

PUNKT 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse af produkt: Tricyclohexylphosphine, 1M solution in toluene
Cat No. : **428420000; 428421000**
Bruttoformel C18 H33 P

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Anbefalet anvendelse Laboratoriekemikalier.
Anvendelser, der frarådes Ingen information tilgængelig

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Virksomhed

EU-enhed / firmanavn
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticalaan 3a, 2440 Geel, Belgium

UK enhed / firmanavn
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road,
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

E-mailadresse begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Nødtelefon

Ring til Giftlinjen på 82 12 12 12 døgnet rundt

For at få information i **USA** ring på: 001-800-227-6701
For at få information i **Europa** ring på: +32 14 57 52 11

Nødkaldsnummer, **USA**: 201-796-7100
Nødkaldsnummer, **Europa** : +32 14 57 52 99

CHEMTREC telefonnummer, **USA**: 800-424-9300
CHEMTREC telefonnummer, **Europa**: 703-527-3887

PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008

Fysiske farer

Sikkerhedsdatablad

Tricyclohexylphosphine, 1M solution in toluene

Revisionsdato 09-feb-2024

| | |
|---|--------------------------|
| Brandfarlige væsker | Kategori 2 (H225) |
| <u>Sundhedsfarer</u> | |
| Aspirationstoksicitet | Kategori 1 (H304) |
| Hudætsning/-irritation | Kategori 2 (H315) |
| Alvorlig øjenskade/øjenirritation | Kategori 2 (H319) |
| Reproduktionstoksicitet | Kategori 2 (H361d) |
| Specifikt kritisk organ toksicitet - (enkel eksponering) | Kategori 3 (H335) (H336) |
| Specifikt kritisk organ toksicitet - (gentagen eksponering) | Kategori 2 (H373) |
| <u>Miljøfarer</u> | |
| Kronisk toksicitet for vandmiljøet | Kategori 3 (H412) |

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

2.2. Mærkningselementer



Signalord

Fare

Faresætninger

- H225 - Meget brandfarlig væske og damp
- H304 - Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene
- H315 - Forårsager hudirritation
- H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation
- H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene
- H336 - Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed
- H361d - Mistænkes for at skade det ufødte barn
- H373 - Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering
- H412 - Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger

Sikkerhedssætninger

- P301 + P310 - I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge
- P331 - Fremkald IKKE opkastning
- P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning
- P337 + P313 - Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp
- P304 + P340 - VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejtrækningen lettes
- P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse

2.3. Andre farer

Giftig for hvirveldyr, der lever på land
Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSSTOFFER

Sikkerhedsdatablad

Tricyclohexylphosphine, 1M solution in toluene

Revisionsdato 09-feb-2024

3.2. Blandinger

| Komponent | CAS-nr | EF-nr | Vægt procent | CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008 |
|-----------------------|-----------|-------------------|--------------|--|
| Toluen | 108-88-3 | 203-625-9 | 69 | Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Repr. 2 (H361d) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 3 (H412) |
| Tricyclohexylphosphin | 2622-14-2 | EEC No. 220-069-2 | 31 | Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) |

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

| | |
|---|---|
| Generel rådgivning | Ring til en læge, hvis symptomerne varer ved. |
| Kontakt med øjnene | Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Søg lægehjælp. |
| Kontakt med huden | Vask straks af med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Ring til en læge, hvis hudirritationen varer ved. |
| Indtagelse | Skyl munden med vand, og drik rigeligt vand bagefter. Fremkald IKKE opkastning. Ring omgående til en læge eller en giftinformation. Ved opkastning, som sker af sig selv, skal personen lænes fremover. |
| Indånding | Flyt til frisk luft. Ved manglende vejtrækning: Giv kunstigt åndedræt. Søg læge, hvis der opstår symptomer. Risiko for alvorlig skade på lungerne (ved aspiration). |
| Personlig beskyttelse af førstehjælperen | Det skal sikres, at læger og andet sundhedspersonale har kendskab til de pågældende materialer, tager foranstaltninger for at beskytte sig selv og forhindrer, at forureningen spredes. |

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Ingen, der med rimelighed kan forventes. Indånding af høje dampkoncentrationer kan forårsage symptomer som hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Information til lægen Behandles symptomatisk. Symptomerne kan være forsinkede.

PUNKT 5: BRANDBEKÆMPELSE

5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler

Vandspray, kuldioxid (CO₂), pulver, alkoholbestandigt skum. Vandtåge kan anvendes til at afkøle lukkede beholdere.

Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes

Ingen oplysninger tilgængelige.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Sikkerhedsdatablad

Tricyclohexylphosphine, 1M solution in toluene

Revisionsdato 09-feb-2024

Brandfarlig. Beholdere kan eksplodere ved opvarmning. Dampe kan danne eksplosive blandinger med luft. Dampe kan bevæge sig til en antændelseskilde og give flammetilbageslag.

