

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명

글리포스페이트 아이소프로필아민 염 (GLYPHOSATE ISOPROPYLAMINE SALT)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

글리포스페이트 아이소프로필아민 염 (GLYPHOSATE ISOPROPYLAMINE SALT)

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도

제조제

제품의 사용상의 제한

자료없음

다. 제조자/수입자/유통업자 정보

회사명

Zhejiang Xinan Chemical Industrial Group Co.,Ltd

주소

No.93 Daqiao Road, XinnanJing, Jiande, Zhejiang, China

긴급전화번호

86 - 571 - 64796380

2. 유해성 · 위험성

가. 유해성, 위험성 분류

급성 독성(흡입: 분진/미스트) : 구분4

피부 부식성/피부 자극성 : 구분2

심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2(눈 자극성)

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

유해, 위험문구

경고

H332 흡입하면 유해함

H315 피부에 자극을 일으킴

H319 눈에 심한 자극을 일으킴

예방조치문구

예방

P261 분진 · 흙 · 가스 · 미스트 · 증기 · ... · 스프레이의 흡입을 피하십시오.

P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으십시오.

P280 보호장갑 · 보호의 · 보안경 · ... · 안전보호구를 착용하십시오.

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

P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으십시오.

P321 (...) 처치를 하십시오.

P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조언 · 주의를 받으십시오.

P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.

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

P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언 · 주의를 받으십시오.

저장

자료없음

폐기

자료없음

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)

글리포스페이트 아이소프로필아민 염(...

보건	0
화재	1
반응성	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
글리포스페이트 아이소프로필아민 염(GLYPHOSA...	N-(포스포노에틸)글리신, 2-프로판아민 (1:1)으로	38641-94-0	63

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오 즉시 의료조치를 취하십시오
나. 피부에 접촉했을 때	물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오 오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하십시오 재사용 전에는 옷과 신발을 완전히 씻어내시오 즉시 의료조치를 취하십시오
다. 흡입했을 때	긴급 의료조치를 받으시오 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오
라. 먹었을 때	의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오 즉시 의료조치를 취하십시오
마. 기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	
마. 기타 의사의 주의사항	자료없음
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	
마. 기타 의사의 주의사항	자료없음
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	

글리포스페이트 아이소프로필아민... 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

일부는 고온으로 운송될 수 있음
누출물은 오염을 유발할 수 있음
접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물...
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물...
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나...
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	모든 점화원을 제거하십시오 위험하지 않다면 누출을 멈추시오 피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오
-------------------------------	--

오염지역을 환기하시오
노출물을 만지거나 걸어도나지 마시오
분진 형성을 방지하시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

자료없음

다. 정화 또는 제거 방법

자료없음

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

파해야할 물질 및 조건에 유의하시오
취급 후 철저히 씻으시오
공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오
고온에 주의하시오

나. 안전한 저장방법

밀폐하여 보관하시오
서늘하고 건조한 장소에 저장하시오
파해야할 물질 및 조건에 유의하시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등
국내규정

글리포스페이트 아이소프로필아민... 자료없음

ACGIH규정

글리포스페이트 아이소프로필아민... 자료없음

생물학적 노출기준

글리포스페이트 아이소프로필아민... 자료없음

나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나 공기수준을 노출기준 이하로 유지하시오

다. 개인보호구

호흡기 보호

글리포스페이트 아이소프로필아민... 자료없음

눈 보호

화학물질 방어용 안경과 보안면을 사용하시오
작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상샤워시설을 설치하시오

손 보호

적합한 내화학성 장갑을 착용하시오

신체 보호

적합한 내화학성 보호의를 착용하시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상

자료없음

색상

자료없음

나. 냄새

자료없음

다. 냄새역치

자료없음

라. pH

자료없음

마. 녹는점/어는점

자료없음

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

자료없음

사. 인화점

자료없음

아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체,기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

글리포스페이트 아이소프로필아민 염(GLYPHOSA...

가. 외관	
성상	가루
색상	흰색
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	4.99
마. 녹는점/어는점	189.5 ℃ (exp)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	465.8 ℃
사. 인화점	93.3 ℃
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체,기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한	-/-
카. 증기압	(9.80E-08 mmHg(exp))
타. 용해도	423500mg/ℓ
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.17
거. n-옥탄올/물분배계수	-3.40
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	228.22

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

글리포스페이트 아이소프로필아민 염(G... 상온상압조건에서 안정함

가열시 용기가 폭발할 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음

물질의 흡입은 유해할 수 있음

일부 액체는 현거증, 질식을 유발하는 증기는 ...

