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.
- P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조언 · 주의를 받으시오.
- P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언 · 주의를 받으시오.
- P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.
- P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.
- P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- P308+P313 노출 또는 접촉이 우려되면 의학적인 조언 · 주의를 받으시오.
- P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
- P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P302+P352 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오.
- 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.

P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P321 필요한 처치를 하시오.

P331 토하게 하지 마시오.

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

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

P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.

P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 적절한 소화제를 사용하십시오 (5항 참조).

3) 저장

P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.

P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

4) 폐기

P501 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물·용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성 :

○ NFPA 등급 (0 ~ 4 단계) : 보건 = 2, 화재 = 3, 반응성 = 2

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS 번호 또는 식별번호	함유량 (%)
Unsaturated Polyester Resin	Proprietary	Proprietary	-
Styrene monomer	Styrene, Ethenylbenzene	100-42-5 / KE-35342	10-14
Calcium Carbonate	Calcium carbonate	1317-65-3 / KE-21996	7-14
Talc (non asbestos type)	Talc (non asbestos type)um	14807-96-6 / KE-32773	25-45

Barium sulphate	Sulfuric acid, barium salt (1:1)	7727-43-7 / KE-02092	7-14
Titanium dioxide	Titanium oxide (TiO ₂)	13463-67-7 / KE-33900	2-4
Iron oxide pigment	Iron(III) oxide	1317-61-9 / KE-34314	2<
영업비밀	-	영업비밀	1-10

※ 식별번호 : KE(한국기존화학물질 등록번호)

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때 :

- 눈을 문지르지 마시오.
- 많은 양의 물을 사용하여 적어도 15 분 동안 눈을 씻어내시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.
- 증상(발적, 자극 등)이 발생할 경우 즉시 병원으로 가시오.
- 콘택트렌즈를 착용했을 경우 우선 렌즈를 제거하십시오.

나. 피부에 접촉했을 때 :

- 오염된 의복 및 신발을 벗고 즉시 적어도 15 분 동안 비누와 물로 씻어내시오.
- 오염된 피복은 재사용 전에 충분히 세탁하십시오.
- 오염된 피복과 신발을 제거하고 격리시키시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.
- 증상(발적, 자극 등)이 발생할 경우 즉시 병원으로 가시오.
- 취급 후 철저히 씻으시오.
- 환자를 씻길 경우 장갑을 착용하고 오염된 피복의 접촉을 피하십시오.

다. 흡입했을 때 :

- 다량의 증기나 미스트에 노출되었을 경우 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하십시오.
- 필요에 따른 조치를 취하십시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.
- 호흡이 불규칙하거나 멈출 경우 인공호흡을 실시하고 산소를 공급하십시오.

라. 먹었을 때 :

- 구토를 유발해야 하는지에 대해서 의사의 조언을 받으시오.

- 즉시 물로 입을 씻어내시오.
- 만약 삼켰다면 많은 양의 물을 마시도록하고 구토를 유도하지 마시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.

마. 기타 의사의 주의사항 :

- 오염상황을 의료관계자에게 알려 그들도 적절한 보호조치를 취하도록 하시오.
- 노출 및 노출 우려시 의학적인 조치, 조언을 구하십시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제 :

- 입자상 분말 소화약제, 이산화탄소, 물, 일반적인 포말
- 워터젯을 사용한 소화는 피하십시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(예, 연소 시 발생 유해물질) :

- 인화성 액체 및 증기 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음 증기는 점화원에 옮겨져 발화될 수 있음 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨 누출물은 화재/폭발 위험이 있음 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음 증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음 흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 :

- 위험 없이 할 수 있다면 용기를 화재지역으로부터 이동시키시오.
- 대규모 화재인 경우 무인방수장치를 활용하며, 여의치 않을 경우 물러나서 타도록 내버려 두시오.
- 탱크가 화염에 휩싸였을 경우에는 접근하지 마시오.
- 주변 환경에 적합한 진화 방법을 찾아 사용하십시오.
- 필요시 적절한 보호장비를 착용하십시오.
- 인화점이 극히 낮은 물질들로 화재진압시 주수소화 효과가 작을 수 있다.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구 :

