



1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : Sikafloor®-381 AS (A)

제품 번호 : 000000107152

제품 유형 : 점성 액체

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품 사용 : 특수 시스템, <** Phrase language not available: [K0] CUST - YS-EU_BDI.1000 **>

공급자 정보

회사명 : 씨카코리아(주)
경기도 안성시 미양면 안성맞춤대로 724
대한민국
전화 : 031-8056-7777
긴급전화번호 : 031-8056-7777
팩스 : 031-8056-7788
E-mail 주소 : ehs@kr.sika.com

2. 유해성 · 위험성

가. 유해성 · 위험성 분류

피부 부식성/피부 자극성 : 구분 1
심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분 1
피부 과민성 : 구분 1
발암성 : 구분 1A
생식독성 : 구분 1B
특정표적장기 독성 - 1회 노출 : 구분 1(기도)
특정표적장기 독성 - 반복 노출 : 구분 1(신장, 기도)
만성 수생환경 유해성 : 구분 2

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자 : [GHS hazard pictograms: Health Hazard, Skin Irritation, Exclamation Mark, Environment]



- 신호어 : 위험
- 유해 · 위험 문구 : H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.
H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
H318 눈에 심한 손상을 일으킴.
H350 암을 일으킬 수 있음.
H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음.
H370 신체 중 (기도) 에 손상을 일으킴.
H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (신장, 기도) 에 손상을 일으킴.
H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.
- 예방조치 문구 : **예방:**
P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P260 (분진 · 흙 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
P273 환경으로 배출하지 마시오.
P280 (보호장갑 · 보호의 · 보안경 · 안면보호구)를(을) 착용하십시오.
- 대응:**
P301 + P330 + P331 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.
P303 + P361 + P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
P304 + P340 + P310 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P305 + P351 + P338 + P310 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P308 + P311 노출 또는 노출이 우려되면, 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P308 + P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.
P333 + P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.
P362 + P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
P391 누출물을 모으시오.
- 저장:**
P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
- 폐기:**
P501 폐기물관리법에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.



다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성, 위험성 알려지지 않음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

단일물질/혼합물 : 혼합물

구성성분

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량 (%)
reaction product: bisphenol F-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight <= 700)	reaction product: bisphenol F-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight <= 700)	9003-36-5	>= 20 - < 25
Trimethylolpropane triglycidylether	1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with (chloromethyl)oxirane	30499-70-8	>= 5 - < 10
benzyl alcohol	Benzyl alcohol	100-51-6	>= 1 - < 5
reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)	reaction product: bisphenol A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight <= 700)	25068-38-6	>= 1 - < 2.5
cyclohexanone	Cyclohexanone	108-94-1	>= 0.1 - < 1
xylene	xylene	1330-20-7	>= 0.3 - < 1
ethylbenzene	ethylbenzene	100-41-4	>= 0.1 - < 0.25

4. 응급조치 요령



- 일반적인 조치사항 : 위험 지역으로부터 벗어나십시오.
의사의 검진을 받을 것.
본 물질안전보건자료를 담당 의사에게 보일 것.
- 가. 눈에 들어갔을 때 : 소량이 눈에 튈 경우 조직에 비가역적인 손상을 입혀 실명을 야기할 수도 있습니다.
눈과 접촉 시 즉시 물로 충분히 행구고 의사의 검진을 받으십시오.
병원으로 이송 시 계속해서 두 눈을 물로 씻어내십시오.
콘택트 렌즈를 제거할 것.
씻어내는 동안에는 눈을 크게 뜨고 있어야 합니다.
- 나. 피부에 접촉했을 때 : 오염된 의복과 신발을 즉시 벗을 것.
비누와 물로 충분히 씻어내십시오.
즉시 의사의 치료를 받으십시오. 피부 부식을 치료하지 않으면 쉽게 낫지 않고 회복 속도가 느립니다.
- 다. 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오.
심한 노출 후에는 의사의 검진을 받으십시오.
- 라. 먹었을 때 : 물로 입안을 씻어낸 후 물을 많이 마시십시오.
구토를 유도하지 말 것.
우유나 알코올성 음료를 주지 마십시오.
의식이 없는 사람에게는 절대로 어떠한 것도 먹이지 말 것.
환자를 즉시 병원으로 이송할 것.
- 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향 : 부상이 지연될 수 있습니다.
부식성 효과
과민성 영향
생식과 관련 독성 효과
알레르기 반응
피부염
건강에 미치는 영향 및 증상에 대한 자세한 내용은 Section 11을 참조하십시오
알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
눈에 심한 손상을 일으킴.
암을 일으킬 수 있음.
태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음.
장기에 손상을 일으킴.
장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 장기에 손상을 일으킴.
심한 화상을 일으킴.
- 마. 기타 의사의 주의사항 : 증상에 따라 치료하십시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제
적절한 소화제 : 현지 상황과 주위 환경에 적절한 소화방법을 사용할 것.
- 나. 화학물질로부터 생기는 : 소화 작업으로 인한 유출물이 하수구나 배수로로 유입되지



