

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

최종 작성 일자 : 2020년 11월 03일

1. 화학 제품과 회사에 관한 정보

회사 정보

- 가. 제품명: 우레탄 신너
 나. 제품의 권고 용도: 건축용 우레탄 희석재
 사용상의 제한: 용도외의 사용을 금함.
 다. 공급자 정보
 - 회사명: 한본인더스트리(주)
 - 주소: 충남 아산시 아산밸리북로 111-22
 - 긴급전화번호: 02-593-4390

2. 유해성·위해성

가. 유해성·위험성 분류

인화성 액체 : 구분 2
 피부 부식성/피부 자극성 : 구분 2
 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분 2
 특정표적장기 독성(1 회 노출) : 구분 3(마취작용)
 특정표적장기 독성(1 회 노출) : 구분 3(호흡기계 자극)
 흡인 유해성 : 구분 1

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

위험

유해·위험문구

H225 고인화성 액체 및 증기
 H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
 H315 피부에 자극을 일으킴
 H319 눈에 심한 자극을 일으킴
 H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
 H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

예방조치문구

예방

P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
 P233 용기를 단단히 밀폐하시오.
 P240 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하시오.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

	P241 폭발 방지용 전기·환기·조명(...)장비를 사용하십시오.
	P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.
	P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.
	P261 (분진·흙·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.
	P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
	P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물/(...)로 씻으십시오.
	P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오.
	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.
대응	P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
	P321 (...) 처치를 하십시오.
	P331 토하게 하지 마십시오.
	P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
	P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
	P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
	P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 (...) 을(를) 사용하십시오.
	P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
저장	P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.
	P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

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

보건	3
화재	2
반응성	0

3.구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
초산 부틸	n-초산 부틸	123-86-4	18 ~ 28
크실렌	Xylene(o,m,p-isomers)	1330-20-7	82 ~ 92

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

4. 응급처치 요령

가. 눈에 들어갔을 때	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
나. 피부에 접촉했을 때	피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오. 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. 긴급 의료조치를 받으시오 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오래 해당부위를 식히고, 피부에 들러붙은 옷은 제거하지 마시오 비누와 물로 피부를 씻으시오
다. 흡입했을 때	토하게 하지 마시오. 과량의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오. 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오
라. 먹었을 때	삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 토하게 하지 마시오.
마. 기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발 화재시 대처 방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	적절한(부적절한) 소화제	이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	화학물질로부터 생기는 특정 유해성	고인화성 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

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음
 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성
 흡을 발생할 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

초산 부틸	<p>구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오. 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오 대부분 물보다 가벼우니 주의하십시오 대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오 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</p>
크실렌	<p>구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오. 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오 대부분 물보다 가벼우니 주의하십시오 대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오 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</p>

6. 누출 사고 시 대처 방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한
 조치사항 및 보호구

(분진·흡·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
 매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든
 점화원을 제거하십시오.
 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를
 따르시오.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	모든 점화원을 제거하십시오 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오
다. 정화 또는 제거 방법	수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오 소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오. 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오. 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오. 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도량을 만드시오 청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하십시오

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령	폭발 방지용 전기·환기·조명(…)장비를 사용하십시오. 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오. 정전기 방지 조치를 취하십시오. (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오. 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. 압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오. 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오. 취급/저장에 주의하여 사용하십시오. 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오. 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오. 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오 열에 주의하십시오 저지대 밀폐공간에서 작업시 산소결핍의 우려가 있으므로 작업중, 공기중 산소농도 측정 및 환기를 하시오
나. 안전한 저장방법	열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오. 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오. 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.

8. 노출 방지 및 보호구

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

초산 부틸 TWA - 150ppm STEL - 200ppm

크실렌 TWA - 100ppm STEL - 150ppm

ACGIH 규정

초산 부틸 TWA 50 ppm

초산 부틸 STEL 150 ppm

크실렌 STEL 150 ppm

크실렌 TWA 100 ppm

생물학적 노출기준

자료없음

기타 노출기준

자료없음

나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.

