화학 물질 안전 데이터시트 MSDS/SDS

p-Xylene-d10

개정 날짜:2024-01-15 개정 번호:1

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품 식별자

a. 제품명 : p-Xylene-d10

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

a. 유해성·위험성 분류

인화성 액체 (구분 3)

급성 독성, 흡입 (구분 4)

급성 독성, 경피 (구분 4)

피부 부식성/피부 자극성 (구분 2)

심한 눈 손상성/눈 자극성 (구분 2)

특정표적장기 독성 - 1회 노출 (구분 3), 마취 영향

특정표적장기 독성 - 반복 노출 (구분 1)

b. GHS 라벨링

그림 문자

신호어 위험

유해/위험 문구

H226 인화성 액체 및 증기

H312 + H332 피부에 접촉하거나 흡입하면 유해함

H315 피부에 자극을 일으킴

H319 눈에 심한 자극을 일으킴

H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

H372 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킴

예방조치 문구

예방

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

P233 용기를 단단히 밀폐하시오.

P240 용기와 수용설비를 접지하시오.

P241 방폭형 [전기/환기/조명]설비를 사용하시오.

P242 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하시오.

P243 정전기 방지 조치를 취하시오.

P260 미스트/증기를 흡입하지 마시오.

P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.

P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하시오.

대응

P303 + P361 + P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면: 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오.

P304 + P340 + P312 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운자세로 안정을 취하시오.불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.

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

P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언을 받으시오.

P321 라벨의 추가 응급 치료 지시를 참고하여 처치를 하시오.

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

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

P362 + P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하시오.

P370 + P378 화재 시: 불을 끄기 위해 건조 모래, 건조 화학제, 알코올-저항 거품을 사용하시오.

저장

P403 + P233 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 용기를 단단히 밀폐하시오.

P403 + P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 저온으로 유지하시오.

P405 잠금장치를 하여 저장하시오.

폐기

P501 폐기물관련 법령에따라내용물/용기를폐기하시오

c. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성 위험성

없음

---

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

동의어 : : 1,4-Dimethylbenzene-d10

분자식 : : C D8 10

분자량 : : 116.25 g/몰

CAS 번호 또는 식별번호 : : 41051-88-1

EC 번호 : : 255-193-6

성분	분류	함유량
p-Xylene-d10		
CAS 번호 또는 별번	Flam. Liq. 3; Acute Tox. 4;Skin Corr./Irrit. 2; EyeDam./Irrit. 2; STOT	>=95 -

호:41051-88-1 EC 번호:255-193-6	SE 3;STOT RE 1; Asp. Tox. 1;Aquatic Chronic 3; H226,H332, H312, H315, H319,	<= 100 %
	H335, H336, H372, H304,H412	

본 항에 언급된 유해·위험문구의 완전한 문장은 16항을 참조할 것.

4. 응급조치요령

a. 눈에 들어갔을 때

눈에 들어갔을 때: 다량의 물로 씻어내십시오. 안과 의사를 부르십시오. 콘택트 렌즈를 제거할 것.

b. 피부에 접촉했을 때

피부에 접촉된 경우: 모든 오염된 옷을 즉시 벗을 것. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오. 의사의 검진을받을 것.

c. 흡입했을 때

흡입했을 때: 신선한 공기를 마시십시오.

d. 먹었을 때

삼켰을 때: 피재자가 구토를 하는지 주의 하십시오. 흡인할 위험! 기도를 확보하십시오. 흡인성 구토 후호흡곤란 가능성. 즉시 의사의 검진을 받을 것.

e. 가장 중요한 급성 증상/영향

자료없음

가장 중요한 지연 증상/영향

자료없음

f. 기타 의사의 주의사항

자료없음

일반적인 조치사항

본 물질안전보건자료를 담당 의사에게 보일 것.

5. 폭발・화재시 대처방법

a. 적절한 소화제

이산화탄소(CO2) 포말 분말소화제

안전상의 이유로 사용해서는 안되는 소화제

이 물질/혼합물에 대한 소화제에 제한이 없음

b. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

가연성.증기는 공기보다 무거우므로 바닥에 깔릴 수 있습니다.고열에서 공기에 노출되면 폭발성 혼합물을 형성합니다.화재 시 위험한 가연성 가스나 증기가 발생될 수 있습니다.

c. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

자급식 호흡장치 없이 위험한 지역에 머물지 마십시오. 피부에 접촉을 피하기 위해서 안전거리를 유지하고 적절한 보호복을 입으십시오.