- 밀폐된 공간에 출입하기 전에 환기를 실시하십시오.
- 누출된 물질을 만지지 마시오. 작업자가 위험 없이 누출을 중단시킬 수 있으면 중단시키시오.
- 누출지역으로부터 안전한 지역으로 용기를 이동하십시오.
- 모든 점화원을 제거하십시오
- 관계인 외 접근을 막고 위험 지역을 격리하며 출입을 금지하십시오.
- 전문가의 감독없이 청소 및 처리를 하지 마시오.
- 피부 접촉 및 흡입을 피하십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :

- 누출물이 하수시설, 수계에 유입되지 않도록 차단시키시오.
- 누출량이 많은 경우 119나 환경부, 지방환경관리청, 시·도(환경지도과)에 신고하십시오.

다. 정화 또는 제거 방법 :

- 다량누출 : 저지대를 피하고 바람과 반대방향에 있도록 하시오. 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하십시오.
- 기준량 이상 배출 시 중앙정부, 지방자치단체에 배출 내용을 통지하십시오.
- 폐기물관리법(환경부)에 의해 처리하십시오.
- 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하십시오.
- 작은 고체상 유출 : 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하십시오.
- 적당한 용기에 쓸어 담고 오염된 표면을 청소하십시오.
- 누출된 물질은 잠재 위험성 폐기물로 처리하도록 수거하십시오.
- 플라스틱 용기를 사용하지 마시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령 :

- 혼합금지물질과 접촉을 피하십시오.
- 현행법규 및 규정에 의하여 취급하십시오.
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오.
- 정전기를 방지할 수 있는 작업의, 작업화를 사용한다.

- 열, 불꽃, 화염 또는 기타 점화원과 접촉을 피하십시오.
- 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.

나. 안전한 저장방법(피해야 할 조건을 포함함) :

- 손상된 용기는 사용하지 마시오.
- 직접적으로 열을 가하지 마시오.
- 직사광선을 피하십시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오.
- 화기엄금
- 밀폐용기에 담아 수거하십시오.
- 발암성 물질 저장구역을 지정하여 저장하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

○ 국내노출기준 :

- [Styrene monomer] : TWA : 20 ppm 85 mg/m³
STEL : 40 ppm 170 mg/m³ - 페닐 에틸렌
- [Calcium Carbonate] : TWA : 10 mg/m³ - 탄산칼슘
- [Talc (non asbestos type)] : TWA : 2 mg/m³ - 활석(석면 불포함)
- [Talc (non asbestos type)] : TWA : 0.1개/cm³ - 활석(석면 포함)
- [Talc (non asbestos type)] : TWA : 3 mg/m³ - 소우프스톤
- [Barium sulphate] : TWA : 0.5 mg/m³ - 바륨(가용성화합물)
- [Titanium dioxide] : TWA : 10 mg/m³ - 이산화티타늄
- [Iron oxide pigment] : TWA : 5 mg/m³ - 산화철
- [Iron oxide pigment] : TWA : 5 mg/m³ - 산화철(흡)
- [Secret] : TWA : 0.1 mg/m³ - 산화규소(비결정체 규소, 용융된)

○ ACGIH노출기준 :

- [Styrene monomer] : TWA 20 ppm
- [Talc (non asbestos type)] : TWA : 3 mg/m³ Talc
(non asbestos type)(respirable dust)
- [Titanium dioxide] : TWA 10 mg/m³

○ 생물학적 노출기준 : 자료없음

나. 적절한 공학적 관리 :

- 사업주는 가스, 증기, 미스트, 흡 또는 분진이 발산되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 아니하도록

가스 등의 발산을 억제하는 설비 또는 가스 등의 발산원을 밀폐하는 설비를 설치하거나 국소배기장치 또는 전체환기장치를 설치하는 등 필요한 조치를 할 것.

다. 개인 보호구 :

○ 호흡기 보호

- 사용빈도가 높거나 노출이 심한 경우에는 호흡용 보호구가 필요함.
- 호흡보호는 최소농도부터 최대농도까지 분류됨.
- 사용전에 경고 특성을 고려하시오.
- 분진, 미스트, 흡용 호흡보호구
- 공기여과식 호흡보호구(고효율 미립자 여과재)
- 전동팬 부착 호흡보호구(분진, 미스트, 흡용 여과재)
- 고효율 미립자 필터가 부착된 자급식 호흡용 보호구
- 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 급박한 위험이 있는 경우: 송기마스크(복합식 에어라인 마스크), 공기호흡기(전면형)

○ 눈 보호

- 비산물 또는 유해한 액체로부터 보호되는 보안경을 착용하시오.
- 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.

