

# 물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명

**Fine Foam**



주식회사 **유승**

# 물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	Fine Foam (파인폼)
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
- 제품의 권고 용도	창틀 고정 및 채움, 단열 및 방음, 방충 및 기타 구멍 채움
- 제품의 사용상의 제약	용도 외 사용을 금함
다. 제조자/수입자/유통업자 정보	
회 사 명	주식회사 유승
주 소	경기도 시흥시 경제로73 (정왕동 1248-7, 시화공단 1라 602호)
긴급 전화번호	(031) 499-6431

## 2. 유해성·위험성

가. 유해성 · 위험성 분류	인화성 가스 : 구분1 고압가스 : 액화가스 급성 독성(흡입: 증기) : 구분4 급성 독성(흡입: 분진/미스트) : 구분4 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2 호흡기 과민성 : 구분1 발암성 : 구분1A 생식독성 : 구분2 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분1 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분1
-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지

그림 문자



신 호 어

위 험

유해, 위험문구	H220 극인화성 가스 H280 고압가스 포함 ; 가열하면 폭발할 수 있음 H315 피부에 자극을 일으킴 H319 눈에 심한 자극을 일으킴 H330 흡입하면 치명적임 H334 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음 H350 암을 일으킬 수 있음 H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨 H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 중추신경계에 손상을 일으킴
----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 예방 조치문구

예 방

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.

대 응

- P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
- P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.
- P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오.
- P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
- P284 환기가 잘 되지 않는 경우 호흡기 보호구를 착용하십시오.
- P302+P352 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으십시오.
- P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
- P308+P311 노출 또는 노출이 우려되면, 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- P342+P311 호흡기 증상이 나타나면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
- P377 누출성 가스 화재 시 누출을 안전하게 막을 수 없다면 불을 끄려하지 마십시오.
- P381 안전하게 처리하는 것이 가능하면 모든 점화원을 제거하십시오.
- P403+P233 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
- P410+P412 직사광선을 피하고 40°C 이상의 온도에 노출시키지 마십시오.
- P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
- P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물·용기를 폐기하십시오.

저 장

폐 기

다. 유해·위험성·분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)

물 질 명	보 건	화 재	반 응 성
부탄(구분1)	1	4	0
프로페인(PROPANE)	1	4	0
다이메틸 에테르	2	4	1
메틸렌 비스페닐 아이소사이안산	3	1	1
폴리 프로필렌 트리올 (Polypropylene Triol)	1	1	0
아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌 에틸렌	자료없음		

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
부탄	BUTANE	106-97-8	9
프로판(Propane)	다이메틸메테인(Dimethyl Methane)	74-98-6	6
디메틸 에테르	메틸 에테르 (Methyl Ether)	115-10-6	10
메틸렌 비스페닐 아이소사이안산	비스(P-이소시아나아토페닐)메탄	101-68-8	10
아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌 에틸렌		9016-87-9	29
폴리프로필렌트리올 (Polypropylene Triol)	폴리(옥시(메틸-1,2-에탄디일)) 알파, 알파", 알파"-1,2,3	25791-96-2	36

#### 4. 응급 조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때	눈에 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트 렌즈를 제거하시오 계속 씻으시오
나. 피부에 접촉했을 때	오염된 의복은 벗고 다시 사용전 세탁하시오 경미한 피부 접촉 시 오염 부위 확산을 방지하시오 피부 자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조언·주의를 받으시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오 노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오
다. 흡입했을 때	과량의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료조치를 취하시오
라. 먹었을 때	물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대 구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오
마. 기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

#### 5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 소화제	이 물질과 관련된 소화시 알코올 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할것
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	질식 소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할것 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음 극산화성 에어로졸 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화되지 않음 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생 할 수 있음
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	<b>화재시 사용되는 특수 안전장치</b> - 소방수들은 보호복 외에도 자체 호흡장치를 착용해야 한다 소화장치를 사용할 때 주의해야 한다 호흡계 보호장치 없이는 화재구역에 들어가지 않는다 안면 보호기구와 마스크를 착용한다 <b>FOAM이 화재에 노출될 때 특히 화재의 위험</b> - 제품의 증기(가스)는 공기보다 무겁다 이는 지상에 머물거나 환기 덕트를 통해 이동될 수 있다 증기(가스)는 위험하다 <b>적절한 소화장치</b> - CO <sub>2</sub> , 건조 화학약품, 대량 사용할 경우 물의 분사 <b>안전을 이유로 사용되어서는 안되는 소화매체</b> - 데이터 없음 <b>기타 지침</b> - 연소가스, 가스를 피해 아래로 이동한다 경화된 폼은 유기물이고 충분한 열기, 산소, 및 불꽃이 있으면 탄다

