

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	1,3-비스(아미노메틸)사이클로헥산
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
권고 용도	에폭시 수지 경화제, 나일론 소재, 폴리우레탄 코팅
사용상의 제한	자료없음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	주식회사영광글로벌
주소	서울시 노원구 공릉로 232, 서울과학기술대학교 내 서울테크노파크 1004호 (공릉동)
긴급전화번호	02-6223-0862

2. 유해성·위험성

가. 물질 또는 혼합물의 분류	
물리적 위험:	해당없음
건강상의 위험:	급성 독성 - 경구 - 구분4 급성 독성 - 피부 - 구분4 피부 부식/자극 - 구분 1A 눈 손상/자극 - 구분 1
환경적인 위험:	수생 환경에 유해함, 급성 위험 범주 3 - 구분3 수생 환경에 유해함 - 장기적 - 구분 3

나. 예방조치 문구를 포함한 GHS 라벨 요소

그림문자



신호어	위험
위험 설명	H302 삼키면 유해함 H312 피부와 접촉하면 유해함 H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴 H412 장기적 영향에 의해 수생생물에 유해함

예방조치 문구

예방	먼지나 안개를 흡입하지 마시오. 취급 후에는 손을 철저히 씻으십시오. 본 제품을 사용할 때에는 먹거나 마시거나 흡연하지 마십시오. 환경으로의 방출을 피하십시오. 보호장갑/보호복/보안경/안면보호도구를 착용하십시오.
대응	삼킨 경우: 불편함을 느끼면 독성물질 센터/의사에게 연락하십시오. 삼킨 경우: 입을 행구십시오. 구토를 유도하지 마십시오. 피부에 묻은 경우: 다량의 물로 씻으시오. 피부(또는 머리카락)에 묻은 경우: 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오. 흡입한 경우: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 편한 자세를 유지하십시오. 눈에 들어간 경우: 몇 분간 물로 조심스럽게 씻어내십시오. 가능하다면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속해서 행구시오. 즉시 독성물질 센터/의사에게 연락하십시오. 입을 행구시오. 오염된 의복은 벗고 다시 사용하기 전에 세탁하십시오. 오염된 의복은 다시 사용하기 전에 세탁하십시오.
저장	잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
폐기	현지 규정에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성:

자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	CAS 번호	EC 번호	함유량(%)
1,3-비스(아미노메틸)사이클로헥산	2579-20-6	219-941-5	100

4. 응급조치 요령

가. 흡입했을 때

영향을 받은 경우, 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오. 목이나 가슴에 직열감이 생기거나 호흡곤란이 나타나면 즉시 의사의 진료를 받으십시오.

나. 피부에 접촉했을 때

노출된 부위를 즉시 비누와 물로 최소 15분 동안 씻은 후 물로 씻어내십시오. 붉어짐이 지속되거나 개방성 궤양이나 물집이 생기면 의사의 진찰을 받으십시오. 뜨거운 물과 강력 세제를 사용하여 다시 사용하기 전에 오염된 의복을 제거하고 세탁하십시오.

다. 눈에 들어갔을 때

즉시 윗 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 가끔씩 들어올리면서 다량의 물로 15분 이상 씻어내십시오. 즉시 의사의 진료를 받으십시오.

화학적 해독제를 사용하십시오.

라. 먹었을 때

의식이 있으면 즉시 큰 컵으로 물 두 잔을 주십시오. 의식이 없는 사람에게는 절대로 입으로 아무것도 주지 마십시오. 의사의 치료를 받으십시오.

마. 기타 의사의 주의사항

삼키면 유해함. 피부와 접촉하면 유해함. 피부에 심한 화상을 일으킴. 눈손상을 일으킴.

의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 적절한 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화제: 포말, 건조 분말

부적절한 소화제: 자료 없음

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(예, 연소 시 발생 유해물질)

연소/분해 생성물에는 일산화탄소와 이산화탄소뿐만 아니라 아민과 기타 질소 화합물이 포함될 수 있습니다

다. 소방관을 위한 특별 조치

소방관용 보호장비, 자급식 호흡 장치, 공기 공급식 호흡보호구, 장갑 및 보호 고글을 사용하십시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 개인적 예방조치, 보호 장비 및 비상 절차

적절한 환기를 제공하십시오. 먼지 흡입을 피하십시오. 피부와 눈 접촉을 피하십시오.