나. 피해야 할 조건

글리포스페이트 아이소프로필아민 염(G... 열, 스파크, 화염 등 점화원

다. 피해야 할 물질

글리포스페이트 아이소프로필아민 염(G... 가연성 물질
자극성, 독성 가스

라. 분해시 생성되는 유해물질

글리포스페이트 아이소프로필아민 염(G... 자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

나. 건강유해성정보

급성독성

경구

글리포스페이트 아이소프로... LD50 > 5000 mg/kg Rat

경피

글리포스페이트 아이소프로... LD50 7500 mg/kg Rat

흡입

글리포스페이트 아이소프로... 분진 LC50 > 1.3 mg/kg 4hr Rat

피부부식성 또는 자극성

글리포스페이트 아이소프로... 피부자극

HSDB

심한 눈손상 또는 자극성

글리포스페이트 아이소프로... 눈자극

HSDB

호흡기과민성

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

피부과민성

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

발암성

IARC

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

NTP

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

OSHA

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

WISHA

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

ACGIH

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

생식세포변이원성

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

생식독성

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

특정 표적장기 독성(1회노출)

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

특정 표적장기 독성(반복노출)

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

흡인유해성

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

글리포스페이트 아이소프로... LC50 2.3 mg/ℓ 96hr Pimephales promelas

갑각류

글리포스페이트 아이소프로... LC50 5.890 mg/ℓ 48hr Daphnia magna

조류

글리포스페이트 아이소프로... EC50 1.050 mg/ℓ 96hr

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

글리포스페이트 아이소프로... log Kow -3.40 - -5.4

분해성

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

다. 생물농축성

농축성

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

생분해성

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

라. 토양이동성

글리포스페이트 아이소프로... Koc0.02162(추정치)

마. 기타 유해 영향

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

글리포스페이트 아이소프로필아민 염 (GLYPHOSATE ISOPROPYLAMINE SALT)

1) 지정폐기물을 매립할 수 있는 관리형 매립시설에 매립하시오.

2) 안정화 처리하시오.

3) 시멘트·합성고분자화합물을 이용하여 고형화 처리하거나 이와 비슷한 방법으로 고형화 처리하시오.

나. 폐기시 주의사항

글리포스페이트 아이소프로필아민 염 (GLYPHOSATE ISOPROPYLAMINE SALT)

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

나. 적정선적명

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

다. 운송에서의 위험성 등급

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

라. 용기등급

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

마. 해양오염물질

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

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

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

유출시 비상조치

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

글리포스페이트 아이소프로... 자료없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

글리포스페이트 아이소프로... 지정폐기물

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

잔류성유기오염물질관리법

글리포스페이트 아이소프로... 해당없음

국외규제

미국관리정보(OSHA 규정)

글리포스페이트 아이소프로... 해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정)

글리포스페이트 아이소프로... 해당없음

미국관리정보(EPCRA 302 규정)

글리포스페이트 아이소프로... 해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정)

글리포스페이트 아이소프로... 해당없음

미국관리정보(EPCRA 313 규정)

글리포스페이트 아이소프로... 해당없음

미국관리정보(로테르담협약물질)

글리포스페이트 아이소프로... 해당없음

미국관리정보(스톡홀름협약물질)

글리포스페이트 아이소프로... 해당없음

미국관리정보(몬트리올의정서물질)

글리포스페이트 아이소프로... 해당없음

EU 분류정보(확정분류결과)

글리포스페이트 아이소프로... 해당없음

EU 분류정보(위험문구)

글리포스페이트 아이소프로... 해당없음

EU 분류정보(안전문구)

글리포스페이트 아이소프로... 해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

글리포스페이트 아이소프로필아민 염(... HSDB (성상)

HSDB (색상)

글리포스페이트 아이소프로필아민 염(... HSDB (나.냄새)

lookchem (라.pH)

Episuite (마.녹는점/어는점)

lookchem (바.초기 끓는점과 끓는점 범위)

lookchem (사.인화점)

episuite (카.증기압)

episuite (타.용해도)

HSNO (하.비중)

EPISUITE

(거.n-옥탄올/물분배계수)

글리포스페이트 아이소프로필아민 염(... HSDB (머.분자량)