운전시 먼지, 흠 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하시오

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호

사용빈도가 높거나 노출이 심한

경우에는 호흡용 보호구가 필요함

호흡보호는 최소농도부터

최대농도까지 분류됨.

사용전에 경고 특성을 고려하시오.

방독마스크(직결식 소형,

유기가스용)

직결식 소형 방독마스크(유기가스용

정화통 및 전면형)

공기여과식 호흡보호구(유기가스용

정화통 및 전면형)

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

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

신체 보호	착용하시오. 적합한 내화학성 보호의를 착용하시오.
손 보호	자료없음
신체 보호	자료없음

9. 물리 화학적 특성

가.외관

성상: 액상

색상: 자료없음

나.냄새: 자료없음

다.냄새역치: 자료없음

라.PH: 자료없음

마.녹는점/어는점: 자료없음

바.초기 끓는점과 끓는점 범위: 자료없음

사.인화점: 28°C

아.증발속도: 자료없음

자.인화성: 자료없음

차.인화 또는 폭발 범위의 상한/하한: 자료없음

카.증기압: 자료없음

타.용해도: 자료없음

파.증기밀도: 자료없음

하.비중 : 0.86 ~ 0.90 Kg/l

거.n-옥탄올/물분배계수: 자료 없음

너.자연발화온도: 자료없음

더.분해온도: 자료없음

러.점도: 자료없음

머.분자량: 자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

인화성 액체 및 증기

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 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 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음
 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
 흡입 및 피부 흡수 시 독성이 있을 수 있음

나. 피해야 할 조건

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연

다. 피해야 할 물질

자료없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

초산 부틸

자극성, 부식성, 독성 가스

크실렌

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

초산 부틸

LD50 12.2 mL/kg Rat (OECD TG 423)

크실렌

LD50 3523 mg/kg Rat (EU Method B1)

경피

초산 부틸

LD50 > 16 Rabbit (OECD TG 402)

크실렌

자료없음

흡입

초산 부틸

증기 LC50 > 4.9 mg/l 4 hr Rat

크실렌

증기 LC50 5922 ppm 4 hr Rat (25.713 mg/L
 EPA OPP 81-3, GLP)

피부부식성 또는 자극성

초산 부틸

토끼를 대상으로 피부부식성/자극성 시험 결과, 자극성을 나타내지
 않음 OECD TG 404

크실렌

토끼를 이용한 피부자극성 시험 EU Method B.4 결과 1 차

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

피부자극지수 3 으로 중간 자극성

심한 눈손상 또는 자극성

초산 부틸

토끼를 대상으로 심한눈손상/자극성 시험 결과, 눈에 자극을 일으키지 않음각막지수:0.33/4, 홍채지수:0.56/2, 결막지수 1/3, 결막부종지수:0.33/4 OECD TG 405, GLP

크실렌

단기노출기준 STEL 100ppm 의 mixed xylene 에 노출된 인체에 눈 및 호흡기 자극영향 나타남

호흡기과민성

자료없음

피부과민성

초산 부틸

기니피그를 이용한 Buehler 시험 결과 비과민성 OECD TG 406

크실렌

마우스 국소림프절시험 OECD TG 429 비과민성

발암성

산업안전보건법

자료없음

고용노동부고시

자료없음

IARC

초산 부틸

자료없음

크실렌

3

OSHA

자료없음

ACGIH

초산 부틸

자료없음

크실렌

A4

NTP

자료없음

EU CLP

자료없음

생식세포변이원성

초산 부틸

시험관 내 미생물을 이용한 박테리아복귀돌연변이 시험 결과, 대사활성계 유무에 관계없이 음성 OECD Guideline 471

크실렌

생체 내 포유류 적혈구 미소핵 시험 결과, 음성 OECD Guideline 474
시험관내 박테리아를 이용한 복귀돌연변이시험 OECD TG471 결과 음성, 생체내 마우스 골수세포를 이용한 소핵시험 OEF 474, GLP 결과 음성으로 나타남