- 특정 유해성** : 않게 하십시오.
- 유해한 연소 생성물** : 위험한 연소제품은 알려져 있지 않음
- 특별한 소화방법** : 오염된 방화수는 분리하여 수거할 것. 이 방화수가 배수구로 들어가지 않도록 할 것. 화재 잔재 및 오염된 방화수는 지역 규정에 따라 폐기할 것.
- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치** : 화재가 발생한 경우, 자급식 호흡보호구를 착용할 것.

6. 누출 사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구** : 개인보호장비를 착용할 것. 보호구를 착용하지 않은 사람의 접근을 막으십시오
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항** : 지표수나 수세식 오수처리 시설에 방류하지 말 것. 제품이 강과 호수 또는 하수구를 오염시키면 관계 당국에 신고할 것.
- 다. 정화 또는 제거 방법** : (모래, 실리카 겔, 산성 결합제, 일반적인 결합제, 톱밥 등)과 같은 불활성 흡수제로 흡수하여 수거할 것. 적절한 밀폐 용기에 보관해서 폐기할 것.

7. 취급 및 저장방법

- 화재 및 방폭에 대한 조언** : 화재 예방을 위한 일반적인 조치.
- 가. 안전취급요령** : 증기 또는 분무 미스트를 흡입하지 말 것. 해당 직업 노출 기준(8항 참조)을 초과하지 않도록 하십시오. 눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하십시오. 개인보호장비는 8항을 참조하십시오. 피부 과민, 천식, 알레르기, 만성/재발성 호흡 질환의 병력이 있는 사람을 이 제제가 사용되는 공정에 투입해서는 안됩니다. 사용 지역에서는 흡연, 먹고 마시는 행위가 금지되어야 함. 임신부나 가임 여성은 본 제품에 노출되어서는 안됨. 화학 제품을 취급 할 때, 표준 위생 기준을 따르십시오
- 나. 안전한 저장 방법** : 원래의 용기에 보관할 것. 용기를 밀폐한 다음 건조하고 통풍이 잘되는 곳에 보관하십시오. 개봉한 용기는 조심스럽게 재밀봉하고 기울지 않게 하여 새는 것을 방지해야 합니다. 경고표시의 주의사항을 준수하십시오. (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 적절히 보관하십시오.



8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

구성성분	CAS 번호 또는 식별번호	유형 (노출형태)	관리 계수 / 허용농도	법적근거
cyclohexanone	108-94-1	TWA	25 ppm	KR OEL
	그 밖의 참고사항: 사람이나 동물에서 제한된 증거가 있지만, 구분 1로 분류하기에는 증거가 충분하지 않은 물질, 점막과 눈 그리고 경피로 흡수되어 전신 영향을 일으킬 수 있는 물질을 말함 (피부자극성을 뜻하는 것이 아님)			
		STEL	50 ppm	KR OEL
	그 밖의 참고사항: 사람이나 동물에서 제한된 증거가 있지만, 구분 1로 분류하기에는 증거가 충분하지 않은 물질, 점막과 눈 그리고 경피로 흡수되어 전신 영향을 일으킬 수 있는 물질을 말함 (피부자극성을 뜻하는 것이 아님)			
		TWA	20 ppm	ACGIH
		STEL	50 ppm	ACGIH
xylene	1330-20-7	TWA	100 ppm	KR OEL
		STEL	150 ppm	KR OEL
		TWA	100 ppm	ACGIH
		STEL	150 ppm	ACGIH
ethylbenzene	100-41-4	TWA	100 ppm	KR OEL
	그 밖의 참고사항: 사람이나 동물에서 제한된 증거가 있지만, 구분 1로 분류하기에는 증거가 충분하지 않은 물질			
		STEL	125 ppm	KR OEL
	그 밖의 참고사항: 사람이나 동물에서 제한된 증거가 있지만, 구분 1로 분류하기에는 증거가 충분하지 않은 물질			

다. 개인 보호구

- 호흡기 보호 : 적절한 국소 배기 환기가 제공되지 않거나 노출 평가 결과 노출이 권장 노출 가이드라인 범위 내에 있지 않을 경우 호흡기 보호구를 착용할 것.
방독면의 여과기 등급은 제품을 취급할 때 발생할 수 있는 최대 예상 오염물 농도(가스/증기/에어로졸/미립자)에 적합해야 합니다. 이 농도를 초과하면 자체 호흡 보조 장비를 사용해야 합니다.
- 눈 보호 : 위험 평가에 필요하다고 되어 있으면 승인 기준에 부합하는 안전 보안경을 착용 할 것
- 손 보호 : 위험 평가에 필요하다고되어 있으면, 화학 제품을 취급 할 때, 승인 기준에 부합되는 내 화학성, 불 침투성 장갑을 언제나 사용할 것
- 신체 보호 : 신체보호장비의 유형, 위험물질의 농도와 양, 특정 작업장 조건에 따라 보호장비를 선택하십시오.