HSDB (경구)

HSDB (경피)

HSDB (흡입)

HSDB (피부부식성 또는 자극성)

HSDB (심한 눈손상 또는 자극성)

e-Chemportal:envichem (어류)

ECOTOX (갑각류)

ECOTOX (조류)

EPISUITE (잔류성)

EPISUITE (라.토양이동성)

나. 최초작성일

2012-07-05

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수

0

최종 개정일자

0

라. 기타

자료없음

물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

제품명	엠시피에이(MCPA) : <i>Pullshot 원제</i>
-----	----------------------------------

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	엠시피에이(MCPA)
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	농업용(제초제)
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 제조자/수입자/유통업자 정보	
회사명	Nufarm Asia Sdn Bhd
주소	L2.03 Wisma BU8 NO. 11, Selangor DE Malaysia
긴급전화번호	603-7629-7233

2. 유해성 · 위험성

가. 유해성, 위험성 분류	급성 독성(경구) : 구분4
	피부 부식성/피부 자극성 : 구분2
	심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분1
	발암성 : 구분2
	생식독성 : 구분2
	특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분2
	특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3-호흡기계자극
	특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분1
	급성 수생환경 유해성 : 구분1
	만성 수생환경 유해성 : 구분1

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어
유해, 위험문구

위험

H302 삼키면 유해함
H315 피부에 자극을 일으킴
H318 눈에 심한 손상을 일으킴
H351 암을 일으킬 것으로 의심됨
H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨
H371 (...)장기에 손상을 일으킬 수 있음
H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
H372 장기간 또는 반복노출 되면 (...)장기에 손상을 일으킴
H400 수생생물에 매우 유독함
H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 고독성이 있음

예방조치문구

예방

P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.

예방

- P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
P280 보호장갑 · 보호의 · 보안경 · ... · 안전보호구를 착용하십시오.
P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P281 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
P260 분진 · 흙 · 가스 · 미스트 · 증기 · ... · 스프레이를 흡입하지 마시오.
P261 분진 · 흙 · 가스 · 미스트 · 증기 · ... · 스프레이의 흡입을 피하십시오.
P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
P273 환경으로 배출하지 마시오.

대응

- P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.
P330 입을 씻어내시오.
P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.
P321 (...) 처치를 하시오.
P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조언 · 주의를 받으시오.
P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.
P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P308+P313 노출 또는 접촉이 우려되면 의학적인 조언 · 주의를 받으시오.
P309+P311 노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.
P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.
P391 누출물을 모으시오.
P405 밀봉하여 저장하십시오.
P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라)내용물 · 용기를 폐기하십시오.

저장

폐기

다. 유해 · 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해 · 위험성(NFPA)

4-클로로-o-톨옥시 아세트산(4-CHLORO...

보건	2
화재	0
반응성	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
4-클로로-o-톨옥시 아세트산(4-CHLORO-o-TOLOX...	(4-클로로-2-메틸페녹시)아세트산((4-CHLORO-2-METHYLPHENOXY)ACETIC ACID) MCPA	94-74-6	100

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
긴급 의료조치를 받으시오

나. 피부에 접촉했을 때

피부 자극이 생기면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.
오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.
뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오
오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오

나. 피부에 접촉했을 때

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오

경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오

다. 흡입했을 때

즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

과량의 먼지 또는 흡에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하시오.

라. 먹었을 때

노출되거나 불편함을 느껴면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

입을 씻어내시오.

물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오

마. 기타 의사의 주의사항

폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하시오.

의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

나. 기타 의사의 주의사항

자료없음

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

마. 기타 의사의 주의사항

자료없음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

4-클로로-o-톨옥시 아세트산(4-CH... 구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오

용융되어 운송될 수도 있음

일부는 고온으로 운송될 수 있음

소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물...

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소...

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물...

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나...

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장...

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.

얽혀진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.

오염 지역을 격리하시오.

들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오.

모든 점화원을 제거하시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오

플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오

분진 형성을 방지하시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

자료없음

다. 정화 또는 제거 방법

자료없음

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.

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

취급/저장에 주의하여 사용하시오.

개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.

장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

고온에 주의하시오

나. 안전한 저장방법

용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.

