Hansol
한솔케미칼

물질안전보건자료 (MSDS)

최종 개정일자 : 2026-01-01
MSDS No : AA05099-1300000011

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

- HCO-Series (POLYAMINE)

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 용도 : 정착제 및 기타 (수처리제, 응집제 및 침전제)
- 사용상의 제한 : 권고 용도 제외 제조사 측과 합의되지 않은 용도

다. 제조자/공급자/유통업자 정보

○ **제조자 정보**

- 회사명 : (주)한솔케미칼
- 주소 : 전북 완주군 봉동읍 과학로 873 (우편번호 : 55321)
- 전화번호 : 82-63-260-8124
- 긴급 전화번호 : 82-63-260-8208

○ **공급자/유통업자 정보**

- 회사명 : (주)한솔케미칼
- 주소 : 전북 완주군 봉동읍 과학로 873 (우편번호 : 55321)
- 전화번호 : 82-63-260-8124
- 긴급 전화번호 : 82-63-260-8208

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

- 해당 없음

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

○ **그림문자**

- 해당 없음

○ **신호어**

- 해당 없음

○ **유해·위험 문구**

- 해당 없음

○ **예방조치문구**

1) 예방

- P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.
- P280 보호장갑, 보호의 , 보안경, 안면보호구를 착용하시오

2) 대응

- P301+310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P302+352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.
- P304+340 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
- P310 호흡기 증상이 나타나면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오
- P305+351+338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻어내시오.

3) 저장

- P405 잠금 장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

4) 폐기

- P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

- 해당 없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량(%)
폴리아민(QUATERNARY POLYAMINE)	1,2-ETHANEDIAMINE, POLYMER WITH(CHLOROMETHYL)OXIRANE AND N-METHYLMETHANAMINE	42751-79-1	45-55
물	DIHYDROGEN OXIDE	7732-18-5	45-55

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 눈병 질환을 유발할 수 있으며, 15분 이상 깨끗한 물 또는 생리 식염수로 세척 제거한다. 곧바로 의사의 치료를 받는다.

나. 피부에 접촉했을 때

- 오염된 의복 및 신발을 벗고 즉시 적어도 15분 동안 비누와 물로 씻어내시오.

다. 흡입했을 때

- 현기증, 졸음, 기침을 유발할 수 있으며, 신선한 장소로 옮기고 의사의 진료를 받는다.

라. 먹었을 때

- 강제로 구토하려 말고 2-3컵의 식수를 마신 후 의사의 진단을 받도록 한다.

마. 기타 의사의 주의사항

- 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(및 부적절한) 소화제

- 분말 소화제, 이산화탄소 및 포말

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 열분해 생성물 : 탄소산화물, 질소산화물
- 화재 및 폭발 위험 : 자료 없음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 소방관 및 진압자 들은 안면보호구 및 호흡장비, 소방복을 착용한다
- 다량의 물 분무로 용기를 식혀 준다.
- 누출된 물질에 고압 물줄기를 뿌려 비산되지 않도록 한다.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 보호 장갑, 보안경, 방진 마스크 착용한다.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로 유출을 막고, 모래 등 흡착제로 흡착시켜 제거한다.

다. 정화 또는 제거 방법

- 적절한 용기에 담은 후 관련법규에 따라 폐기한다.
- 잔여물은 물로 깨끗이 세척한다.

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

- 주위 환기 장치 및 설비 확인
- 주위 인화성 물질을 제거
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오.

나. 안전한 저장 방법

- 피해야 할 물질 및 조건에 유의하시오.
- 밀폐하여 보관하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

○ **국내노출기준**
- 해당 없음

○ **ACGIH노출기준**
- 해당 없음

○ **생물학적 노출기준**
- 해당 없음

나. 적절한 공학적 관리

- 적절한 밀폐설비 또는 국소배기장치를 이용한다.

다. 개인 보호구

○ **호흡기 보호**
- 적절한 배기 장치가 없을 시 개인 방독면 착용

○ **눈 보호**
- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보안경을 착용할 것.
- 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.

○ **손 보호**
- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 안전 장갑을 착용할

○ **신체 보호**
- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보호복을 착용할 것.

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
- 성상	투명한 점성이 있는 액체
- 색	무색 또는 황색
나. 냄새	약한 아민냄새가 날 수 있음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	4.0 ~ 8.0
마. 녹는점/어는점	자료 없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	> 100℃
사. 인화점	자료 없음
아. 증발 속도	자료 없음
자. 인화성 (고체, 기체)	자료 없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료 없음
카. 증기압	자료 없음
타. 용해도	자료 없음
파. 증기밀도	자료 없음
하. 비중	1.10 ~ 1.16
거. N-옥탄올/물 분배계수	자료 없음
너. 자연발화온도	자료 없음
더. 분해온도	자료 없음
러. 점도	COA 참조
머. 분자량	자료 없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 권장하는 보관상태에서 안정함

나. 피해야 할 조건

- 열, 결빙

다. 피해야 할 물질

- 강한 산화제

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 일산화탄소, 질소 화합물

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

○ **(호흡기)**

- 자료 없음

○ **(경구)**

- 자료 없음

○ **(눈·피부)**

- 자료 없음

나. 건강 유해성 정보

○ **급성 독성**

*** 경구 독성**

- [1,2-ETHANEDIAMINE, POLYMER WITH(CHLOROMETHYL)OXIRANE AND N-METHYLMETHANAMINE] : LD50 > 2000mg/kg Rat
- [DIHYDROGEN OXIDE] : LD50 > 90g/kg Rat (KOSHA)