#### 6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	얽질러진 것을 즉시 닦아내고 보호구 항의 예방조치를 따르시오 모든 점화원을 제거하시오 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오 물질이 흩어지도록 두시오 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오  
 매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

다. 정화 또는 제거 방법

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세재와 물로 씻어내시오  
 공기성 먼지를 제거하고 물로 습윤화하여 흩어지는 것을 막으시오  
 소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오  
 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮어둔 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오

## 7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오  
 화기 또는 다른 점화원에 분사하지 마시오  
 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오  
 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오  
 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오  
 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오  
 피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오  
 취급/저장에 주의하여 사용하십시오  
 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오  
 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오  
 압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오  
 용기는 열에 노출되었을 경우 압력이 올라갈 수 있으므로 열에 폭로되지 않도록 하시오  
 음식과 음료수로부터 멀리하십시오  
 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연  
 직사광선을 피하고 40°C 이상의 온도에 노출시키지 마시오  
 압력용기 : 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마시오

나. 안전한 저장방법

## 8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물화학적 노출기준 등

	부탄	메틸렌 비스페닐 아이소사이안산	다이메틸 에테르	폴리프로필렌 트리올	프로페인 (Propane)	아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌에스터
국내규정	TWA - 800ppm 1,900mg/m3	TWA - 0.005ppm 0.055mg/m3	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
ACGIH 규정	TWA 1,000ppm	TWA 0.005ppm	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
생물학적 노출기준	자료없음					

나. 적절한 공학적 관리

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치 하시오  
 공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절 하는 다른 공학적 관리를 하시오

운전시 먼저, 흠 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기오염이 노출기준 이하로 유지되도록 하시오

다. 개인 보호구

○ 호흡기 보호

- 부탄·프로판·디메틸 에테르·메틸렌 비스페닐 아이소사이안산·폴리프로필렌 트리올·아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌에스터

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

○ 눈 보호

- 프로판 : 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상샤워시설을 설치하시오  
화학물질 방어용 안경과 보안면을 사용하시오
- 폴리프로필렌 트리올 : 눈을 보호하기 위해서 적합한 고글형 보안경을 착용하시오
- 부탄·디메틸 에테르·메틸렌 비스페닐 아이소사이안산·아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌에스터 : 자료없음

○ 손 보호

- 프로판 : 절연용 장갑을 착용하시오
- 폴리프로필렌 트리올 : 손 접촉을 방지하기 위해 고무/PVC계의 내화학성 보호장갑을 착용하시오
- 부탄·디메틸 에테르·메틸렌 비스페닐 아이소사이안산·아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌에스터 : 자료없음

○ 신체 보호

- 프로판 · 폴리프로필렌 트리올 : 적합한 내화학성 보호의를 착용하시오
- 부탄·디메틸 에테르·메틸렌 비스페닐 아이소사이안산·아이소사이안산 폴리메틸렌

9. 물리화학적 특징

가. 외 관	
성 상	자료 없음
색 상	발포 후 옅은 아이보리 색상
나. 냄새	약한 냄새
다. 냄새역치	자료 없음
라. pH	자료 없음
마. 녹는점/어는점(°C)	자료 없음
바. 초기끓는점과 끓는점 범위	자료 없음
사. 인 화 점	<0°C
아. 증 발 속 도	자료 없음
자. 인화성(고체, 기체)	인화성 가스
차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한	11/1.5
카. 증 기 압	자료 없음
타. 용 해 도	자료 없음
파. 비 중	1.3
하. N-옥탄올/ 물분배계수	자료 없음
거. 자연발화온도	350
너. 분 해 온 도	자료 없음
더. 점 도	자료 없음
러. 분 자 량	자료 없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	정상 보관시 안정함
나. 피해야 할 조건	열과 습기를 피할것 기계적 충격으로부터 보호할 것 + 40 °C가 넘는 보관온도는 피할 것
다. 피해야 할 물질	물과 비결합 수소원자를 포함하는 물질과 강하게 반응
라. 분해시 생성되는 물질	알려지지 않음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	
부탄	자극, 구역, 구토, 호흡곤란, 불규칙 심장박동, 두통, 졸음, 피로, 현기증, 지남력 상실, 감정변화, 얼얼한 느낌, 조정(기능)손실, 질식, 경련, 의식불명, 혼수를 일으킬 수 있음, 위험량의 섭취가 발생할 것 같지 않음, 동상을 일으킬 수 있음
디메틸에테르	자료 없음
프로판	단기간 노출 시, 자극, 눈 손상을 일으킬 수 있음 단기간 노출 시, 자극을 일으킬 수 있음 단기간 노출 시, 구역·구토·설사를 일으킬 수 있음 질식, 경련, 의식불명, 혼수, 호흡곤란, 중추 신경 계통 억제, 동상 구역, 구토, 불규칙 심장박동, 두통, 졸음, 현기증, 지남력 상실, 감정변화, 조정(기능) 손실
메틸렌 비스페닐 아이소사이안산 • 폴리프로필렌 트리올•아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌에스터 : 자료없음	