○ 손 보호

- 적합한 내화학성 장갑을 착용하시오.

○ 신체 보호

- 적합한 내화학성 보호의를 착용하시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관: 고체(기타)

나. 냄새: 베이지색

다. 냄새 역치 : 특유의 냄새

라. pH : 자료없음

마. 녹는점: 자료없음

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위: 145 °C

사. 인화점: 34 °C

아. 증발 속도 : 자료없음

자. 인화성(고체, 기체) : 해당없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 상한 8.9 Vol%/하한 1.2 Vol%

카. 증기압: 6 kPa

- 타. 용해도 : 자료없음
- 파. 증기밀도: 1.8 g/cm³ (20℃)
- 하. 비중 : 1150 mPas
- 거. n·옥탄올/물 분배계수 : 자료없음
- 너. 자연발화 온도 : 자료없음
- 더. 분해온도 : 자료없음
- 러. 점도 : 자료없음
- 머. 분자량 : 자료없음

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 :
 - 권장된 보관과 취급 조건하에 안정함.
 - 유해중합반응을 일으키지 않음.

- 나. 피해야 할 조건 :
 - 혼합금지 물질 및 조건을 피하십시오.
 - 열, 불꽃, 화염 또는 기타 점화원과 접촉을 피하십시오.

- 다. 피해야 할 물질 :
 - 자료없음

- 라. 분해시 생성되는 유해물질:
 - 자료없음

11. 독성에 관한 정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
 - (호흡기) : 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
 - (경구) : 자료없음
 - (눈 · 피부) : 피부에 자극을 일으킴
눈에 심한 자극을 일으킴

- 나. 건강 유해성 정보
 - 급성 독성 :
 - * 경구 독성 :

- [Styrene monomer] : LD50 = 2650 mg/kg Rat
- [Barium sulphate] : LD50 > 3000 mg/kg Rat
- [Titanium dioxide] : LD50 > 10000 mg/kg Rat
- [Iron oxide pigment] : LD50 = 10000 mg/kg Rat
- [Secret] : LD50 > 3100 mg/kg Rat
- * 경피 독성 :
 - [Styrene monomer] : LD50 > 5010 mg/kg Rabbit
 - [Titanium dioxide] : LD50 > 10000 mg/kg Rabbit
- * 흡입 독성 :
 - [Styrene monomer] : LC50 = 11.7 mg/ℓ 4 hr Rat
 - [Titanium dioxide] : LC50 > 6.82 mg/ℓ 4 hr Rat
- 피부 부식성 또는 자극성
 - [Styrene monomer] : 토끼를 이용한 시험 결과 중정도의 자극성
 - [Talc (non asbestos type)] : 300 μg/3 일(인간) : 약한 자극
 - [Barium sulphate] : 사람에서 비자극성
 - [Titanium dioxide] : 토끼에서 피부 자극성 시험 결과 약한 자극성
혹은 비자극성
 - [Iron oxide pigment] : 비자극성 : 토끼
 - [Secret] : - 피부자극성 없다고 보고됨
- 심한 눈 손상 또는 자극성:
 - [Styrene monomer] : 사람의 역학 사례 및 토끼를 이용한 안 자극성 시험 결과 중정도의 자극을 일으킴
 - [Barium sulphate] : 사람에서 약한 자극성
 - [Titanium dioxide] : 토끼에서 안 자극성 시험 결과 약한 자극성
 - [Secret] : 눈자극성 없다고 보고됨
- 호흡기/피부 과민성:
 - [Titanium dioxide] : 사람에서 패치 테스트 결과 음성
 - [Secret] : 사람에 피부과민성은 없다고 보고됨
- 발암성:
 - * 산업안전보건법
 - 자료없음
 - * 환경부 유해화학물질관리법
 - 자료없음
 - * IARC
 - [Styrene monomer] : 2B
 - [Talc (non asbestos type)] : 2B
 - [Titanium dioxide] : 2B

