

<b>제품명</b>	SB1100
------------	--------

**1. 화학제품과 회사에 관한 정보**

가. 제품명	SB1100
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	접합제 및 실런트(건축용 실링제)
제품의 사용상의 제한	
다. 공급자 정보	
회사명	(주)오공
주소	인천광역시 남동구 함박뫼로 341 (남촌동)
긴급전화번호	032-822-5050

**2. 유해성·위험성**

가. 유해성, 위험성 분류	인화성 액체 : 구분3 급성 독성(경피) : 구분4 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(호흡기계 자극) 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(마취작용) 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분1 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 H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음 H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음 H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 중추신경에 손상을 일으킴
예방조치문구	
예방	P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연 P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오. P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오. P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하시오.
대응	P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물로 씻으시오.

P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 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.

P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P331 토하게 하지 마시오.

P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 적절한 소화제를 사용하십시오.

P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.

P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

저장

폐기

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성  
자료없음

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량(%)
Limestone		1317-65-3	45 - 50
크실렌	크실렌(오르토, 메타, 파라이성체)	1330-20-7	20 - 22
탄산 칼슘	탄소 산, 칼슘 염	471-34-1	15 - 16
폴리부텐	부텐, 호모중합물	9003-29-6	5 - 6

### 4. 응급조치요령

- 가. 눈에 들어갔을 때  
물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오  
즉시 의료조치를 취하십시오
- 나. 피부에 접촉했을 때  
눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.  
물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오  
오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하십시오  
재사용 전에는 옷과 신발을 완전히 씻어내시오  
비누와 물로 피부를 씻으시오  
피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 다. 흡입했을 때  
과량의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.  
호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오  
따뜻하게 하고 안정되게 해주세요  
불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.  
토하게 하지 마시오.
- 라. 먹었을 때  
의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오  
삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.  
토하게 하지 마시오.
- 마. 기타 의사의 주의사항  
의료인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 취하도록 하시오  
아드레날린 제제를 투여하지 마시오.  
접촉·흡입하여 생긴 증상은 지연될 수 있음

### 5. 폭발·화재시 대처방법

#### 가. 적절한(부적절한) 소화제

소형 화재: 건조모래, 건조화학적제, 내알콜포말, 물분무, 일반포말, CO2 (적절한 소화제)

대형 화재: 물분무/안개, 일반포말 (적절한 소화제)

고압주수 (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

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

인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음

가열시 용기가 폭발할 수 있음

누출물은 화재/폭발 위험이 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음

증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음

비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음

증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음

흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘

흡입 및 피부 흡수 시 독성이 있을 수 있음

#### 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

누출물은 오염을 유발할 수 있음

접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

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

### 6. 누출 사고 시 대처방법

#### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

모든 점화원을 제거하시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

오염지역을 환기하시오

노출물을 만지거나 걸어다니지 마시오

분진 형성을 방지하시오

옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.

적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오

플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오

(분진·흡·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.

#### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오

누출물은 오염을 유발할 수 있음

#### 다. 정화 또는 제거 방법

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오

# 물질안전보건자료

## (Material Safety Data Sheet)

청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출 지역으로부터 옮기시오  
 청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하십시오

### 7. 취급 및 저장방법

#### 가. 안전취급요령

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오  
 취급 후 철저히 씻으시오  
 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오  
 고온에 주의하십시오  
 물질 유출시 공기 중 산소 농도를 저하시켜서 밀폐된 장소에서 질식을 일으킬 수 있으므로 유출되지 않도록 주의하십시오.  
 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.  
 취급/저장에 주의하여 사용하십시오.  
 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.  
 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오  
 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.  
 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

#### 나. 안전한 저장방법

밀폐하여 보관하십시오  
 서늘하고 건조한 장소에 저장하십시오  
 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오  
 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.  
 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

### 8. 노출방지 및 개인보호구

#### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

##### 국내규정

크실렌

TWA - 100ppm STEL - 150ppm

Limestone

TWA - 10mg/m3 석회석(Lime stone)