나. 건강 유해성 정보

	부탄	프로판(Propane)	디메틸 에테르
경구독성	자료없음	자료없음	자료없음
경피독성	자료없음	자료없음	자료없음
흡입	LC50 277374ppm 4hr Rat	분진 LD50 570000 ppm 15min Rat	가스 LC50 308.5mg/L 4hr Rat
피부부식성 또는 자극성	자료없음	자료없음	증기 및 액체는 피부에 자극을 일으킴
심한 눈손상 또는 자극성	비자극성(rabbit)	자료없음	증기 및 액체는 피부에 자극을 일으킴
호흡기 과민성	자료없음	자료없음	자료없음
피부 과민성	자료없음	자료없음	자료없음
발암성	산업안전보건법 : 자료없음		
노동부 고시	자료없음	자료없음	자료없음
IARC	자료없음	자료없음	자료없음
OSHA	자료없음	자료없음	자료없음
ACGIH	자료없음	자료없음	자료없음
NTP	자료없음	자료없음	자료없음
EU CLP	Carc.1A	자료없음	자료없음
생식세포 변이원성	미생물을 이용한복귀 돌연변이 시험-음성	자료없음	미생물 복귀 돌연변이 시험-음성
생식독성	자료없음	자료없음	실험동물에서 태아와 배아에 영향을 일으킨다는 보고가 있음
특정표적장기 독성(1회노출)	고농도에서 마취작용 및 중추신경계 억제가 보고됨	자료없음	중추신경계에 영향을 주어 노출시 의식이 낮아짐
특정표적장기 독성(반복노출)	자료없음	자료없음	쥐의 흡입을 통해서 13주동안 반복노출시 행동, 건강상태,음식 섭취량 그리고 음식물에 의미있는 차이가 들어나지 않음.
흡인 유해성	자료없음	자료없음	자료없음

	메틸렌비스페닐 아이소사이안산	폴리프로필렌 트리올	아이소사이안산 폴리 메틸렌 폴리 페닐렌 에스터
경구독성	LC50 31,600mg/Kg Rat	자료없음	LD50 49,000mg/Kg Rat
경피독성	자료없음	자료없음	LD50 > 9,500mg/Kg Rat
흡입	분진 LC50 0.369mg/l 4hr Rat	자료없음	증기 LC50 0.49mg/Kg 4hr Rat
피부부식성 또는 자극성	토끼의 피부를 자극함	자료없음	자료없음
심한 눈손상 또는 자극성	토끼의 눈을 자극함	자료없음	래빗/눈(100mg) : 경미한 자극성
호흡기 과민성	호흡기 과민성 물질	자료없음	자료없음
피부 과민성	쥐에서 피부 과민성	자료없음	자료없음
발암성	산업안전보건법 : 자료없음		
고용노동부 고시	자료없음	자료없음	자료없음
IARC	Group 3	자료없음	자료없음
OSHA	자료없음	자료없음	자료없음
ACGIH	자료없음	자료없음	자료없음
NTP	자료없음	자료없음	자료없음
EU CLP	자료없음	자료없음	자료없음
생식세포 변이원성	마우스 적혈구를 이용 한 복귀 소액 시험결과- 음성	자료없음	In vitro - Salmonella typhimurium/TA98, TA100(시험용액: DMSO: Ames test): Positive(양성), (시험용액: Ethylenegluco l dimethylether: Ames test):Negative(음성)
생식독성	흰 쥐에서 임신중 흡입 노출 시험 결과 생식독 성을 나타내지 않음	자료없음	임신 6~15일동안 래트에 0,2,8,12 mg/m3로 하루에 6 시간 노출시 처리와 관련한 임상적 증상 또는 사망률은 변화없음
특정표적장기 독성(1회노출)	사람에서 기도 자극성 이 있음	자료없음	래트에 384, 418, 500 or 523mg/m3 농도로 에어로 졸 노출시 폐의 출혈 및 부 종이 관찰됨
특정표적장기 독성(반복노출)	사람에서 호흡기에 영 향을 일으킴	자료없음	래트에 0.4.1.8.4 또는 12.3mg/m3로 13주 노출 시, 성장장애, 극심한 호흡 기 장애, 비강조직의 변성, 폐의 국소 염증이 관찰되며, 폐와 세로칸림프절에 포식 세포가 축적된다. 코, 후두, 기관, 폐, 간 및 신장에 유해 한 영향이 관찰됨
흡인 유해성	자료없음	자료없음	자료없음



## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

	부탄	프로판	디메틸 에테르	메틸렌 비스페닐 아이소사이안산	아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌 에스터	폴리 프로 필렌 트리올
어류	자료없음	LC50>100 mg/l 96hr 기타(시험종: Fish TLM)	자료없음	자료없음	자료없음	LC50 21,800mg/L 96hr 기타
갑각류	자료없음	LC50 52.157mg/L 48hr	자료없음	자료없음	자료없음	LC50 19,300mg/L 96hr 기타
조류	자료없음	LC50 32.252mg/L 48hr	자료없음	자료없음	자료없음	EC50 10,300mg/L 96hr 기타

### 나. 잔류성 및 분해성

	부탄	프로판	디메틸 에테르	메틸렌 비스페닐 아이소사이안산	아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌 에스터	폴리 프로 필렌 트리올
어류	자료없음	log Kow 2.36	log Kow 0.1	자료없음	log Kow 10.46	log Kow -0.81
갑각류	자료없음					

### 다. 생물 농축성

	부탄	프로판	디메틸 에테르	메틸렌 비스페닐 아이소사이안산	아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌 에스터	폴리 프로 필렌 트리올
농축성	자료없음	BCF 13	자료없음	자료없음	자료없음	BCF 3.162
생분해성	65.7 % 35 Day	65.7 % 35 Day	5 % 28 Day	자료없음	자료없음	자료없음

### 라. 토양이동성 & 마. 농축성

	부탄	프로판	디메틸 에테르	메틸렌 비스페닐 아이소사이안산	아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌 에스터	폴리 프로 필렌 트리올
토양이동성	자료없음					
농축성	자료없음					

## 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	폐기물 관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오
나. 폐기시 주의사항	경화된 폼은 일반적인 쓰레기로 처리할 수 있다 비운 것이라도 어린이 손이 닿지 않게 보관할 것 완전히 비운 용기는 일반적인 철 쓰레기로 처리될 수 있다 잔류가스를 제거한 후 일반쓰레기와 구별하여 버릴 것 절대로 하수구 또는 하천 등으로 흘러서는 안된다

## 14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호 ~ 라. 용기등급

육상운송 :	ADR/RID	Class 2/5F		
	경고게시판	에어로졸	UN1950	
ADR의 3.4장과 다른 조항에 따르면 재료의 운반차에는 적용 되지 않는다.				
해상운송 :	IMDG : 2	Class 2.1	UN1950	
	EMS F-D, S-U UN 1950			
기술적 명칭	에어로졸			
항공 운송	IAO/IATA	Class 2.1	UN1950	
기술적 명칭	에어로졸 포장상태 III			

## 15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

부탄	노출 기준성 물질
프로판 · 디메틸 에테르	자료없음
메틸렌 비스페닐다이소사이안산	관리대상물질 작업환경측정물질(측정주기: 6개월) 특수건강진단물질(진단주기: 12개월) 노출기준설정 물질
아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌 에스터	자료없음
폴리프로필렌 트리올	자료없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제 ~ 다. 위험물 안전관리법에 의한 규제