Farlige forbrændingsprodukter

Kulilte (CO), Kulsyre (CO₂), Fosforholdige oxider.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Som ved enhver brand skal der bæres tryklufforsynet åndedrætsværn, MSHA/NIOSH (godkendt eller tilsvarende), og fuldt beskyttelsesudstyr.

PUNKT 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Fjern alle antændelseskilder. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke udledes i miljøet. Må ikke ledes ud i overfladevand eller kloakker.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Suges op med inert absorberende materiale. Opbevares i egnede, lukkede beholdere til bortskaffelse. Fjern alle antændelseskilder. Anvend gnistsikkert værktøj og eksplosionssikkert udstyr.

6.4. Henvisning til andre punkter

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 8 og 13.

PUNKT 7: HÅNDTERING OG OPBEVARING

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Bær personlige værnemidler/ansigtsbeskyttelse. Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller tøj. Undgå indtagelse og indånding. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder. Anvend kun værktøj, som ikke frembringer gnister. For at undgå antændelse af dampe ved udladning af statisk elektricitet, skal alle metaldele i udstyret have jordforbindelse. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

Hygiejneforanstaltninger

Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis. Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Tag forurenede tøj og forurenede handsker af, og vask dem, også indvendigt, før de bruges igen. Vask hænder før pauser og efter arbejde.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Beholderen skal holdes tæt lukket og opbevares på et tørt, køligt og godt ventileret sted. Brandbart område. Holdes væk fra varme, gnister og åben ild. Opbevares i inert atmosfære.

Klasse 3

7.3. Særlige anvendelser

Anvendelse i laboratorier

PUNKT 8: EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

Sikkerhedsdatablad

Tricyclohexylphosphine, 1M solution in toluene

Revisionsdato 09-feb-2024

8.1. Kontrolparametre

Eksponeringsgrænser

Liste kilde **EU** - Kommissionens direktiv (EU) 2019/1831 af 24. oktober 2019 om den femte liste over vejledende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering til gennemførelse af Rådets direktiv 98/24/EF og om ændring af Kommissionens direktiv 2000/39/EF **DA** - Bestilling om grænseværdier for stoffer og materialer. Arbejdstilsynsbekendtgørelse nr. 507 af 17. maj 2011, nr. 986 af 11. oktober 2012, nr. 655 af 31. maj 2018. Bilag 2 - Grænseværdier for luftforurening m.v. Afsnit A om grænseværdier for luftforurening Arbejdstilsynet

| Komponent | Den Europæiske Union | U.K | Frankrig | Belgien | Spanien |
|-----------|---|---|---|--|---|
| Toluen | TWA: 50 ppm (8hr) TWA: 192 mg/m ³ (8hr) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 384 mg/m ³ (15min) Skin | STEL: 100 ppm 15 min STEL: 384 mg/m ³ 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 191 mg/m ³ 8 hr Skin | TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 76.8 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m ³ (8 heures). STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 384 mg/m ³ . restrictive limit STEL / VLCT: 1500 mg/m ³ . Peau | TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 77 mg/m ³ 8 uren STEL: 100 ppm 15 minutter STEL: 384 mg/m ³ 15 minutter Huid | STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 384 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 192 mg/m ³ (8 horas) Piel |

| Komponent | Italien | Tyskland | Portugal | Nederlandene | Finland |
|-----------|--|--|---|---|---|
| Toluen | TWA: 50 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 192 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average Pelle | TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 190 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 190 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 100 ppm Höhepunkt: 380 mg/m ³ Haut | STEL: 100 ppm 15 minutos STEL: 384 mg/m ³ 15 minutos TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 192 mg/m ³ 8 horas Pele | STEL: 384 mg/m ³ 15 minuten TWA: 150 mg/m ³ 8 uren | TWA: 25 ppm 8 tunteina TWA: 81 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 380 mg/m ³ 15 minuutteina Iho |

| Komponent | Østrig | Danmark | Schweiz | Polen | Norge |
|-----------|---|---|--|---|--|
| Toluen | Haut MAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 380 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 190 mg/m ³ 8 Stunden | TWA: 25 ppm 8 timer TWA: 94 mg/m ³ 8 timer STEL: 384 mg/m ³ 15 minutter STEL: 100 ppm 15 minutter Hud | Haut/Peau STEL: 200 ppm 15 Minuten STEL: 760 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 190 mg/m ³ 8 Stunden | STEL: 200 mg/m ³ 15 minutach TWA: 100 mg/m ³ 8 godzinach | TWA: 25 ppm 8 timer TWA: 94 mg/m ³ 8 timer STEL: 37.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 141 mg/m ³ 15 minutter. value calculated Hud |

| Komponent | Bulgarien | Kroatien | Irland | Cypern | Tjekkiet |
|-----------|--|---|---|--|--|
| Toluen | TWA: 50 ppm TWA: 192.0 mg/m ³ STEL : 100 ppm STEL : 384.0 mg/m ³ Skin notation | kože TWA-GVI: 50 ppm 8 satima. TWA-GVI: 192 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 384 mg/m ³ 15 minutama. | TWA: 192 mg/m ³ 8 hr. TWA: 50 ppm 8 hr. STEL: 384 mg/m ³ 15 min STEL: 100 ppm 15 min Skin | Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m ³ | TWA: 200 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 500 mg/m ³ |