- [Secret] : Group 3 (Silica, amorphous)
- * OSHA
 - 자료없음
- * ACGIH
 - [Styrene monomer] : A4
 - [Titanium dioxide] : A4
- * NTP
 - [Styrene monomer] : Group B
- * EU CLP
 - 자료없음
- 생식세포 변이원성 :
 - [Styrene monomer] : 염색체이상시험 양성, 소핵시험 양성
 - [Talc (non asbestos type)] : 살모넬라 종 / 음성
 - [Titanium dioxide] : 마우스 소핵시험 음성, 마우스 염색체이상시험 음성
 - [Secret] : 생체내외(in vivo/in vitro) 시험 어디에서도 본 물질로 인해 변이가 일어났다는 증거는 없었다. 본 물질에 노출되었을 때 유전 독성영향이 일어나지 않는다.
- 생식독성:
 - [Styrene monomer] : 흰쥐에서 신생아 생존율 저하, 어미동물에 독성이 나타나지 않는 용량에서 태아 동물의 대뇌 세라토닌 감소, 회복 반사 및 청각 반사의 지연 등 행동에 이상을 일으킴
- 특정 표적장기 독성 (1 회 노출) :
 - [Secret] : 단기 간 노출시 호흡기계 자극을 일으킴
- 특정 표적장기 독성 (반복노출) :
 - [Secret] : 2 년동안 장기간 적용 후, 이 물질에서는 가역적 영향에 대한 증거는 설명할 수 없었으며, 고용량에서 때때로 조직무게의 약간의 증가 또는 성장 지연만이 나타났다. 일반적인 폐 반응을 보였다.
- 흡인 유해성 :
 - [Styrene monomer] : 탄화수소, 동점성률 0.772 mm²/s (25 °C) (계산치)
- 고용노동부고시
 - * 발암성
 - [Styrene monomer] : 발암성 2
 - [Talc (non asbestos type)] : 발암성 1A
 - [Titanium dioxide] : 발암성 2
 - * 생식세포 변이원성
 - 자료없음

- * 생식독성
 - 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

- 어류:
 - [Styrene monomer] : LC50 = 4.02 mg/ℓ 96 hr
 - [Talc (non asbestos type)] : LC50 > 100000 mg/ℓ 24 hr
Brachydanio rerio
- 갑각류:
 - [Styrene monomer] : LC50 = 12.1 mg/ℓ 96 hr
 - [Talc (non asbestos type)] : LC50 = 94983.781 mg/ℓ 48 hr
 - [Barium sulphate] : EC50 = 32 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna
 - [Titanium dioxide] : EC50 > 1000 mg/ℓ 48 hr
- 조류 :
 - [Styrene monomer] : EC50 = 78 mg/ℓ 96 hr
 - [Talc (non asbestos type)] : LC50 = 48545.539 mg/ℓ
 - [Barium sulphate] : EC50 = 1890.263 mg/ℓ 96 hr

나. 잔류성 및 분해성

- 잔류성 :
 - [Styrene monomer] : log Kow = 2.95
 - [Talc (non asbestos type)] : log Kow = -1.50
 - [Barium sulphate] : log Kow = 0.63
- 분해성 :
 - 자료없음

다. 생물 농축성

- 생물 농축성 :
 - [Barium sulphate] : BCF = 3.162
- 생분해성 :
 - [Styrene monomer] : Biodegradability = 100 (%)

라. 토양 이동성 : 자료없음

마. 기타 유해 영향 : 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 :

- 2종류이상의 지정폐기물이 혼합되어 있어 분리하여 처리하기 어려운 경우에는 소각 또는 이와 유사한 방법으로 감량화 안정화 처리할 수 있음.
- 유수분리가 가능한 것은 유수분리방법으로 사전 처리할 것.
- 소각 처리할 것.
- 기름과 물 분리가 가능한 것은 기름과 물 분리방법으로 사전처리 하여야 한다.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함) :

- 사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리 하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.
- 폐기물관리법상 규정을 준수할 것.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호 : 1993

나. 유엔 적정 선적명 : Flammable liquids, n.o.s.