탄산 칼슘

TWA - 10mg/m3 고시 제2018-62호

##### ACGIH 규정

크실렌

STEL 150 ppm, TWA 100 PPM

##### 생물학적 노출기준

자료없음

#### 나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나 공기수준을 노출기준 이하로 유지하십시오  
 운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하십시오  
 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

#### 다. 개인보호구

##### 호흡기 보호

노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오

##### 눈 보호

눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 고글을 착용하십시오

##### 손 보호

근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오  
 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하십시오

신체 보호

화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하십시오

### 9. 물리화학적 특성

가. 외관	반고체형
성상	회색
색상	석유계 화합물 냄새
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	195°C
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체,기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.2
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	480°C
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	31000 - 33000cps/20°C
머. 분자량	자료없음

### 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	상온상압조건에서 안정함 가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음 물질의 흡입은 유해할 수 있음 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
나. 피해야 할 조건	열·스파크·화염·점화원 고열로부터 멀리하십시오 - 금연
다. 피해야 할 물질	가연성 물질, 자극성, 독성 가스
라. 분해시 생성되는 유해물질	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음 부식성/독성 흡

### 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	피부, 소화기를 통해, 에어로졸의 흡입에 의해 신체 흡수 가능
나. 건강유해성정보	
급성독성	
경구	
크실렌	LD50 3523 mg/kg Rat (EU Method B1)
탄산 칼슘	LD50 6450 mg/kg Rat

경피	
크실렌	LD50 1100 mg/kg (변환된 급성독성 추정치(EU CLP조화 분류: 구분 4))
탄산 칼슘	LD50 > 2000 mg/kg Rat
흡입	
크실렌	증기 LC50 5922 ppm 4 hr Rat (25.713 mg/LEPA OPP 81-3, GLP ;1330-20-7; EU CLP 조화분류: 구분4)
탄산 칼슘	분진 LC50> 3 mg/l 4 hr Rat (최고농도로 준비되어야 함)
폴리부텐	증기 LC50> 0.85 mg/l Rat
피부부식성 또는 자극성	
크실렌	토끼를 이용한 피부자극성 시험EU Method B.4 결과 1차 피부자극지수3으로 중간 자극에 자극을 일으킴
폴리부텐	
심한 눈손상 또는 자극성	
크실렌	단기노출기준STEL 100ppm의 mixed xylene에 노출된 인체에 눈 및 호흡기 자극영향 나타남 토끼에게 o- 자일 렌 주입 시 결막 발적(혈관이 정상 이상에서 더 확산되고 진홍색, 개별 혈관이 쉽게 식별되지 않음)관찰되었으며, . 점안 후 1 시간에 5 마리의 토끼에서 결막 화학 증 (정상 이상으로 부어 오름) 및 결막 분비물 (정상 이상의 양)이 관찰됨 환경부 화학물질의 분류 및 표시 등에 관한 규정 : 구분2
폴리부텐	눈에 자극을 일으킴
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음
발암성	
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음
IARC	
크실렌	3
OSHA	자료없음
ACGIH	
크실렌	A4
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	
크실렌	시험관내 박테리아를 이용한 복귀돌연변이시험OECD TG471 결과 음성, 생체내 마우 In vitro Salmonella typhimurium Ames test시 대사활성계 유무와 관계없이 음성
탄산 칼슘	
생식독성	
크실렌	랫드 2세대 생식독성(흡입반복 노출, EPA OPPTS870.3800)시험결과 시험된 최고농도 (500ppm)까지 생식 및 발달과 관련된 독성영향은 관찰되지 않음. NOAEC(생식/발달/부모독성)>=500 ppm 랫드를 이용한 발달 흡입독성시험(OECD TG414)결과 신생자 체중의 감소로 BMCL10(발달)=5761 mg/m <sup>3</sup> , 모체 체중감소로 BMCL10(모체독성)=2675mg/m <sup>3</sup>
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	
크실렌	사람에서 현기증이 보고됨, 실험동물에서 현저한 각성, 진전, 마취 작용이 보고됨. 사람에게 100ppm442 mg/m <sup>3</sup> 에 노출시 눈 및 상기도에 약한 자극 및 약간의 중추신경계 영향
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	