생식독성

초산 부틸

랫드를 대상으로 2 세대 생식 독성 시험 결과,
1500ppm~2000ppm 에서 체중, 체중증가량, 먹이섭취량 감소가 관찰됨 (NOAELsystemic toxicity, adult rats=750 ppm (nominal)) (OECD TG 416, GLP)
랫드를 대상으로 태아 발달 독성 시험결과, 체중 및 간 무게 감소, 새끼 크기 감소 및 늑골 기형이 관찰되었으나 발달 독성보다는 모체독성이 큰 것으로 판단됨 (NOAELmaternal toxicity=2.5 mg/L air (nominal), NOAELteratogenicity=10 mg/L air (nominal)) (GLP,

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

OECD Guideline 414)

크실렌 랫드 2 세대 생식독성(흡입반복 노출, EPA OPPTS870.3800)시험결과 시험된 최고농도(500ppm)까지 생식 및 발달과 관련된 독성영향은 관찰되지 않음. NOAEC(생식/발달/부모독성) \geq 500 ppm 랫드를 이용한 발달 흡입독성시험(OECD TG414)결과 신생자 체중의 감소로 BMCL10(발달)=5761 mg/m³, 모체 체중감소로 BMCL10(모체독성)=2675mg/m³

특정 표적장기 독성 (1 회 노출)

초산 부틸 사람에서 중추신경 장애, 폐수종, 호흡기계 자극을 일으킴.,
표적장기 : 중추신경, 호흡기계

크실렌 사람에서 현기증이 보고됨, 실험동물에서 현저한 각성, 진전, 마취 작용이 보고됨. 사람에게 100ppm442 mg/m³에 노출시 눈 및 상기도에 약한 자극 및 약간의 중추신경계 영향

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

초산 부틸 <유사물질 CAS No. 71-36-3> 랫드를 대상으로 설치류 90 일 반복투여경구독성 시험 결과, 600mg/kg 농도군에서 노출 2~3 분 후에 운동실조, 활동 저하 등의 중추신경계 이상이 관찰되었음 1 시간 이내로 회복됨알코올 영향으로 보임 그 외 특별한 영향은 관찰되지 않음 NOAEL=level:125 mg/kg bw/day nominal EPA OTS 798.2650, GLP

랫드를 대상으로 90 일 흡입독성 시험 결과, 중간 및 가장 높은 농도에서 활동 수준 저하의 급성, 단기 증상이 관찰됨, 체중 및 먹이섭취량 감소, 비강의 상부 호흡기 자극 증상이 관찰됨 NOAEC=500ppm GLP, EPA OTS 798.2450

크실렌 랫드를 이용한 103 주 발암성시험 결과 mixed xylene 투여로 인한 전신독성 또는 발암성에 대한 영향은 나타나지 않음, 랫드를 이용한 90 일 반복경구독성시험 결과 mixed xylene 과 관련된 영향은 제한된 체중감소, 상대간무게간 및 신장 증가하였으나, 조직병리영향은 관찰되지 않음 (NOAEL=150 mg/kg bw/day) (EU Method B.32, OECD TG 408)

흡인유해성

초산 부틸 자료없음

크실렌 탄화수소, 동점성률 0.603 mPa s 25°C

기타 유해성 영향 자료없음

MATERIAL SAFETY DATA SHEET**12. 환경에 미치는 영향**

가. 생태독성

어류

초산 부틸 LC50 18 mg/l 96 hr Pimephales promelas (유수식, OECD Guideline 203)

크실렌 LC50 2.6 mg/l 96 hr (OECD Guideline 203)

갑각류

초산 부틸 EC50 44 mg/l 48 hr Daphnia magna

크실렌 LC50 3.6 mg/l 24 hr (OECD TG202)

조류

초산 부틸 자료없음

크실렌 ErC50 4.06 mg/l 73 hr (OECD TG201, GLP)

