

<b>제품명</b>	EP935B
------------	--------

**1. 화학제품과 회사에 관한 정보**

가. 제품명	EP935B
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	접착제 및 실란트(에폭시 경화제)
제품의 사용상의 제한	용도 외 사용금지
다. 공급자 정보	
회사명	(주)오공
주소	인천광역시 남동구 함박외로 341 (남촌동)
긴급전화번호	032-822-5050

**2. 유해성-위험성**

가. 유해성, 위험성 분류	급성 독성(경구) : 구분4 급성 독성(경피) : 구분4 급성 독성(흡입: 분진/미스트) : 구분4 피부 부식성/피부 자극성 : 구분1B 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2 피부 과민성 : 구분1 생식세포 변이원성 : 구분2 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분2 만성 수생환경 유해성 : 구분2
----------------	---

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목  
그림문자



신호어  
유해, 위험문구

위험  
 H302 삼키면 유해함  
 H312 피부와 접촉하면 유해함  
 H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴  
 H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음  
 H319 눈에 심한 자극을 일으킴  
 H332 흡입하면 유해함  
 H341 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨  
 H373 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음  
 H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

예방조치문구  
예방

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.  
 P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.  
 P260 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이(을)흡입하지 마시오.  
 P261 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오.  
 P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.

대응

- P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나,마시거나 흡연하지 마시오.
- P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- P272 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마시오.
- P273 환경으로 배출하지 마시오.
- P280 보호장갑/보호의/보안경을 착용하십시오.
- P301+P312 삼켰다면:불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
- P301+P330+P331 삼켰다면:입을 씻어내시오. 토하게 하지 마시오.
- P302+P352 피부에 묻으면:다량의 물로 씻으시오.
- P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면:오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오.피부를 물로 씻으시오[또는 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 받으시오.
- P310 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
- P312 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
- P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언을 받으시오.
- P321 적절한 처치를 하시오.
- P330 입을 씻어내시오.
- P333+P313 피부 자극 또는 홍반이 나타나면:의학적인 조치/조언을 받으시오.
- P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면; 의학적인 조치/조언을 받으시오.
- P362+P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
- P363 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오.
- P391 누출물을 모으시오.
- P405 밀봉하여 저장하십시오.
- P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라)내용물·용기를 폐기하십시오.

저장

폐기

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량(%)
에피클로로하이드린 비스페놀A수지		25068-38-6	40 - 45
페놀		108-95-2	30 - 35
벤질 알코올		100-51-6	10 - 15
C18-불포화 지방산, 이분자체 폴리에틸렌폴리아민과의 반응 생성물		68410-23-1	5 - 10
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀		90-72-2	5 - 10

### 4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 긴급 의료조치를 받으시오
- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
- 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

나. 피부에 접촉했을 때

- 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오
- 긴급 의료조치를 받으시오

뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오

오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오

오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.

피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

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

긴급 의료조치를 받으시오

삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.

의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

다. 흡입했을 때

라. 먹었을 때

마. 기타 의사의 주의사항

### 5. 폭발·화재시 대처방법

가. 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

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

가열시 용기가 폭발할 수 있음

독성: 흡입, 섭취, 피부 접촉시 심각한 부상 및 사망을 초래할 수 있음

접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

물질의 흡입은 유해할 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오

소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

### 6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.

오염 지역을 격리하십시오.

들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오.

노출물을 만지거나 걸터다니지 마시오

모든 점화원을 제거하십시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

다. 정화 또는 제거 방법

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

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도량을 만드시오

청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오

### 7. 취급 및 저장방법

#### 가. 안전취급요령

취급/저장에 주의하여 사용하십시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르십시오.

#### 나. 안전한 저장방법

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

### 8. 노출방지 및 개인보호구

#### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

##### 국내규정

페놀

TWA - 5ppm

##### ACGIH규정

자료없음

페놀

TWA - 5ppm

##### 생물학적 노출기준

자료없음

#### 나. 적절한 공학적 관리

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

#### 다. 개인보호구

##### 호흡기 보호

노출되는 물질의 물리 화학적 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

##### 신체 보호

화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하십시오

화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하십시오

### 9. 물리화학적 특성

#### 가. 외관

##### 성상

Paste

##### 색상

암갈색

#### 나. 냄새

자료없음

#### 다. 냄새역치

자료없음

#### 라. pH

자료없음

#### 마. 녹는점/어는점

자료없음

#### 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

자료없음

#### 사. 인화점

자료없음

#### 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

자료없음

#### 거. n-옥탄올/물분배계수

자료없음

너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

### 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 화재시 자극성, 독성 가스를 발생시킬 수 있음
나. 피해야 할 조건	열, 스파크, 화염 등 점화원
다. 피해야 할 물질	가연성 물질, 환원성 물질
라. 분해시 생성되는 유해물질	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음