크실렌	사람 및 동물에게서 만성 노출 시 중추신경장애(식욕 부진, 구토, 약몽, 건망증, 불안, 자세 변경 후 현기증 등)이 관찰보고됨. 물질 만성 노출시 소음이므로 인한 청력 손실 유발할 수 있다고 보고됨. 국립환경과학원 유독물질 유해성 분류고시: 구분1
탄산 칼슘	(경구) NOAEL 1,000 mg/kg/bw/day (rat) OECD test guideline 422 (흡입) NOAEC 0.212 mg/L, NOEC 0.399 mg/L (rat) OECD test guideline 413
흡인유해성	
크실렌	동점도: 0.86 mm <sup>2</sup> /s @ 20degC (expolated calculation)

### 12. 환경에 미치는 영향

#### 가. 생태독성

##### 어류

크실렌	LC50 2.6 mg/l 96 hr (OECD Guideline 203)
탄산 칼슘	LC50 > 56000 mg/l 96 hr

##### 갑각류

크실렌	LC50 3.6 mg/l 24 hr (OECD TG202)
-----	----------------------------------

##### 조류

크실렌	EC50 1.3 mg/l 48 hr (OECD TG201, GLP)
탄산 칼슘	EC50 22000 mg/l 96 hr

#### 나. 잔류성 및 분해성

##### 잔류성

크실렌	log Kow 3.15
폴리부텐	log Kow 17.14

##### 분해성

자료없음

#### 다. 생물농축성

##### 농축성

크실렌	BCF 25.9 (Oncorhynchus mykiss)
탄산 칼슘	BCF 3.162

##### 생분해성

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

#### 라. 토양이동성

자료없음

#### 마. 기타 유해 영향

##### 크실렌

어류 만성독성시험 NOEC56d>1.3mg/L  
물벼룩 만성독성시험US EPA 600/4-91-003 결과 NOEC=1.17 mg/L

### 13. 폐기시 주의사항

#### 가. 폐기방법

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.

#### 나. 폐기시 주의사항

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.  
(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

### 14. 운송에 필요한 정보

#### 가. 유엔번호(UN No.)

UN 운송위험물질 분류정보가 없음

#### 나. 유엔 적정 선적명

해당없음

#### 다. 운송에서의 위험성 등급

3

#### 라. 용기등급

III

#### 마. 해양오염물질

자료없음

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

화재시 비상조치	F-E
유출시 비상조치	S-D

### 15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

크실렌	공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질
크실렌	관리대상유해물질
크실렌	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)
크실렌	특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12개월)
크실렌	노출기준설정물질
Limestone	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)
Limestone	특수건강진단대상물질 (진단주기 : 24개월)
Limestone	노출기준설정물질
탄산 칼슘	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 그 밖의 광물성 분진)
탄산 칼슘	특수건강진단대상물질 (진단주기 : 광물성 분진)
탄산 칼슘	노출기준설정물질

나. 화학물질관리법에 의한 규제

크실렌	유독물질(크실렌 및 이를 85% 이상 함유한 혼합물)
-----	-------------------------------

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

크실렌	4류 제2석유류(비수용성) 1000L
폴리부텐	4류 제3석유류(비수용성액체) 2000L

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)	해당없음
-------------------	------

크실렌	45.3599kg 100lb
-----	-----------------

미국관리정보(EPCRA 302 규정)	해당없음
----------------------	------

미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음
----------------------	------

미국관리정보(EPCRA 313 규정)	
----------------------	--

크실렌	해당됨
-----	-----

미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음
------------------	------

미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음
------------------	------

미국관리정보(몬트리올의정서물질)	해당없음
-------------------	------

EU 분류정보(확정분류결과)

크실렌	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4 *, Acute Tox. 4 *, Skin Irrit. 2
-----	---

EU 분류정보(위험문구)

크실렌	H226, H332, H312, H315
-----	------------------------

EU 분류정보(안전문구)

	해당없음
--	------

### 16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처	한국산업안전보건공단
-----------	------------



나. 최초작성일	2012-08-23
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	4회
최종 개정일자	2021-07-14
라. 기타	자료없음

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