위생상 주의사항 : 우수 산업위생 및 안전에 관한 기준에 따라 취급할 것.
 사용 시에는 먹거나, 마시지 마십시오.
 사용 시에는 흡연하지 마십시오.
 휴식시간 전과 작업이 끝난 다음에는 손을 씻을 것.

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 : 점성 액체
- 색 : 무색
- 나. 냄새 : 제품특유의 냄새
- 다. 냄새 역치 : 자료없음
- 라. pH : 자료없음
- 마. 녹는점/범위 / 어는 점 : 자료없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음
- 사. 인화점 : 115 ° C (239 ° F)
방법: 밀폐식 컵
- 아. 증발 속도 : 자료없음
- 자. 인화성(고체, 기체) : 자료없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한
 인화 또는 폭발 범위의 상한 : 자료없음
 인화 또는 폭발 범위의 하한 : 자료없음
- 카. 증기압 : 0.1 hPa (0.1 mmHg)
- 타. 용해도
수용해도 : 용해되지 않음
- 파. 증기밀도 : 자료없음
- 하. 밀도 : 약 1.6 g/cm3 (20 ° C (68 ° F) ())
- 거. n-옥탄올/물 분배계수 : 자료없음
- 너. 자연발화 온도 : 자료없음
- 더. 분해 온도 : 자료없음
- 러. 점도



동적점도	: 약 10,000 mPa.s (20 ° C)
동점도	: > 20.5 mm ² /s (40 ° C)
머. 분자량	: 자료없음
휘발성 유기 화합물(VOC) 함유량	: 자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	: 정상적으로 사용할 경우 위험한 반응이 없는 것으로 알려져 있습니다. 제품은 화학적으로 안정합니다. 권장하는 보관 상태에서는 안정함.
나. 피해야 할 조건	: 자료없음
다. 피해야 할 물질	: 자료없음

지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않음.

11. 독성에 관한 정보

나. 건강 유해성 정보

급성 독성

구성성분:

Trimethylolpropane triglycidylether:

급성경구독성 : LD50 경구 (쥐): 3,398 mg/kg

benzyl alcohol:

급성경구독성 : LD50 경구 (쥐): 1,620 mg/kg

급성흡입독성 : LC50 (쥐): > 4.178 mg/l
노출시간: 4 h
시험환경: 분진 또는 미스트

reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin); epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700):

급성경구독성 : LD50 경구 (쥐): > 5,000 mg/kg

급성경피독성 : LD50 경피 (토끼): > 20,000 mg/kg

cyclohexanone:

급성경구독성 : LD50 경구 (쥐): 1,530 mg/kg

급성흡입독성 : LC50 (쥐): 10.7 mg/l
노출시간: 4 h
시험환경: 증기



급성경피독성 : LD50 경피 (토끼): 948 mg/kg

xylene:

급성경구독성 : LD50 경구 (쥐): 3,523 mg/kg

급성경피독성 : LD50 경피 (토끼): 1,700 mg/kg

ethylbenzene:

급성경구독성 : LD50 경구 (쥐): 3,500 mg/kg

급성경피독성 : LD50 경피 (토끼): 5,510 mg/kg

피부 부식성 또는 자극성

심한 화상을 일으킴.

심한 눈 손상 또는 자극성

눈에 심한 손상을 일으킴.

호흡기 과민성/피부 과민성

피부 과민성: 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

발암성

암을 일으킬 수 있음.

생식독성

태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음.

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

신체 중 (기도) 에 손상을 일으킴.

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (신장, 기도) 에 손상을 일으킴.