### 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	
에피클로로하이드린-비스페놀 A 수지	호흡기관을 자극 할 수 있음 피부를 자극 시킬 수 있음 눈을 자극시킬 수 있음
페놀	점막, 눈, 피부로 흡수되어 전신 영향을 일으킬 수 있는 물질
벤질 알코올	자극, 혈압 변화, 구역, 구토, 설사, 위통, 호흡곤란, 두통, 졸음, 현기증, 조정(기능) 손실, 경련, 의식불명을 일으킬 수 있음. 자극, 시력불선명, 눈 손상을 일으킬 수 있음.
나. 건강유해성정보	
급성독성	
경구	LD50 > 788 mg/kg Rat (계산값)
경피	LD50 > 459 mg/kg Rat (계산값)
흡입	분진 LD50 > 1.2 mg/kg Rat (계산값)
피부부식성 또는 자극성	토끼를 이용한 시험 결과, 부식성을 일으킴 ※출처 : ECHA
심한 눈손상 또는 자극성	토끼를 대상으로 한 시험에서 눈에 자극을 일으킴. ※출처 : Echa
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	피부 접촉에 의해 과민반응을 일으킬 수 있음 ※참조: ECHA
발암성	
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	A4
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	포유류 배양세포를 이용한 염색체이상시험 결과: 양성 OECD 생체 내 포유류 적혈구를 이용한 소핵시험결과: 양성 ※출처 : ECHA
생식독성	자료없음
특정 표적장기 독성(1회노출)	자료없음

# 물질안전보건자료

## (Material Safety Data Sheet)

특정 표적장기 독성(반복노출)

랫드를 대상으로 설치류 반복투여 90일 경구 독성 시험 결과: 코, 눈 주위가 붉은색 및 변색, 젖은 사타구니 털이 관찰됨. 랫드를 대상으로 반복투여경피독성 시험 결과, 가벼운 떨림, 전신 영향, 피부 각막 비후증이 관찰됨. ※출처 : ECHA

흡인유해성

자료없음

### 12. 환경에 미치는 영향

#### 가. 생태독성

어류	LC50 2.8 mg/l 96 hr (계산값)
갑각류	EC50 2.6 mg/l 48 hr (계산값)
조류	EC50 12.3 mg/l 48 hr (계산값)

#### 나. 잔류성 및 분해성

잔류성	자료없음
분해성	자료없음

#### 다. 생물농축성

농축성	자료없음
생분해성	자료없음

#### 라. 토양이동성

자료없음

#### 마. 기타 유해 영향

자료없음

### 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
나. 폐기시 주의사항	관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물 용기를 폐기하십시오.

### 14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	자료없음
나. 유엔 적정 선적명	자료없음
다. 운송에서의 위험성 등급	자료없음
라. 용기등급	자료없음
마. 해양오염물질	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 화재시 비상조치	자료없음
유출시 비상조치	자료없음

### 15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 페놀	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월) 관리대상유해물질 특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12개월) 특별관리물질 노출기준설정물질
나. 화학물질관리법에 의한 규제 페놀	사고대비물질
다. 위험물안전관리법에 의한 규제 벤질 알코올	자료없음
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	4류 제3석유류(비수용성액체) 2000ℓ 제3석유류 수용성액체 4000리터

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)	
페놀	453.599kg 1000lb
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	
페놀	226.7995/4535.99kg 500/10000lb
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	
페놀	453.599kg 1000lb
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	
페놀	해당됨
미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	
페놀	Muta. 2, Acute Tox. 3 *, Acute Tox. 3 *, Acute Tox. 3 *, STOT RE 2 *, Skin Corr. 1B
벤질 알코올	Xn; R20/22
에피클로로하이드린-비스페놀 A 수지	Xi; R36/38R43N; R51-53
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	Xn; R22Xi; R36/38
EU 분류정보(위험문구)	
페놀	H341, H331, H311, H301, H373 **, H314
벤질 알코올	R20/22
에피클로로하이드린-비스페놀 A 수지	R36/38, R43, R51/53
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	R22, R36/38
EU 분류정보(안전문구)	
벤질 알코올	S2, S26
에피클로로하이드린-비스페놀 A 수지	S2, S28, S37/39, S61
2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀	S2, S26, S28

### 16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처	한국산업안전보건공단, ECHA, NITE
나. 최초작성일	2011-12-30
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	6회
최종 개정일자	2024-07-11
라. 기타	자료없음

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