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

초산 부틸 log Kow 1.78

크실렌 log Kow 3.15

분해성

자료없음

다. 생물농축성

농축성

초산 부틸 자료없음

크실렌 BCF 25.9 (Oncorhynchus mykiss)

생분해성

초산 부틸 83 % 28 day (OECD TG 301D)

크실렌 90 % 28 day (이분해성, OECD TG301F, GLP)

라. 토양이동성

자료없음

마. 기타 유해 영향

초산 부틸 자료없음

크실렌 어류 만성독성시험 NOEC56d>1.3mg/L

물벼룩 만성독성시험 US EPA 600/4-91-003 결과 NOEC=1.17 mg/L

13. 폐기시 주의 사항

가. 폐기방법

- 초산 부틸
- 1) 중화·가수분해·산화·환원으로 처리하시오.
 - 2) 고온소각하거나 고온 용융처리하시오.
 - 3) 고형화 처리하시오.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

크실렌	다음 중 하나의 방법으로 처리하십시오. 1. 소각하십시오. 2. 증발·농축방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하십시오. 3. 분리·증류·추출·여과의 방법으로 정제한 후 그 잔재물은 소각하십시오. 4. 중화·산화·환원·중합·축합의 반응을 이용하여 처리하십시오. 5. 잔재물은 소각하거나, 응집·침전·여과·탈수의 방법으로 다시 처리한 후 그 잔재물은 소각하십시오.
나. 폐기시 주의사항	사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른사람의 폐기물을 재생처리 하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	1307
나. 적정선적명	Urethane thinner
다. 운송에서의 위험성 등급	Ⅲ
라. 용기등급	Ⅱ
마. 해양오염물질	비해당
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책
화재시 비상조치	F-E
유출시 비상조치	S-D

15. 법적 규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질 관리대상유해물질 작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6 개월) 노출기준설정물질 공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질 관리대상유해물질
초산 부틸	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6 개월) 노출기준설정물질
크실렌	공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질 관리대상유해물질 작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6 개월) 특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12 개월) 노출기준설정물질
나. 화학물질관리법에 의한 규제	자료없음
초산 부틸	자료없음

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

크실렌	유독물질
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	4 류 제 2 석유류(비수용성) 1000L
라. 폐기물관리법에 의한 규제	지정폐기물
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
기타 국내 규제	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	
초산 부틸	2267.995kg 5000lb
크실렌	45.3599kg 100lb
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	
초산 부틸	해당없음
크실렌	해당됨
미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	
초산 부틸	Flam. Liq. 3
	STOT SE 3
	Flam. Liq. 3
	Acute Tox. 4 *
크실렌	Acute Tox. 4 *
	Skin Irrit. 2
EU 분류정보(위험문구)	
초산 부틸	H226
	H336
	H226
	H332
크실렌	H312
	H315
EU 분류정보(안전문구)	해당없음

16. 부가정보

여기의 물질 보건 자료는 Korea Occupational Safety and Health agency(KOSHA), United States Occupational

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

Safety and Health Administration (OSHA) Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200), Canadian Workplace Hazardous Materials Information System (WHMIS)등의 승인을 위해 준비했다.

여기에 있는 정보와 권고사항들은 정확할 것이라고 예측된 것일 뿐이다. 이유는 공급자들로부터 한본인더스트리(주)에 제공된 정보들이 포함되어 있습니다. 또한 한본인더스트리 (주)티아이씨는 사용상의 조건 이상의 무리한 사용을 조절할 수 없다, 따라서 한본인더스트리(주)는 사용상 얻게 되는 데이터나 결과의 정확성에 대하여 지시된 것이든 함축적이든 어떠한 보증도 하지 않는다.

여기에 있는 내용들은 귀하께서 필요하신 정보의 대상으로 있을 뿐이고 한본인더스트리(주)는 그것에 따른 어떤 책임이나 상관관계가 없음을 알려드립니다.