

화학 물질 안전 데이터시트 MSDS/SDS

2,4,6-트리니트로페놀

개정 날짜:2023-12-23 개정 번호:1

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품 식별자

가. 제품명 : 2,4,6-트리니트로페놀

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 : 400-158-6606

2. 유해성 · 위험성

가. 유해성·위험성 분류

폭발성 물질 : 등급1.1

급성 독성(경구) : 구분3

급성 독성(경피) : 구분3

급성 독성(흡입: 분진/미스트) : 구분3

피부 부식성/피부 자극성 : 구분2

심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2(2A/2B)

피부 과민성 : 구분1(1A/1B)

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어 : 위험

유해·위험문구

H201 : 폭발성 물질:대폭발 위험

H301 : 삼키면 유독함

H311 : 피부와 접촉하면 유독함

H315 : 피부에 자극을 일으킴

H317 : 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

H319 : 눈에 심한 자극을 일으킴

H331 : 흡입하면 유독함

예방조치문구

예방

P210 : 열,고온의 표면,스파크,화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오.금연

P230 : ...(으)로 젖은 상태를 유지하십시오.

P234 : 원래의 용기에만 보관하십시오.

P240 : 용기와 수용설비를 접지하십시오.

P250 : 연마/충격/마찰/...(를)가하지 마십시오.

P261 : 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오.

P264 : 취급 후에는...(를)철저히 씻으십시오.

P270 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나,마시거나 흡연하지 마십시오.

P271 : 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

P272 : 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마십시오.

P280 : 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을)착용하십시오.

대응

P301+P310 : 삼켰다면:즉시 의료기관/의사/...의 진찰을 받으십시오.

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

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

P305+P351+P338 : 눈에 묻으면:몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오.가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오.계속 씻으십시오.

P311 : 의료기관/의사/...의 진찰을 받으십시오.

P312 : 불편함을 느끼면 의료기관/의사/...의 진찰을 받으십시오.

P321 : ...처치를 하십시오.

P330 : 입을 씻어내십시오.

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

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

P337+P313 : 눈에 자극이 지속되면:의학적인 조치/조언을 받으십시오.

P361+P364 : 오염된 모든 의류를 즉시 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.

P362+P364 : 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.

P370+P372+P380+P373 : 화재 시:폭발 위험성이 있음.주변 지역의 사람을 대피시키시오.화염이 폭발성 물질에 도달하면 불을 끄려하지 마십시오.

저장

P401 : 관련 법규에 명시된 내용에 따라 보관하십시오.

P403+P233 : 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.용기를 단단히 밀폐하십시오.

P405 : 잠금장치를 하여 저장하십시오.

폐기

P501 : 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오

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

자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	2,4,6-트리니트로페놀
	피크린산
이명(관용명)	피크릭 산

	Picric acid
CAS 번호	88-89-1
함유량 (%)	100%

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

나. 피부에 접촉했을 때

피부에 묻으면 다량의 물(...)로 씻으시오.
 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
 오염된 의복을 벗으시오.
 뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오

다. 흡입했을 때

자료없음

라. 먹었을 때

삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
 입을 씻어내시오.

마. 기타 의사의 주의사항

자료없음

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

폭발성 ; 대폭발 위험
 화재 시 폭발 위험성이 있음.
 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음
 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

화재 시 주변 지역의 사람을 대피시키시오.
 화염이 폭발성 물질에 도달하면 불을 끄려 하지 마시오.
 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.

매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하십시오.

얽질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

자료없음

다. 정화 또는 제거 방법

소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오.

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

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내십시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

용기와 수용설비를 접촉시키거나 접지하십시오.

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.

이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오.

작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마십시오.

압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마십시오.

폭발하여 상해나 사망을 초래할 수 있음

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

취급/저장에 주의하여 사용하십시오.

개봉 전에 조심스럽게 마개를 여십시오.

장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으십시오.

적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마십시오.

나. 안전한 저장방법

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연

(...)(으)로 젖은 상태를 유지하십시오.

연마·충격·(...)-마찰을 피하십시오.

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 적절히 보관하십시오.

잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

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

음식과 음료수로부터 멀리하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

TWA : 0.1mg/m³

ACGIH 규정

TWA 0.1 mg/m³

생물학적 노출기준

자료없음

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 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

노출농도가 1 mg/m³보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하시오

노출농도가 2.5 mg/m³보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속호흡식 방진 마스크를 착용하시오

노출농도가 5 mg/m³보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속호흡식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하시오

노출농도가 100 mg/m³보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하시오

노출농도가 1000 mg/m³보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하시오

눈 보호

눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 고글을 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

색상

노란색 (결정)

나. 냄새

무취

다. 냄새역치

자료없음

라. pH

자료없음

마. 녹는점/어는점

122 °C

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

300 °C(폭발)

사. 인화점

150 °C

아. 증발속도

자료없음

자. 인화성(고체, 기체)

자료없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

- / -

카. 증기압

0.00000075 mmHg(25°C)

타. 용해도

1.4 g/100ml

파. 증기밀도

7.9 (공기=1)

하. 비중

1.76

거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)

1.44 (Log Kow)

너. 자연발화온도

300 °C

더. 분해온도

자료없음

러. 점도

12 cP(125℃)

머. 분자량

229.1

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

폭발성 ; 대폭발 위험

화재 시 폭발 위험성이 있음.

격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음

나. 피해야 할 조건

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연

다. 피해야 할 물질

자료없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

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

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

점막,눈,피부로 흡수되어 전신 영향을 일으킬 수 있는 물질(고용부고시 제2018-24호;skin)

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

LD50 200 mg/kg 실험종 : Rat

경피

자료없음

흡입

자료없음

피부부식성 또는 자극성

인체 피부자극을 나타냄

심한 눈손상 또는 자극성

토끼 눈에 심각한 영향을 나타냄

호흡기과민성

자료없음

피부과민성

인체에 노출시 과민성 피부염유발, 피부과민성 실험결과 피부과민성이나타남.

발암성

산업안전보건법

자료없음

고용노동부고시

자료없음

IARC

자료없음

OSHA

자료없음

ACGIH

자료없음

NTP

자료없음

EU CLP

자료없음

생식세포변이원성

시험관내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험 결과 TA98, TA1537의 대사활성계 적용시 양성 생체내 포유류 세포를 이용한 염색체 이상 시험 결과 음성 자매염색체 교환시험결과 음성

생식독성

자료없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

피크릭산을 삼키거나 흡수되면 메스꺼움, 구토, 설사, 혼수, 두통, 다뇨, 빈뇨, 가려움증, 무력감, 경련, 사망 유발 급성독성영향으로 본 항목에서 중복하여 분류에 적용하지 않음

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

랫드를 이용한반복경피독성시험 결과, 낮은 체중 및 행동 변화는 81.4 mg/kg per day에서 찾을 수 있으며, 100mg/kg per day에서 용혈성 빈혈 및 교환 독성이 발견되었다, 사망은 500 mg / kgper day에서 발생했음. 급성독성영향의 반복노출로 인한 영향으로 본 항목에서 분류에 적용하지 않음

흡인유해성

자료없음

기타 유해성 영향

자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

LC50 109.6 mg/l 96 hr *Salmo gairdneri*

갑각류

자료없음

조류

자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

1.44 log Kow

분해성

자료없음

다. 생물농축성

농축성

자료없음

생분해성

자료없음

라. 토양이동성

자료없음

마. 기타 유해 영향

자료없음

13. 廃棄上の注意

가. 폐기방법

- 1) 중화 · 가수분해 · 산화 · 환원으로 처리하시오.
- 2) 고온소각하거나 고온 용융처리하시오.
- 3) 고형화 처리하시오.

나. 폐기시 주의사항

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 輸送上の注意

가. 유엔번호(UN No.)

154

나. 적정선적명

트리니트로페놀(건성 또는 30질량%미만의 물로 습성인 것)(피크린산)(TRINITROPHENOL(PICRIC ACID))

다. 운송에서의 위험성 등급

1.1D

라. 용기등급

-

마. 해양오염물질

비해당

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

화재시 비상조치

F-B

유출시 비상조치

S-Y

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

노출기준설정물질

나. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

5류 니트로화합물 (200kg)

라. 폐기물관리법에 의한 규제

지정폐기물

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)

해당됨

미국관리정보(로테르담협약물질)

해당없음

미국관리정보(스톡홀름협약물질)

해당없음

미국관리정보(몬트리올의정서물질)

해당없음

EU 분류정보(확정분류결과)

Expl. 1.1 Acute Tox. 3 * Acute Tox. 3 * Acute Tox. 3 *

EU 분류정보(위험문구)

H201 H331 H311 H301

EU 분류정보(안전문구)

해당없음

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.