그 밖의 참고사항

위험 구역으로부터 용기를 옮기고. 물로 냉각시키십시오. 방화수가 지표수나 지하수계를 오염시키지 않게 하십시오.

---

6. 누출사고시 대처방법

a. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

비상 대응 인원이 아닌 경우: 증기, 에어로졸을 흡입하지 마십시오. 내용물의 접촉을 피하십시오. 환기를충분히 시킬 것. 열과 발화원에서 멀리 할 것. 위험 지역으로부터 대피시키고, 비상 절차를 준수하고,전문의 조언을 구하십시오.

b. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

제품이 배수구에 유입되지 않도록 할 것. 폭발 위험.

c. 정화 또는 제거 방법

배수구를 막으십시오. 누출된 물질을 모으고 고정시키고 퍼내시오. 가능한 물질 제한 사항을준수하십시오 (7항 및 10항 참조) 액체 흡수성 물질 (예를 들면 Chemizorb®)로 조심스럽게 회수하십시오.폐기물로 처리하십시오. 오염된 장소를 청소하십시오.

---

7. 취급 및 저장방법

a. 안전취급요령

후드 아래서 작업하십시오. 물질을 흡입하지 마십시오. 증기/에어로졸의 발생을 피하십시오.
노출된 불꽃, 뜨거운 표면 및 점화원에서 멀리 떨어져 보관하십시오. 정전기 방지 조치를 취하시오.

b. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)

용기를 밀폐한 다음 건조하고 통풍이 잘되는 곳에 보관하십시오. 열과 발화원에서 멀리 할 것.

c. 저장 등급 VCI

독일 보관 등급 (TRGS 510): 3: 인화성 액체

---

8. 노출방지 및 개인보호구

a. 관리 계수

구성성분	CAS 번호또는식별번호	노출한계	관리 계수	법적근거
p-Xylene-d10	41051-88-1	TWA	100 ppm	KR OEL
p-Xylene-d10	41051-88-1	STEL	150 ppm	KR OEL

b. 적절한 공학적 관리

자료없음

c. 개인 보호구

호흡기 보호

증기/에어로졸이 생길 때 요구됩니다.호흡기 보호 여과 장치는 다음의 기준을 따를 것을 권장합니다:DNI EN 143, DIN 14387과 기존에 사용된 호흡기 보호 시스템과 관련한 기타 동반 기준입니다.

손 보호

이 권고사항은 본 MSDS에 기술되고 폐사에 의해 공급되며 폐사에 의해 규정된 목적으로 사용될경우에만 적용됩니다.용해되거나 기타 물질들과 혼합된 형태로 사용할 경우, 혹은 EN374에 기술된것과 다른 조건에서 사용될 경우는 CE-승인을 받은 장갑 공급자(KCL GmbH, D-36124 Eichenzell,Internet: www.kcl.de)에 연락하십시오.

눈 보호

NIOSH(US) 또는 EN166(EU)와 같은 합당한 정부 기준 아래 인증받아 시험을 통과한 눈 보호용 도구사용. 보안경

신체 보호

내연성 정전기 방지 보호복.

위생상 주의사항

오염된 작업복은 즉시 바꾸십시오. 피부-보호크림을 바르십시오. 물질을 작업한 후 손과 얼굴을씻으십시오.

---

9. 물리화학적 특성

a. 외관 (물리적 상태, 색 등)

형태	액체
색	자료없음

b. 냄새

자료없음

c. 냄새 역치

자료없음

d. pH

자료없음

e. 녹는 점

자료없음

f. 초기 끓는점

135 °C - lit.

g. 인화점

25.00 °C - 밀폐식 컵

h. 증발 속도

자료없음

i. 인화성(고체, 기체)

자료없음

j. 인화 또는 폭발 범위의 하한

1.1 %(V)

인화 또는 폭발 범위의상한

7 %(V)

k. 증기압

10 hPa 에서 20.00 °C

l. 수용해도

자료없음

m. 증기밀도

자료없음

n. 밀도

0.948 g/mL 에서 25 °C

0.948 g/cm3' 에서 25 °C

o. n 옥탄올/물분배계수

자료없음

p. 자연발화 온도

540 °C

q. 분해 온도

자료없음

r. 역학점도

자료없음

동점도

자료없음

s. 분자량

116.25 g/몰

---

10. 안정성 및 반응성

a. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

자료없음

b. 유해 반응의 가능성

다음과 함께 격렬한 반응이 일어날 수 있습니다:

다음 물질과 있으면 폭발 위험:

강산화제

농축 황산

질산

uranium hexafluoride

황

c. 피해야 할 조건

가열.

d. 혼합금지물질

고무, 각종 플라스틱

e. 분해시 생성되는 유해물질

자료없음 -

화재 시 생성되는 위험한 분해 산물. - 탄소산화물

열분해

자료없음

---

11. 독성에 관한 정보

a. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자료없음

b. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향

급성 독성

LD50 경구 - 쥐 - 수컷 - 3,523 mg/kg

LC50 흡입 - 쥐 - 수컷과 암컷 - 4 h - 27.12 mg/l - 증기

LD50 경피 - 토끼 - 수컷 - 12,126 mg/kg

비고: (ECHA)

피부 부식성 또는 자극성

피부 - 토끼 - 중간 정도의 피부 자극 - 4 h - 규정 (EC) No. 440/2008, 별첨, B.4

비고: Drying-out effect의 결과로 건조하고 거친 피부를 유발합니다.

피부염

심한 눈 손상 또는 자극성

비고: 자료없음

호흡기 또는 피부 과민성

국소 림프절 시험법 (LLNA) - 생쥐 (mouse) - 음성 - OECD 시험 가이드라인 429

발암성

IARC: 이 제품에 0.1% 이상 존재하는 어떤 성분도 유력하거나, 가능성 있거나, 확인된 인체 발암 물질로 확인되지 않았습니다.

생식세포 변이원성

시험관 내(in vitro) 유전독성

시험유형: Ames 시험

테스트 시스템: Salmonella typhimurium

신진 대사 활성화: 대사활성계 유무와 상관없이

방법: OECD 시험 가이드라인 471

결과: 음성

비고: (National Toxicology Program)

시험관 내(in vitro) 유전독성

시험유형: 자매 염색체 교환 분석

테스트 시스템: 차이니즈 햄스터 난소세포

신진 대사 활성화: 대사활성계 유무와 상관없이

방법: 규정 (EC) No. 440/2008, 별첨, B.19

결과: 음성

시험관 내(in vitro) 유전독성

시험유형: 변이원성 (포유류 세포 시험): 염색체이상 음성.

테스트 시스템: 차이니즈 햄스터 난소세포

신진 대사 활성화: 대사활성계 유무와 상관없이

방법: 변이원성 (시험관 내(in vitro) 포유류 세포유전검사)

결과: 음성

생식세포 변이원성 (in vivo/생체내 유전독성)

시험유형: 변이원성 (포유류 세포 시험): 소핵세포 양성.

시험 종: 생쥐 (mouse)

세포 유형: Red blood cells (erythrocytes)

적용경로: 복막내의

방법: OECD 시험 가이드라인 474

결과: 음성

비고: (IUCLID)

생식세포 변이원성 (in vivo/생체내 유전독성)

시험유형: 우성 치사법

시험 종: 생쥐 (mouse)

적용경로: 피하의

방법: OECD 시험 가이드라인 478

결과: 음성

생식독성

번식기관 장애을 유발할 수 있음

특정표적장기 독성 - 1회 노출

흡입 - 호흡기 자극을 일으킬 수 있음

특정표적장기 독성 - 반복 노출

자료없음

흡인 유해성

삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

노출시 징후와 증상

간 손상이 일어날 수도 있습니다., 신장 손상이 일어날 수도 있습니다., 혈관 장애, 마취, 폐 자극, 흉통,

폐수종, 중추신경계 억제, 피부염, 위장 장애

c. 독성의 수치적 척도(급성독성 추정치 등)

자료없음

추가 정보

반복투여독성 - 쥐 - 수컷과 암컷 - 경구 - 90 일수 - 무영향 관찰수준 - 200 mg/kg

그 밖의 참고사항

전신 효과:

(p-Xylene-d10)독성치를 흡수했을 때:

(p-Xylene-d10)두통, 졸음 또는 기타 중추신경계에 대한 영향을 유발할 수 있습니다.

두통

(p-Xylene-d10)다음에 의해 영향이 증대됩니다: 에탄올

(p-Xylene-d10)추가 자료:

(p-Xylene-d10)기타 위험한 특성을 배제할 수 없습니다.

(p-Xylene-d10)우수 산업위생 및 안전에 관한 기준에 따라 취급할 것.