비응급 인력일 경우

개인 보호 장비를 착용하십시오. 권한이 없는 사람은 멀리 두십시오. 개인 보호에 대한 자세한 내용은 SDS 섹션 8을 참조하십시오.

응급구조대원의 경우

증기가 생성되면 적절한 NIOSH/MSHA 승인 호흡보호구를 착용하십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

이 제품은 수생 환경에 유해합니다. 유출수가 하수구, 강, 하천, 호수 및 기타 수역으로 유입되지 않도록 하십시오.

다. 정화 또는 제거 방법

유출 지역을 제방으로 막아 확산을 방지하고 액체를 회수 탱크로 펌핑함. 질석, 바닥 흡수제 또는 기타 흡수성 물질에 남아 있는 액체를 흡수하십시오.

용기에 삽으로 담으시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

피부, 눈, 의복과의 접촉을 피하십시오. 증기 흡입을 피하십시오. 취급 후, 식사 전, 껌 씹기 전, 흡연 전, 사용 전 철저히 씻으십시오.

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)

사용하지 않을 때에는 뚜껑을 닫거나 덮은 용기에 보관하십시오. 통풍이 잘되는 서늘하고 건조한 곳에 보관하십시오. 열이나 화기 근처에 보관하지 마십시오.

8. 노출방지 및 개인정보보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

자료없음

나. 적절한 공학적 관리

이 물질을 저장하거나 활용하는 시설에는 눈세척 시설과 안전 샤워 시설을 설치하십시오. 공기 중 농도를 낮게 유지하기 위해 적절한 환기를 사용하십시오.

다. 개인정보보호구

호흡기 보호

특히 제품이 가열되거나 공기가 부족한 경우에는 유기 증기 카트리지가 포함된 NIOSH/MSHA 승인 호흡보호구를 착용하십시오.

눈 보호

OSHA 규정을 준수하는 화학용 안경과 완전한 얼굴 방패

피부 보호

네오프렌 또는 BUNA-N과 같은 보호 장갑을 착용하십시오. 불침투성 의류와 부츠를 권장합니다. 본 제품을 취급할 때에는 가죽 신발과 부츠를 착용하지 마십시오. 가죽에서 오염을 제거할 수 없습니다. 오염된 가죽 신발과 부츠를 폐기하십시오. 제품이 가죽에 흡수되어 가죽을 통해 스며들어 발에 화상을 입을 수 있습니다.

열적 위험

을 방지하기 위해 적절한 보호조를 착용하십시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상

액체

색상

무색투명

나. 냄새

아민

다. 냄새역치

자료없음

라. pH

자료없음

마. 녹는점/어는점(°C)

$< -25^{\circ}\text{C}$

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

240°C

사. 인화점

116°C

아. 증발속도

자료없음

자. 인화성(고체, 기체)

자료없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

자료없음

타. 용해도	물에서 분해
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	0.943 (20°C)
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	316°C
더. 분해온도(°C)	자료없음
러. 점도	5.14 (40°C)
머. 분자량	142.24

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

이 물질은 정상적인 보관 및 취급 조건에서 안정적입니다.

정상적인 조건에서는 물질이 안정적입니다.

정상적인 사용 조건에는 위험한 반응이 없는 것으로 알려져 있습니다.

나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)

호환되지 않는 재료. 불꽃

다. 피해야 할 물질

강한 산화제 및 강한 무기산과의 접촉을 피하십시오.

라. 분해시 생성되는 유해물질

연소/분해 생성물에는 아민 및 기타 질소가 포함될 수 있습니다. 화합물뿐만 아니라 일산화탄소와 이산화탄소도 포함됩니다.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자료 없음.

