



물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet)

알파-케토글루타르산(2-Ketoglutaric acid)

Section 1 - 화학제품과 회사에 관한 정보

가.제품명 알파-케토글루타르산(2-Ketoglutaric acid); 2-Oxopentanedioic acid; 2-Oxoglutaric acid
나.제품의 권고 용도와 사용상의 제한 본 제품은 실험실 및 연구용 시약 외의 용도로는 사용할 수 없음
다.공급자 정보 회사명 : 삼전순약공업(주) 주소 : 경기도 평택시 산단로 16번길 117(모곡동)
긴급전화번호 : 031-668-0700/3 담당부서 : 안전환경팀
인터넷 주소 : http://www.samchun.com

Section 2 - 유해성·위험성

가.유해성위험성 분류 심한 눈 손상성/눈 자극성 구분2
나.예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

◦그림문자



◦신호어

경 고

◦유해위험 문구

H319 눈에 심한 자극을 일으킴

◦예방조치문구

예방 P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
대응 P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

저장 자료없음

폐기 자료없음

다.유해성위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성위험성

NFPA 지수(0~4단계): 보건=2, 화재=1, 반응성=0

Section 3 - 구성성분의 명칭 및 함유량

Table with 4 columns: 화학물질명, 관용명 및 이명, CAS번호 또는 식별번호, 함유량(%). Row 1: 알파-케토글루타르산 (2-Ketoglutaric acid), 2-Oxopentanedioic acid; 2-Oxoglutaric acid, 328-50-7, 100

Section 4 - 응급조치 요령

가.눈에 들어갔을 때 많은 양의 물이나 생리식염수로 15분 이상 눈을 세척하고 즉시 의사의 치료를 받을 것.
나.피부에 접촉했을 때 오염된 의복 및 신발을 즉시 벗고 15분 이상 다량의 물과 비누로 씻을 것.
다.흡입했을 때 노출로부터 환자를 즉시 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡정지 및 곤란 시 인공호흡 실시 및 의사의 치료를 받을 것.
라.먹었을 때 구토를 하지 않도록 하고 즉시 의사의 치료를 받을 것.
마.기타 의사의 주의사항 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 할 것.

Section 5 – 폭발·화재시 대처방법

가.적절한(및 부적절한)소화제 이산화탄소, 분말소화제, 포말소화제, 물
부적절한 소화제: 자료없음

나.화학물질로부터 생기는 특정 유해성 열분해생성물: 탄산산화물

다.화재 진압시 착용할 보호구 및 예방 조치
위험없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로부터 이동시킬 것.
방열복 및 공기호흡기등 필요한 보호구를 반드시 착용 후 화재진압을 하고 불 가능시 즉각 철수 할 것.
진화가 된 후에라도 상당 시간 동안 물분무로 용기를 냉각시킬 것.
관계인의 접근을 막고 위험 지역을 격리하며 출입을 금지할 것.

Section 6 – 누출 사고시 대처방법

가.인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 누출된 물질을 만지지 말 것. 흡입과 피부 접촉을 피하고 밀폐장소인 경우 공기호흡기 착용 및 환기시키고 발화원을 제거할 것.

나.환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 유출방지를 최소화하고 유출물질은 용기에 보관하여 회수할 것.

다.정화 또는 제거방법
고효율 진공청소기로 잔류물을 제거할 것.

Section 7 – 취급 및 저장방법

가.안전취급요령 피부접촉, 증기흡입 및 눈에 침입 방지, 모든 용기는 접지시킬 것.
분진 발생을 최소화 할 수 있는 방법을 사용할 것.

나.안전한 저장방법
(피해야 할 조건을 포함함) 보관용기는 밀봉하여 건조하고 서늘한 곳, 환기가 잘되는 곳에 저장할 것. 혼합금지물질과 격리시킬 것. 빛과의 접촉을 피할 것.

Section 8 – 누출방지 및 개인보호구

가.화학물질의 누출기준, 생물학적 누출기준 등
자료없음

나.적절한 공학적 관리 해당 누출기준에 적합여부를 확인하며 작업 시 반드시 국소배기장치를 가동할 것.