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

구성성분:

1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with (chloromethyl)oxirane:

조류독성 : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (슈도키르츠네리엘라 서브카피타타)): 9 mg/l
노출시간: 72 h

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 (만성 독성) : EC50 (Daphnia magna (물벼룩)): 3.7 mg/l
노출시간: 48 d

벤질알코올:

어독성 : LC50 (어류): > 100 mg/l
노출시간: 96 h



물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 : EC50 (Daphnia magna (물벼룩)): > 100 mg/l
노출시간: 48 h

(클로로메틸)옥시레인과 4,4-(1-메틸에틸리덴) 비스페놀 중합체:

어독성 : LC50 (Oncorhynchus mykiss (무지개송어)): 2 mg/l
노출시간: 96 h

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 : EC50 (Daphnia magna (물벼룩)): 1.8 mg/l
노출시간: 48 h

사이클로헥사논:

어독성 : LC50 (어류): 527 mg/l
노출시간: 96 h

크실렌:

어독성 : LC50 (Oncorhynchus mykiss (무지개송어)): 3.3 mg/l
노출시간: 96 h

나. 잔류성 및 분해성

자료없음

다. 생물 농축성

자료없음

라. 토양 이동성

자료없음

마. 기타 유해 영향

제품:

추가 생태학적 정보 : 비전문가가 취급하거나 처리하는 경우 환경적 위험성을 배제할 수 없습니다.
장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

제품 : 제품을 하수구, 배수로, 토양에 유입시켜서는 안됩니다.
화학물질이나 사용한 용기로 연못, 수로 또는 도랑을 오염시키지 마십시오.
인가받은 폐기물 관리업체에 보내십시오.

오염된 포장 : 나머지 내용물을 비우십시오.
제품이 포함된 경우와 동일하게 폐기할 것.
빈 용기는 다시 사용하지 마십시오.

나. 폐기시 주의사항

국가 규정에 따라 폐기할 것.



14. 운송에 필요한 정보

국제 규정

UNRTDG

- 가. 유엔 번호 : UN 1760
- 나. 유엔 적정 선적명 : CORROSIVE LIQUID, N.O.S.
(1,3-Propanediol, 2-ethyl-2-(hydroxymethyl)-, polymer with (chloromethyl)oxirane, (클로로메틸)옥시레인과 4,4-(1-메틸에틸리덴) 비스페놀 중합체)
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 8
- 라. 용기등급 : III
- 라벨 : 8

IATA-DGR

- 가. 유엔/아이디 번호 : UN 1760
- 나. 유엔 적정 선적명 : Corrosive liquid, n.o.s.
(Trimethylolpropane triglycidylether, epoxy resin)
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 8
- 라. 용기등급 : III
- 라벨 : Corrosives
- 포장 지침 (화물 수송기) : 856
- 포장 지침 (여객기) : 852

IMDG-코드

- 가. 유엔 번호 : UN 1760
- 나. 유엔 적정 선적명 : CORROSIVE LIQUID, N.O.S.
(Trimethylolpropane triglycidylether, epoxy resin)
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 8
- 라. 용기등급 : III
- 라벨 : 8
- EmS 코드 : F-A, S-B
- 마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기) : 해당

MARPOL 73/78 부록 II 및 IBC 코드에 따른 벌크 운송

공급된 제품에 대해 적용 불가능.

국내 규정

개별 국가 규정은 15 항을 참조하십시오.

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

여기에 제공된 운송 분류는 정보 목적만을 위한 것이며 본 안전 데이터 시트에 기술된 바와 같이 포장되지 않은 물질의 특성에 전적으로 기반을 두고 있습니다. 운송 분류는 운송 모드, 포장 크기 및 지역 또는 국가 규정의 다양성에 따라 다를 수 있습니다.

15. 법적 규제현황

국내 법규

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제



제조 등의 금지 유해물질

해당없음

허가대상 유해물질

해당없음

관리대상유해물질

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치 (%)
시클로헥사논	108-94-1	>= 1 용량비율 %

작업환경측정 대상 유해인자

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치 (%)
규산	14808-60-7	

특수건강진단 대상 유해인자

해당없음

나. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 및 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질

해당없음

제한물질

해당없음

금지물질

해당없음

배출량조사대상 화학물질

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	그룹	기준치 (%)
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스페놀과 (클로로메틸)옥시란의 중합체	25068-38-6	II 그룹	>= 1 %
에틸벤젠	100-41-4	II 그룹	>= 0.1 %

사고대비물질

해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

위험물에 해당되지 않음

화학무기금지협약(CWC) 독성 화학물질 목록 및 : 해당없음
 원료물질 (전구체)

라. 폐기물관리법에 의한 규제

사업장폐기물

폐기시 폐기물관리법 제13조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

이 제품의 성분은 다음 목록에 준수됨:

REACH : 목록 미준수



ENCS	: 목록 준수
ISHL	: 목록 미준수
KECI	: 목록 준수

16. 그 밖의 참고사항

나. 최초 작성일자 : 15.02.2019

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정 횟수 : 0.1

최종 개정일자 : 15.02.2019

날짜 형식 : 년/월/일

물질 안전 보건 자료에 포함 된 정보는 발행 당시 당사가 주지하고 있는 기준에 해당하며, 모든 보증과는 상관이 없습니다. 당사의 가장 최근의 일반적인 판매조건을 적용합니다. 제품의 올바른 사용을 위해서는 데이터 시트를 참조하십시오.