화학 물질 안전 데이터시트 MSDS/SDS

테트라클로로프탈 무수물

개정 날짜:2023-12-23 개정 번호:1

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품 식별자

가. 제품명 : 테트라클로로프탈 무수물

물질 또는 혼합물의 관련 용도 및 금지가 권장되는 용도

관련 용도 파악 :연구 개발 전용.비약용, 가정용 또는 기타 용도

사용하지 않는 것이 좋습니다 : 하나도 없다

회사 ID

회사 : Chemicalbook

주소 : 북경시 해전구 상지10가 회황국제1호동

전화기 : 010-86108875

2. 유해성・위험성

가.유해성·위험성 분류

피부 부식성/피부 자극성 : 구분2

심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분1

호흡기 과민성 : 구분1(1A/1B)

피부 과민성 : 구분1(1A/1B)

특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분2

급성 수생환경 유해성 : 구분1

만성 수생환경 유해성 : 구분1

나.예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자

신호어 위험

유해·위험문구

H315 : 피부에 자극을 일으킴

H317 : 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

H318 : 눈에 심한 손상을 일으킴

H334 : 흡입시 알레르기성 반응,천식 또는 호흡 곤란 등을 일으킬 수 있음

H373 : 장기간 또는 반복노출 되면 장기(영향을 받는 것으로 알려진 모든 장기를 명시한다.)에 손상을 일으킬 수 있음(특정표적장기독성(반복노출)을 일으키는 노출 경로를 기재. 단, 다른 노출경로에 의해 특정표적장기독성(반복노출)을 일으키지 않는다는 결정적인 증거가 있는 경우에 한한다.)

,

H400 : 수생생물에 매우 유독함

H410 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

예방조치문구

예방

P260 : 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이를(을)흡입하지 마시오.

P261 : 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하시오.

P264 : 취급 후에는...을(를)철저히 씻으시오.

P272 : 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마시오.

P273 : 환경으로 배출하지 마시오.

P280 : 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을)착용하시오.

P284 : [환기가 잘 되지 않는 경우]호흡기 보호구를 착용하시오.

대응

P302+P352 : 피부에 묻으면:다량의 물/...(으)로 씻으시오.

P304+P340 : 흡입하면:신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.

P305+P351+P338 : 눈에 묻으면:몇 분간 물로 조심해서 씻으시오.가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오.계속 씻으시오.

P310 : 즉시 의료기관/의사/...의 진찰을 받으시오.

P314 : 불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언을 받으시오.

P321 : ...처치를 하시오.

P332+P313 : 피부 자극이 나타나면:의학적인 조치/조언을 받으시오.

P333+P313 : 피부 자극 또는 홍반이 나타나면:의학적인 조치/조언을 받으시오.

P342+P311 : 호흡기 증상이 나타나면:의료기관/의사/...의 진찰을 받으시오.

P362+P364 : 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하시오.

P391 : 누출물을 모으시오.

저장

자료없음

폐기

P501 : 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(예. 분진폭발 위험성)

자료없음

---

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	테트라클로로프탈 무수물
이명(관용명)	프탈 무수물, 테트라클로로-(PHTHALIC ANHYDRIDE, TETRACHLORO-);
CAS 번호	117-08-8
함유량(%)	100%

---

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

긴급 의료조치를 받으시오

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오

나.피부에 접촉했을 때

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

오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오

피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오.

다.흡입했을 때

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오

호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오

호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오

불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

라.먹었을 때

불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

마.기타 의사의 주의사항

의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

---

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

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음

가열시 용기가 폭발할 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음

물질의 흡입은 유해할 수 있음

석면의 흡입은 폐에 손상을 줄 수 있음

일부 액체에서 현기증 및 질식을 유발하는 증기를 발생할 수 있음

다.화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오

일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하시오

소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

---

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.

노출물을 만지거나 걸어다니지 마시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

분진 형성을 방지하시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

(분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

누출물은 오염을 유발할 수 있음

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오

환경으로 배출하지 마시오.

다. 정화 또는 제거 방법

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

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오

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

분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하시오

소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

누출물을 모으시오.

---

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

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

장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오

고온에 주의하시오

(분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.

나. 안전한 저장방법

빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

자료없음

생물학적 노출기준

노출기준: 테트라클로로프탈 무수물(TETRACHLOROPHTHALIC ANHYDRIDE): 0.04 ppm (0.5 ㎎/㎥) 권장 TWA (CMRG) 0.08 ppm (1.0 ㎎/㎥) 권장 STEL (CMRG)

기타 노출기준

자료없음

나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호

노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흄용 여과재)

산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하시오

눈 보호

눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장해를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 보안경을 착용하시오

근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오

손 보호

화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하시오

신체 보호

화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상

고체 (WHITE, FREE-FLOWING POWDER)

색상

흰색 (WHITE, FREE-FLOWING POWDER)

나. 냄새

무취 (ODORLESS)