나. 건강 유해성 정보

급성독성	LD50(경구, 쥐)	>300-ca. 2000mg/kg bw 암컷
	LD50(피부,토끼)	자료없음
	LD50(흡입, 쥐)	자료없음
피부부식성 또는 자극성		피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
심한 눈손상 또는 자극성		눈에 심각한 손상을 일으킴
호흡기과민성		자료없음
피부과민성		자료없음
생식세포변이원성		자료없음
발암성		자료없음
생식 독성		자료없음
STOT- 단일 노출		자료없음
STOT- 반복 노출		자료없음
흡인유해성		자료 없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

급성 독성		시간	종	방법	평가	비고
어류	130 mg/L	96h	어류	OECD 203	N/A	N/A
갑각류	33.1 mg/L	48h	갑각류	OECD 202	N/A	N/A
조류	56.7 mg/L	72h	조류	OECD 201	N/A	N/A

나. 잔류성 및 분해성

쉽게 생분해되지 않습니다

다. 생물 농축성

제품의 옥탄물/물 분배 계수는 3 미만입니다 (Log Pow=0.783, 21.5°C). 생물축적 가능성은 낮다.

라. 토양 이동성

log Koc : 1.473

마. 기타 유해 영향

자료없음.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

허가된 폐기물 처리 장소에서 밀봉된 용기에 수집 및 재생하거나 폐기하십시오. 현지 규정에 따라 폐기하십시오. 빈 용기나 라이너에는 일부 제품 잔여물이 남아있을 수 있습니다. 빈 용기는 재활용 또는 폐기를 위해 승인된 폐기물 처리 장소로 가져가십시오. 빈 용기에는 제품 잔여물이 남아 있을 수 있으므로 용기를 비운 후에도 라벨의 경고를 따르십시오.

14. 운송에 필요한 정보

	육상운송(ADR/RID)	해상운송(IMDG)	항공운송(ICAO/IATA)
UN 번호	UN2735	UN2735	UN2735
UN 적정 선적명	아민, 액체, 부식성, NOS (1,3-비스(아미노메틸)사이클로 헥산	아민, 액체, 부식성, NOS (1,3-비스(아미노메틸)사 이클로헥산	아민, 액체, 부식성, NOS (1,3-비스(아미노메틸)사이클로헥 산
운송 위험 등급	8	8	8
포장 그룹	I	I	I
환경적 위험	아니요	아니요	아니요
특별 예방 조치	섹션 2를 참고하세요	섹션 2를 참고하세요	섹션 2를 참고하세요
MARPOL 73/78의 부록 II 및 IBC 규정에 따른 대량 운송	-	-	-

15. 법적 규제현황

해당 제품에 대한 안전, 건강 및 환경 규정

국가 또는 지역	인벤토리 이름	재고에 따라(예/아니요)*
호주	호주 산업용 화학물질 목록(AIIC)	예
캐나다	국내 물질 목록(DSL)	예
캐나다	비국내 물질 목록(NDSL)	아니요
중국	중국 기존화학물질 목록(IECSC)	예
유럽	유럽의 기존 상업용 화학물질 목록 물질 (EINECS)	예
유럽	유럽의 신고된 화학물질 목록(ELINCS)	아니요
일본	기전 및 신규 화학물질 목록(ENCS)	예
한국	기존 화학물질 목록(ECL)	예
뉴질랜드	뉴질랜드 재고	예
필리핀 제도	필리핀 화학물질 목록 물질 (PICCS)	예
미국 및 푸에르토리코	독성물질관리법(TSCA) 목록	예

*"예"는 이 제품이 해당 국가에서 관리하는 재고 요구 사항을 준수함을 나타냅니다.

"아니요"는 제품의 하나 이상의 구성 요소가 해당 국가에서 관리하는 재고 목록에 등재되지 않았거나 등재에서 제외되었음을 나타냅니다.

16. 그 밖의 참고사항

가.자료의 출처 유럽화학물질청

나. 최초작성일

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

버전 1.1 2024년 1월 30일 GHS rev 6에 의해 수정됨

최종 개정일자 2025-03-20

라. 약어와 두문자어:

ADR: 도로를 통한 위험물의 국제 운송에 관한 유럽 협정

RID: 철도를 통한 위험물의 국제 운송에 관한 규정(유럽법)

IMDG: 국제 해상 위험물

EINECS: 유럽의 기존 상업용 화학 물질 목록

IATA: 국제항공운송협회 ICAO-TI: 국제민간항공기구 《국제민간항공규약》(ICAO)

CAS: 화학물질 요약 서비스

LC50: 치사농도 50

EC50: 최대 효과의 50% 농도

LD50: 치사량 50%

본 정보는 신뢰할 수 있지만 보증이 아닌 정보의 정확성, 적합성에 대해 이루어진 자료입니다.