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

음식과 음료수로부터 멀리하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

4-클로로-o-톨옥시 아세트산(4-CH... 자료없음

ACGIH규정

4-클로로-o-톨옥시 아세트산(4-CH... 자료없음

생물학적 노출기준

4-클로로-o-톨옥시 아세트산(4-CH... 자료없음

나. 적절한 공학적 관리

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

사용 운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기를 사용하시오.

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호

4-클로로-o-톨옥시 아세트산(4-CH... 자료없음

눈 보호

4-클로로-o-톨옥시 아세트산(4-CH... 자료없음

손 보호

4-클로로-o-톨옥시 아세트산(4-CH... 자료없음

신체 보호

4-클로로-o-톨옥시 아세트산(4-CH... 자료없음

9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상

자료없음

색상

자료없음

나. 냄새

자료없음

다. 냄새역치

자료없음

라. pH

자료없음

마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체,기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

4-클로로-o-톨옥시 아세트산(4-CHLORO-o-TOLOX...

가. 외관	
성상	고체
색상	흰색
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	120 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	286.74 ℃
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체,기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한	-/-
카. 증기압	0.0000059mmHg(at 25℃)
타. 용해도	630mg/ℓ (at 25℃)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.6
거. n-옥탄올/물분배계수	2.52
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	200.6

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

4-클로로-o-톨옥시 아세트산(4-CHLORO-... 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
가열시 용기가 폭발할 수 있음
일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분...

나. 피해야 할 조건

4-클로로-o-톨옥시 아세트산(4-CHLORO-... 열, 스파크, 화염 등 점화원

다. 피해야 할 물질

4-클로로-o-톨옥시 아세트산(4-CHLORO-... 가연성 물질, 환원성 물질

라. 분해시 생성되는 유해물질

4-클로로-o-톨옥시 아세트산(4-CHLORO-... 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음

부식성/독성 흡

자극성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 자료없음

나. 건강유해성정보

급성독성

경구

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... LD50 700 mg/kg Rat

경피

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... LD50 > 2000 mg/kg Rabbit

흡입

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 분진 LC50 1370 mg/m³ 4hr Rat(환산=1.37mg/L/4h)

피부부식성 또는 자극성

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 토끼 드레이즈테스트결과 자극함
(IUCLID)

심한 눈손상 또는 자극성

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 눈에 부식성
(INCHEM)

호흡기과민성

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 자료없음

피부과민성

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 기니피그 과민하지 않음
(IUCLID)

발암성

IARC

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... Group 2B

NTP

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 자료없음

OSHA

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 자료없음

WISHA

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 자료없음

ACGIH

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 자료없음

생식세포변이원성

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... in vitro: Ames test Salmonella Typhimurium TA1535,1537,98,100 5000,1500, 500,150,50ug/plate 결과 음성 OECD 476 유전변이원성 시험 GLP (IUCLID), 사 람 임파구 결과 음성 OECD 473 세포유전독성 시험 GLP (IUCLID), in vivo: 마 우스 소핵시험 위관영양 92, 192, 384mg/kg bw OECD 474 유전독성 소핵시험에 서 음성 GLP (IUCLID), 햄스터 자매염색체 교환시험 위관영양 1200, 200, 33mg /kg bw OECD474 약한양성반응이나 NOAEL값에서는 SCE 증가없음.

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... (IUCLID)

생식독성

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 랫드 위관영양 짝짓기후 6-15에 노출 28일시험 120,60,15mg/kg bw/day 어미 NOAEL=60mg/kg bw, 기형NOAEL=120mg/kg bw 결과 : 120mg/kg에서 어미 음식섭취량과 체중획득 감소함. 평균 태아와 태반 무게 획득이 감소했고 골격 장애의 발병율은 증가함 (태아무게획득감소와관련있음), 태아기형발생률에 영향없음. OECD 414 GLP (IUCLID)

특정 표적장기 독성(1회노출)

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 코/목 자극, 많은 양을 섭취했을 경우 신경계와 심장에 영향을 줄 수 있음. (NLM:HSDB) (ICSC)

특정 표적장기 독성(반복노출)

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 랫드 경구먹이 90일 시험 0,50,150,450ppm NOAEL>50ppm(≒0.263mg/kg) OECD 408 GLP, 랫드 90일 먹이시험 성장지연과 신장/무게 비율의 증가가 400ppm(≒2.10mg/kg)이상에서 보임. 또 다른 랫드 90일 먹이시험 100ppm 에서 성장감소, 25ppm (≒0.13mg/kg)이상에서 간과 신장의 병리조직학적 변화 보임. (IUCLID) (NLM:HSDB)