	화학물질관리법에 의한 규제	위험물 안전관리법에 의한 규제
부탄	자료없음	자료없음
프로판	자료없음	자료없음
디메틸 에테르	자료없음	자료없음
메틸렌 비스페닐다이소사이안산	유독물	자료없음
아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌 에스터	자료없음	제4류 제4석유류 6000L
폴리프로필렌 트리올	자료없음	자료없음

라. 폐기물 관리법에 의한 규제

부탄	지정폐기물
프로판	지정폐기물
디메틸 에테르	지정폐기물
메틸렌 비스페닐 아이소사이안산	지정폐기물
아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌 에스터	자료없음
폴리프로필렌 트리올	자료없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

- 국내규제

	부탄	프로판	디메틸 에테르	메틸렌 비스페닐 아이소사이안산	아이소사이안산 폴리메틸렌 폴리페닐렌 에스터	폴리프로필렌 트리올
잔류성 유기오염물질 관리법	해당없음					

- 국외규제

	부탄	프로판	디메틸 에테르	메티렌 비스페닐 아 이소사이 안산	아이소사 이안산 폴리메틸렌 폴리페닐 렌 에스터	폴리프로 필렌 트리 올
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	해당없음	해당없음	해당없음	2267.995 Kg 5000 lb	해당없음	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302규정)	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304규정)	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313규정)	해당없음	해당없음	해당없음	해당됨	해당됨	해당없음
미국관리정보(로테르담 협약물질)	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
미국관리정보(스톡홀름 협약물질)	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
미국관리정보(몬트리올 의정서물질)	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
EU분류정보(확정분류결과)	F+ ; R12	F+ ; R12	F+ ; R12	Carc.Cat; 40 Xn ; R20- 48/20 Xi ; R36/37/38 R42/43	해당없음	해당없음
EU분류정보(위험문구)	R12	R12	R12	R20, R36/37/38 ,R40, R42/43, R48/20	해당없음	해당없음
EU분류정보(안전문구)	S2-S9-S16	S2-S9-S16	S2-S9-S16 ·S33	S1/2-S23, S/36/37/S45	해당없음	해당없음

16. 그 밖의 참고사항

- 적용에 관해서는 제품 라벨과 정보를 볼 것
- 적용의 목적 : 건의 내부 및 경화되기 전 폼을 세척하는 용도
- 사용방법
  - (1) 용기를 잘 흔들어 주십시오.
  - (2) 사용 전에 캔을 적절한 온도로 자연스럽게 가져가 주십시오.
  - (3) 노즐 혹은 건을 용기 밸브에 돌리십시오.
  - (4) 주입 노즐 혹은 핸들에 작용하는 압력을 조절하여 분사량을 조절하십시오.
- 주의사항
  - 용기에서 나가면 폼은 그 양이 커집니다
  - 경화된 폼 초과분은 칼로 잘라내시오
  - 경화된 폼은 태양 및 직사광선으로부터 보호하십시오
  - 낮은 온도에서는 폼이 서서히 팽창하고 경화됩니다
- 기타정보
  - 제품은 +40°C가 초과하는 곳에 두지 마시오.
- 추가정보 입수처 : 재료 안전데이터 시트에서 사용된 정보출처
- R 관용구
  - R20 : 흡입을 통한 위험.
  - R36/37/38 : 눈, 호흡기관 및 피부자극.
  - R42/43 : 흡입과 피부접촉에 의해 감작을 일으킬 수 있음.
- 현재의 자료에 대한 내용과 포맷은 특히 유럽의 지시문과 호환성이 있음.  
(199/45/EC, 67/548/EEC , 2001/58/EC)

- MSDS에 있는 정보는 보장된 출처로부터 취한 것입니다. 또한 본 제품에 관한 취급, 보관, 적용절차에 관한 조건들은 우리가 통제할 수 없는 것이고, 우리의 상식수준을 벗어날 수도 있습니다. 이러한 이유들 때문에 우리는 본 제품을 취급하거나 보관 혹은 제거할 때 발생된 손실 혹은 지출에 대한 어떠한 책임도 지지 않습니다.
- 본 재료 안전 데이터 시트는 본 제품을 위해 만들어졌으며 그에 관련되어서만 적용되어야 합니다. 만일 본 제품이 다른 제품의 성분으로써 적용되면 본 자료에 포함된 정보는 적용이 되지 않을 것입니다.

가. 최초 작성일 : 2013-12-18

나. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 4 회

최종 개정일자 : 2019-06-01

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.