다. 운송에서의 위험성 등급 : 3

라. 용기등급 : III

마. 해양오염물질 : 해당없음

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 :

- 지역 운송 시 위험물안전관리법에 따름.
- DOT 및 기타 규정에 맞게 포장 및 운송.

- 화재 시 비상조치의 종류 : F-E (Non-water-reactive flammable liquids)
- 유출 시 비상조치의 종류 : S-E (Flammable liquids, floating on water)

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 :

- 작업환경측정물질
 - 해당됨 (1% 이상 함유한 Styrene monomer)
 - 해당됨 (1% 이상 함유한 Calcium Carbonate)
 - 해당됨 (1% 이상 함유한 Talc (non asbestos type))
 - 해당됨 (1% 이상 함유한 Barium sulphate)
 - 해당됨 (1% 이상 함유한 Titanium dioxide)
 - 해당됨 (1% 이상 함유한 Iron oxide pigment)
 - 해당됨 (1% 이상 함유한 Secret)
- 노출기준설정물질
 - 해당됨 (Styrene monomer)
 - 해당됨 (Calcium Carbonate)
 - 해당됨 (Talc (non asbestos type))
 - 해당됨 (Barium sulphate)
 - 해당됨 (Titanium dioxide)
 - 해당됨 (Iron oxide pigment)
 - 해당됨 (Secret)
- 관리대상유해물질
 - 해당됨 (1% 이상 함유한 Styrene monomer)
 - 해당됨 (1% 이상 함유한 Barium sulphate)
 - 해당됨 (1% 이상 함유한 Titanium dioxide)
 - 해당됨 (1% 이상 함유한 Iron oxide pigment)
- 특수건강검진대상물질
 - 해당됨 (1% 이상 함유한 Styrene monomer)
 - 해당됨 (1% 이상 함유한 Iron oxide pigment)

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제

- 유독물
 - 해당없음
- 관찰물질
 - 해당없음
- 배출량조사대상화학물질

- 해당됨 (0.1% 이상 함유한 Styrene monomer)
- 해당됨 (1% 이상 함유한 Barium sulphate)
- 사고대비물질
 - 해당없음
- 취급제한물질
 - 해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

- [Styrene monomer] : (지정수량 : 제4류 제2석유류(비수용성))

라. 폐기물관리법에 의한 규제

- 본 제품은 사업장에서 발생하는 폐기물 중 폐기물관리법시행령[별표 1]에 의해 지정폐기물(폐유기용제)에 해당됨

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 :

- 잔류성 유기오염물질 관리법 : 해당없음
- EU 분류 정보 :
 - * 확정분류 결과 :
 - [Styrene monomer] : R10 Xn; R20 Xi; R36/38
 - * 위험 문구 :
 - [Styrene monomer] : R10, R20, R36/38
 - * 예방조치 문구 :
 - [Styrene monomer] : S2, S23
- 미국 관리 정보
 - * OSHA 규정 (29CFR1910.119) : 해당없음
 - * CERCLA 103 규정 (40CFR302.4) :
 - [Styrene monomer] : 453.599 kg 1000 lb
 - * EPCRA 302 규정 (40CFR355.30) : 해당없음
 - * EPCRA 304 규정 (40CFR355.40) : 해당없음
 - * EPCRA 313 규정 (40CFR372.65) :
 - [Styrene monomer] : 해당됨
- 로테르담 협약 물질 : 해당없음
- 스톡홀름 협약 물질 : 해당없음
- 몬트리올 의정서 물질 : 해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처 :

- 본 MSDS는 산업안전보건법 제 41조 및 고용노동부고시 제2013-37호(물질 안전보건자료의 비치 등에 관한 기준)에 근거하여 국내 관련 규제 법규 현황 등을 고려하여 작성함.
- 본 MSDS는 KOSHA, NITE, ESIS, NLM, SIDS, IPCS, NCIS 등을 근거로 작성 하였음.

나. 최초 작성일자 : 2016년 12월 20일

다. 개정횟수 및 최종 개정일자 : 해당없음

라. 기타 :

- 이 정보는 근로자 건강, 환경, 안전을 보호하고자, 현재 가용할 수 있는 DB를 근거로 하여 작성하였음.