흡인유해성

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... LC50 > 10 mg/ℓ 96hr *Lepomis macrochirus*(어류 Salmonidae 96hr LC50=25mg/L)

갑각류

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... EC50 > 180 mg/ℓ 48hr *Daphnia magna*

조류

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... EC50 17.8 mg/ℓ 96hr 기타(조류 *Navicula pelliculosa* 96hr EC50=0.21mg/L GLP (IUCLID))

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... log Kow 2.52

분해성

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 자료없음

다. 생물농축성

농축성

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... BCF 11

생분해성

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 100(%) 2day

라. 토양이동성

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... Koc50 - 62(높은 토양 이동성이 아기름.)

마. 기타 유해 영향

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 갑각류 물벼룩 21일 NOEC=15mg/L, 조류 *Navicula pelliculosa* 120hr NOEC=0.0086mg/L GLP, 조류 *Navicula pelliculosa* 72hr EC10=0.0084mg/L

(IUCLID)

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

4-클로로-o-톨옥시 아세트산(4-CHLORO-o-TOLYOXY ACETIC ACID)

1) 고온소각하시오.

나. 폐기시 주의사항

4-클로로-o-톨옥시 아세트산(4-CHLORO-o-TOLYOXY ACETIC ACID)

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 3077

나. 적정선적명

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 환경유해물질(고체)(별표 1에 기재되지 아니한 것으로 "유해폐기물의 국가간 이동 및 그 처리의 통제에 관한 바젤협약"에 기재된 것은 포함)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.)

다. 운송에서의 위험성 등급

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 9

라. 용기등급

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... III

마. 해양오염물질

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 해당

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

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... F-A

유출시 비상조치

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... S-F

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 자료없음

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 자료없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 지정폐기물
지정폐기물

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

잔류성유기오염물질관리법

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 해당없음

국외규제

미국관리정보(OSHA 규정)

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정)

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 해당없음

미국관리정보(EPCRA 302 규정)

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정)

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 해당없음

미국관리정보(EPCRA 313 규정)

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 해당됨

미국관리정보(로테르담협약물질)

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 해당없음

미국관리정보(스톡홀름협약물질)

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 해당없음

미국관리정보(몬트리올의정서물질)

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... 해당없음

EU 분류정보(확정분류결과)

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... Xn; R22 Xi; R38-41 N; R50-53

EU 분류정보(위험문구)

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... Xn, N; R:22-38-41-50/53

EU 분류정보(안전문구)

4-클로로-o-톨옥시 아세트산... S: (2)-26-37-39-60-61

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

4-클로로-o-톨옥시 아세트산(4-CHLORO... NLN: HSDB (성상)

NLN: HSDB (색상)

NLM: ChemIDPlus (마. 녹는점/어는점)

NLM: ChemIDPlus (바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)

NLM: ChemIDPlus (카. 증기압)

NLM: ChemIDPlus (타. 용해도)

ICSC (하. 비중)

NLM: ChemIDplus

(거. n-옥탄올/물분배계수)

4-클로로-o-톨옥시 아세트산(4-CHLORO... NLM: HSDB (머. 분자량)

(NLM: ChemIDplus) (경구)

(NLM: ChemIDplus) (경피)

(NLM: ChemIDplus) (흡입)

(IUCLID) (피부부식성 또는 자극성)

(INCHEM) (심한 눈손상 또는 자극성)

(IUCLID) (피부과민성)

(IUCLID) (생식세포변이원성)

(IUCLID) (생식독성)

(NLM: HSDB) (특정 표적장기 독성 (1회 노출))

(ICSC) (특정 표적장기 독성 (1회 노출))

(IUCLID) (특정 표적장기 독성 (반복 노출))

(NLM: HSDB) (특정 표적장기 독성 (반복 노출))

(NLM: HSDB) (어류)

(EPA: ECOTOX) (조류)

NLM: ChemIDplus (잔류성)

(CHRIP) (농축성)

IUCLID (생분해성)

4-클로로-o-톨옥시 아세트산(4-CHLORO... HSDB (라.토양이동성)

(IUCLID) (마.기타 유해 영향)

Emergency Response Guidebook(2008)

14303화학상품(일본)

나. 최초작성일

2012-06-21

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수

0

최종 개정일자

0

라. 기타

자료없음