(p-Xylene-d10)

---

12. 환경에 미치는 영향

a. 수생 생태독성

어독성

지수식 시험 LC50 - Oncorhynchus mykiss (무지개송어) - 2.60 mg/l - 96 h

(OECD 시험 가이드라인 203)

물벼룩류와 다른 수생무척추 동물에 대한 독성

EC50 - Daphnia magna (물벼룩) - 35.50 - 63.10 mg/l - 48 h

비고: (ECOTOX Database)

조류독성

지수식 시험 EC50 - Pseudokirchneriella subcapitata - 4.36 mg/l - 73 h

(OECD 시험 가이드라인 201)

박테리아독성

지수식 시험 NOEC - 활성화된 슬러지 - 16.2 mg/l - 28 h

비고: (ECHA)

어독성(만성 독성)

유수식 시험 NOEC - Danio rerio (제브라피쉬) - 0.71 mg/l - 35 d

(OECD 시험 가이드라인 210)

물벼룩류와 다른 수생무척추 동물에 대한독성(만성 독성)

EC50 - Daphnia magna (물벼룩) - 2.9 mg/l - 21 d

(OECD 시험 가이드라인 211)

NOEC - Daphnia magna (물벼룩) - 1.57 mg/l - 21 d

(OECD 시험 가이드라인 211)

b. 환경중 제거정보 (잔류 및 분해도)

생분해성

호기성 - 노출시간 28 d

결과: 98 % - 쉽게 생분해 됨.

(OECD 시험 가이드라인 301F)

c. 생물 농축성

동생물의 생체내 축적가능성

Oncorhynchus mykiss (무지개송어) - 56 d

에서 10 °C - 1.3 mg/l(p-Xylene-d10)

생물농축계수 (BCF): 7.4 - 18.5

d. 토양 이동성

자료없음

e. 기타 유해 영향

생물학적 영향:

식수 공급원에 유해.

생태학에 대한 추가 정보

자연 환경에 그대로 방출해서는 안 됨.

---

13. 廃棄上の注意

a. 폐기방법

폐기물은 국가 및 지역 규제에 따라 처리해야 함. 화학물질은 원 용기에 그대로 두어야 함. 다른폐기물과 혼합 금지. 세척하지 않은 컨테이너는 제품처럼 취급해야 함.

---

14. 輸送上の注意

IMDG

유엔 번호: 1307

운송에서의 위험성 등급: 3

용기등급: Ⅲ

EMS-No: F-E, S-D

유엔 적정 선적명: XYLENES

IATA

유엔 번호: 1307

운송에서의 위험성 등급: 3

용기등급: Ⅲ

유엔 적정 선적명: Xylenes

---

15. 법적규제 현황

a. 산업안전보건법에 의한 규제

허가대상 유해물질 - 해당없음

제조 등의 금지 유해물질 - 해당없음

노출기준설정 대상 유해인자 - p-Xylene-d10,CAS 41051-88-1

작업환경측정 대상 유해인자 - p-Xylene-d10,CAS 41051-88-1

특수건강진단 대상 유해인자 - p-Xylene-d10,CAS 41051-88-1

관리대상유해물질 - p-Xylene-d10,CAS 41051-88-1

특별관리물질 - 해당없음

노출기준설정 대상 유해인자 - 8번 항목을 참조하여 주십시오

b. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질 - p-Xylene-d10,CAS 41051-88-1

제한물질 - 해당없음

금지물질 - 해당없음

사고대비물질 - 해당없음

c. 위험물안전관리법에 의한 규제

인화성 액체, 제2석유류 -비수용성 액체

d. 폐기물관리법에 의한 규제

폐기시 폐기물관리법 제13조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

e. 기타 규정

기존화학물질목록번호

목록 미준수

CAS 번호 또는 식별번호

41051-88-1

---

16. 그 밖의 참고사항

a. 참고 문헌 목록

b. 최초 작성일자

2024-01-15

c. 버전

최종 개정일자 2024-01-15

e. 그 밖의 참고사항

3조항에서 언급된 H코드(들) 및 R 문구(들)의 문장

H226 인화성 액체 및 증기

H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

H312 피부와 접촉하면 유해함

H315 피부에 자극을 일으킴

H319 눈에 심한 자극을 일으킴

H332 흡입하면 유해함

H335 호흡기 자극을 일으킬 수 있음

H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

H372 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킴

H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

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.