*** 경피 독성**

- [1,2-ETHANEDIAMINE, POLYMER WITH(CHLOROMETHYL)OXIRANE AND N-METHYLMETHANAMINE] : 자료 없음
- [DIHYDROGEN OXIDE] : 자료 없음

*** 흡입 독성**

- [1,2-ETHANEDIAMINE, POLYMER WITH(CHLOROMETHYL)OXIRANE AND N-METHYLMETHANAMINE] : 자료 없음
- [DIHYDROGEN OXIDE] : 자료 없음

○ **피부 부식성 또는 자극성**

- 장기간 노출시 약한 자극을 줄 수도 있음

○ **심한 눈 손상 또는 자극성**

- 장기간 노출시 약한 자극을 줄 수도 있음

○ **호흡기 과민성**

- 자료 없음

○ **피부 과민성**

- 해당 없음

○ **발암성**

*** 환경부 화학물질관리법**

- 해당 없음

*** IARC**

- 해당 없음

*** OSHA**

- 해당 없음

*** ACGIH**
- 해당 없음

*** NTP**
- 해당 없음

*** EU CLP**
- 해당 없음

○ **생식세포 변이원성**
- 자료 없음

○ **생식독성**
- 자료 없음

○ **특정 표적장기 독성 (1회 노출)**
- 자료 없음

○ **특정 표적장기 독성 (반복 노출)**
- 자료 없음

○ **흡인 유해성**
- 자료 없음

○ **고용노동부고시**

*** 발암성**
- 해당 없음

*** 생식세포 변이원성**
- 해당 없음

*** 생식독성**
- 해당 없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

○ **어류**
- 자료 없음

○ **갑각류**
- 자료 없음

○ **조류**
- 자료 없음

나. 잔류성 및 분해성

○ **잔류성**
- 자료 없음

○ **분해성**
- 자료 없음

다. 생물 농축성

○ **생물 농축성**
- 자료 없음

○ **생분해성**

- 자료 없음

라. 토양 이동성

- 자료 없음

마. 오존층 유해성

- 자료 없음

바. 기타 유해 영향

- 자료 없음

13. 폐기 시 주의사항

가. 폐기방법

- 폐기물관리법상 규정에 따라 처리

나. 폐기시 주의사항

- 폐기물관리법상 규정을 준수할 것.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(IMDG CODE/IATA DGR)

- 자료 없음

나. 유엔 적정 선적명

- 자료 없음

다. 운송에서의 위험성 등급

- 자료 없음

라. 용기등급(IMDG CODE/IATA DGR)

- 자료 없음

마. 해양오염물질

- 자료 없음

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

- 지역 운송 시 위험물안전관리법에 따름.

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

- 본 제품에 대한 물질안전보건자료(MSDS)는 산업안전보건법 제110조 및 관련 고시에 따라 작성되었으며, 관계 법령에 따른 절차를 준수하여 관리되고 있음
- 본 제품을 취급하는 사업주는 산업안전보건법 제114조 및 관련 규정에 따라, 해당 법령이 적용되는 경우 물질안전보건자료(MSDS)를 취급 근로자가 쉽게 볼 수 있는 장소에 비치 또는 게시하고, 용기에는 유해·위험 정보가 포함된 경고표지를 부착하여야 함

나. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률

- 본 제품의 구성성분 중 등록 대상 기존화학물질은 법정 기한 내 등록 또는 등록 유예가 완료된 물질임
- 본 제품 내 고분자 성분은 화평법에 따른 등록 또는 면제확인 절차를 준수함

다. 화학물질관리법에 의한 규제

- 본 제품은 화관법에 따른 유독물질, 제한물질, 금지물질 및 사고대비물질에 해당하지 않음

라. 위험물안전관리법에 의한 규제

- 해당 없음

마. 폐기물관리법에 의한 규제

- 지정폐기물

바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

○ **잔류성 오염물질 관리법**

- 해당 없음

○ **EU 분류 정보**

*** 확정분류 결과**

- 해당없음

○ **미국 관리 정보**

*** OSHA 규정 (29CFR1910.119)**

- 해당없음

*** CERCLA 103 규정 (40CFR302.4)**

- 해당없음

*** EPCRA 302 규정 (40CFR355.30)**

- 해당없음

*** EPCRA 304 규정 (40CFR355.40)**

- 해당없음

*** EPCRA 313 규정 (40CFR372.65)**

- 해당없음

○ **로테르담 협약 물질**

- 해당 없음

○ **스톡홀름 협약 물질**

- 해당 없음

○ **몬트리올 의정서 물질**

- 해당 없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

- 본 MSDS는 산업안전보건법 제 110조 및 고용노동부고시 제2023-9호(화학물질의 분류•표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준)에 근거하여 국내 관련 규제 법규 현황 등을 고려하여 작성함.
- 본 MSDS는 KOSHA, NITE, ECHA, NLM, SIDS, IPCS, NCIS 등을 근거로 작성하였음.
- The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(http://ull.chemistry.uakron.edu/erd)
- International Uniform Chemical information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis)
- International Uniform Chemical information Database(IUCLID)(http://ecb.jrc.it/esis)

나. 최초 작성일자

- 1993-11-01

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 11회 / 2026-01-01

라. 기타

- 이 정보는 근로자 건강, 환경, 안전을 보호하고자, 현재 가용할 수 있는 DB를 근거로 하여 작성하였음.