다.개인보호구
 ◦호흡기 보호 화학물질로 인한 인체 유해성이 우려되므로 취급 시 물리화학적 특성을 고려하여 방진마스크 혹은 방진필터를 결합한 호흡기 보호구를 착용할 것
호흡용 보호구는 안전보건공단의 인증을 필할 것
작업환경에 따라 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 영향이 우려될 경우 송기 마스크, 공기호흡기를 착용할 것

◦눈 보호 화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급시 화학물질용 보안경을 착용할 것
화학물질 취급장소 근처에 눈 세척시설 및 비상세안장치를 설치할 것

◦손 보호 화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급시 화학물질용 안전장갑을 착용할 것

◦신체 보호 화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급시 화학물질용 보호복을 착용할 것

Section 9 – 물리화학적 특성

| | | | |
|------------------|---------------|---------------------|--------------------|
| 가.외관(물리적 상태,색 등) | 고체(흰색에서 노란색) | 나.냄새 | 무취 |
| 다.냄새역치 | 자료없음 | 라.pH | 1.5 (50 g/l water) |
| 마.녹는점/어는점 | 113°C ~ 115°C | 바.초기끓는점/끓는점 범위 | 자료없음 |
| 사.인화점 | 자료없음 | 야.증발속도 | 자료없음 |
| 자.인화성(고체,기체) | 자료없음 | 차.인화 또는 폭발범위의 상한/하한 | 자료없음 |
| 카.증기압 | 자료없음 | 타.용해도 | 가용성 |
| 파.증기밀도 | 자료없음 | 하.비중 | 자료없음 |
| 거.n-옥탄올/물 분배계수 | 자료없음 | 너.자연발화온도 | 자료없음 |
| 더.분해온도 | 138°C | 러.점도 | 자료없음 |
| 머.분자량 | 146.10 | | |

Section 10 – 안정성 및 반응성

| | |
|----------------------------|--|
| 가.화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 | 상온, 상압에서 안정함. |
| 나.피해야 할 조건 (정전기방전,충격,진동 등) | 열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할 것. 혼합금지 물질과의 접촉을 피할 것. |
| 다.피해야 할 물질 | 산화제, 염기, 환원제 |
| 라.분해시 생성되는 유해물질 | 열분해생성물: 탄소산화물 |

Section 11 - 독성에 관한 정보

가.가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
자료없음

나.건강 유해성 정보

| | |
|-----------------------------|-------------------|
| ◦급성독성 (노출 가능한 모든 경로에 대해 기재) | 자료없음 |
| ◦피부 부식성 또는 자극성 | 피부에 자극을 일으킬 수 있음. |
| ◦심한 눈손상 또는 자극성 | 눈에 심한 손상을 일으킴. |
| ◦호흡기 과민성 | 자료없음 |
| ◦피부 과민성 | 자료없음 |
| ◦발암성 | 자료없음 |
| ◦생식세포 변이원성 | 자료없음 |
| ◦생식독성 | 자료없음 |
| ◦특정표적장기 독성(1회 노출) | 자료없음 |
| ◦특정표적장기 독성(반복 노출) | 자료없음 |
| ◦흡인 유해성 | 자료없음 |

Section 12 - 환경에 미치는 영향

| | |
|-------------|---|
| 가.생태독성 | 어류: LC50 236000 mg/l 96 hr 갑각류: 자료없음 조류: 자료없음 |
| 나.잔류성 및 분해성 | 잔류성:log Kow -2.08 분해성:자료없음 |
| 다.생물 농축성 | 농축성:BCF 3.162 분해성:자료없음 |
| 라.토양 이동성 | 자료없음 |
| 마.기타 유해영향 | 자료없음 |

Section 13 - 폐기시 주의사항

| | |
|--------------------------------------|---------------------|
| 가.폐기방법 | 적용규정에 따라 폐기할 것. |
| 나.폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함) | 혼합금지물질과 분리하여 폐기할 것. |

Section 14 - 운송에 필요한 정보

| | |
|--|------|
| 가.유엔번호 | 해당없음 |
| 나.유엔적정 선적명 | 해당없음 |
| 다.운송에서의 위험성 등급 | 해당없음 |
| 라.용기등급 | 해당없음 |
| 마.해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기) | 자료없음 |
| 바.사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 | 해당없음 |

Section 15 - 법적 규제현황

| | |
|---------------|------|
| 가.산업안전보건법 | 해당없음 |
| 나.화학물질관리법 | 해당없음 |
| 다.위험물안전관리법 | 해당없음 |
| 라.폐기물관리법 | 해당없음 |
| 마.기타 국내 및 외국법 | 해당없음 |

Section 16 - 그 밖의 참고사항

| | |
|---------------------|--|
| 가.자료의 출처 | 안전보건공단 화학물질정보 MSDS, 국립환경과학원 화학물질정보시스템, 한국소 방산업기술원 국가위험물정보시스템, |
| 나.최초작성일자 | 2002. 7. 30 |
| 다.개정횟수 및 최종 개정일자 | 7 / 2019.01.03 |
| 라.기타 | |

* 이 MSDS는 작성시 당사의 전문지식, 최신정보등에 근거하여 작성하였으며 제공하는 화학물질의 유해·위험성 분류결과는 인용된 참고자료에 따라 차이가 발생할 수 있음. 주어진 정보는 안전한 취급,사용,공정,저장,운송,폐기등에 관한 안내 자료일 뿐이며 제품의 질적 특성에 대해 보증하지 않음.