다. 냄새역치

자료없음

라. pH

자료없음

마. 녹는점/어는점

255~256.5 ℃

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

371 ℃

사. 인화점

362 ℃

아. 증발속도

자료없음

자. 인화성(고체, 기체)

자료없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

- / -

카. 증기압

0.16 ㎜Hg

타. 용해도

0.4 g/100㎖ (g/100 ml at 20deg c)

파. 증기밀도

자료없음

하. 비중

1.49 (1.49g/cm3 275deg C)

거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)

4.650 (Log Kow)

너. 자연발화온도

362 ℃

더. 분해온도

자료없음

러. 점도

자료없음

머. 분자량

285.88

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음

가열시 용기가 폭발할 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음

물질의 흡입은 유해할 수 있음

석면의 흡입은 폐에 손상을 줄 수 있음

일부 액체에서 현기증 및 질식을 유발하는 증기를 발생할 수 있음

나. 피해야 할 조건

열

다. 피해야 할 물질

자료없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음

자극성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

LD50 >15800 ㎎/㎏ 실험종 : Rat (랫드 LD50> mg/kg (NLM,RTECS)))

경피

LD50 >5000 ㎎/㎏ 실험종 : Rabbit

흡입

자료없음

피부부식성 또는 자극성

피부자극성 나타남

심한 눈손상 또는 자극성

심한눈손상성 구분 1

호흡기과민성

호흡기과민성 구분 1

피부과민성

자료없음

발암성

산업안전보건법

자료없음

고용노동부고시

자료없음

IARC

자료없음

OSHA

자료없음

ACGIH

자료없음

NTP

자료없음

EU CLP

자료없음

생식세포변이원성

AMES SALMONELLA TYPHIMURIUM 테스트결과:음성

생식독성

자료없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

자료없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

반복적 또는 장기간 접촉시 피부 과민성을 일으킬 수 있으며, 반복적 또는 장기간 흡입 노출 시 천식을 일으킬 수 있다. (Repeated or prolonged contact may cause skin sensitization. Repeated or prolonged inhalation exposure may cause asthma)

흡인유해성

자료없음

기타 유해성 영향

자료없음

---

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

LC50 1.033 ㎎/ℓ 96 hr 기타([ECHA 조화된분류 급성 및 만성 구분 1]Neutral Organics : Fish)

갑각류

LC50 0.862 ㎎/ℓ 48 hr 기타(Neutral Organics : Daphnid)

조류

EC50 1.291 ㎎/ℓ 96 hr 기타(Neutral Organics : Green Algae)

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

4.650 log Kow

분해성

자료없음

다. 생물농축성

농축성

543.3 (생물 농축 가능성 있음)

생분해성

0 (%) 28 day (분해가 되지 않아 생체 내 축적될 잠재성이 높음)

라. 토양이동성

3.183

마. 기타 유해 영향

자료없음

---

13. 廃棄上の注意

가. 폐기방법

자료없음

나. 폐기시 주의사항

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

---

14. 輸送上の注意

가. 유엔번호(UN No.)

3077

나. 적정선적명

환경유해물질(고체)(별표 1에 기재되지 아니한 것으로 “유해폐기물의국가간이동및그처리의통제에 관한 바젤협약“에 기재된 것은 포함)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.)

다. 운송에서의 위험성 등급

9

라. 용기등급

III

마. 해양오염물질

자료없음

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

화재시 비상조치

F-A

유출시 비상조치

S-F

---

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

해당없음

나.화학물질관리법에 의한 규제

해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

해당없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

해당없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

해당없음

기타 국내 규제

해당없음

국외규제

미국관리정보(**OSHA** 규정)

해당없음

미국관리정보(**CERCLA** 규정)

해당없음

미국관리정보(**EPCRA 302** 규정)

해당없음

미국관리정보(**EPCRA 304** 규정)

해당없음

미국관리정보(**EPCRA 313** 규정)

해당없음

미국관리정보(로테르담협약물질)

해당없음

미국관리정보(스톡홀름협약물질)

해당없음

미국관리정보(몬트리올의정서물질)

해당없음

EU 분류정보(확정분류결과)

Xi; R41 R42/43 N; R50-53

EU 분류정보(위험문구)

R41, R42/43, R50/53

EU 분류정보(안전문구)

S2, S22, S24, S26, S37/39, S60, S61

---

16. 그 밖의 참고사항

가.자료의 출처

자료없음

나.최초작성일자

2023-12-23

다.개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수

자료없음

최종 개정일자

자료없음

라.기타

자료없음

면책 조항:
이 MSDS의 정보는 지정된 제품에만 적용되며 별도로 명시되지 않는 한 이 제품과 다른 물질의 혼합물에는 적용되지 않습니다.이 MSDS는 제품 사용자에게 적합한 전문 교육을 받은 사용자에게만 제품 보안 정보를 제공합니다.본 MSDS의 사용자는 본 SDS의 적합성에 대해 독립적인 판단을 내려야 한다.본 MSDS의 작성자는 본 MSDS 사용으로 인한 어떠한 상해에 대해서도 책임을 지지 않습니다.