| Komponent | Estland | Gibraltar | Grækenland | Ungarn | Island |
|-----------|--|--|--|---|--|
| Toluen | Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 192 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. | Skin notation TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 192 mg/m ³ 8 hr STEL: 100 ppm 15 min STEL: 384 mg/m ³ 15 min | skin - potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m ³ | STEL: 380 mg/m ³ 15 percekbén. CK TWA: 190 mg/m ³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztül felszívódás | STEL: 50 ppm STEL: 188 mg/m ³ TWA: 25 ppm 8 klukkustundum. TWA: 94 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation |

Sikkerhedsdatablad

Tricyclohexylphosphine, 1M solution in toluene

Revisionsdato 09-feb-2024

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | STEL: 384 mg/m ³ 15 minutites. | | | | |
|--|---|--|--|--|--|

| Komponent | Letland | Litauen | Luxembourg | Malta | Rumænien |
|-----------|--|---|---|---|--|
| Toluen | skin - potential for cutaneous exposure STEL: 40 ppm STEL: 150 mg/m ³ TWA: 14 ppm TWA: 50 mg/m ³ | TWA: 50 ppm IPRD TWA: 192 mg/m ³ IPRD Oda STEL: 100 ppm STEL: 384 mg/m ³ | Possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 192 mg/m ³ 8 Stunden STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 384 mg/m ³ 15 Minuten | possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m ³ STEL: 100 ppm 15 minuti STEL: 384 mg/m ³ 15 minuti | Skin notation TWA: 50 ppm 8 ore TWA: 192 mg/m ³ 8 ore STEL: 100 ppm 15 minute STEL: 384 mg/m ³ 15 minute |

| Komponent | Rusland | Slovakiet | Slovenien | Sverige | Tyrkiet |
|-----------|--|---|--|--|---|
| Toluen | TWA: 50 mg/m ³ 1264 MAC: 150 mg/m ³ | Ceiling: 384 mg/m ³ Potential for cutaneous absorption TWA: 50 ppm TWA: 192 mg/m ³ | TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 192 mg/m ³ 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 384 mg/m ³ 15 minutah | Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 384 mg/m ³ 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 192 mg/m ³ 8 timmar. NGV Hud | Deri TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 192 mg/m ³ 8 saat STEL: 100 ppm 15 dakika STEL: 384 mg/m ³ 15 dakika |

Biologiske grænseværdier

Liste kilde

| Komponent | Den Europæiske Union | Storbritannien | Frankrig | Spanien | Tyskland |
|-----------|----------------------|----------------|---|--|--|
| Toluen | | | Toluene: 1 mg/L venous blood end of shift Hippuric acid: 2500 mg/g creatinine urine end of shift | o-Cresol: 0.6 mg/L urine end of shift Toluene: 0.05 mg/L blood start of last shift of workweek Toluene: 0.08 mg/L urine end of shift | Toluene: 600 µg/L whole blood (immediately after exposure) Toluene: 75 µg/L urine (end of shift) o-Cresol (after hydrolysis): 1.5 mg/L urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts) o-Cresol (after hydrolysis): 1.5 mg/L urine (end of shift) |

| Komponent | Italien | Finland | Danmark | Bulgarien | Rumænien |
|-----------|---------|---|---------|---|--|
| Toluen | | Toluene: 500 nmol/L blood in the morning after a working day. | | Hippuric acid: 1.6 mmol/mmol Creatinine urine at the end of exposure or end of work shift | Hippuric acid: 2 g/L urine end of shift o-Cresol: 3 mg/L urine end of shift |

| Komponent | Gibraltar | Letland | Slovakiet | Luxembourg | Tyrkiet |
|-----------|-----------|---|---|------------|---------|
| Toluen | | Hippuric acid: 1.6 g/g Creatinine urine end of shift Toluene: 0.05 mg/L blood end of shift | Toluene: 600 µg/L blood end of exposure or work shift o-Cresol: 1.5 mg/L urine after all work shifts for long-term exposure o-Cresol: 1.5 mg/L urine end of exposure or work shift Hippuric acid: 1600 mg/g creatinine end of exposure or work shift | | |

Overvågningsmetoder

EN 14042:2003 Titelidentifikator: Arbejdspladsluft. Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering

Sikkerhedsdatablad

Tricyclohexylphosphine, 1M solution in toluene

Revisionsdato 09-feb-2024

for kemiske og biologiske stoffer.

Derived No Effect Level (udledt nuleffektniveau) (DNEL) / Afledt minimumseffektniveau (DMEL)

Se tabel for værdier

| Component | Akut effekt lokal (Oralt) | Akut effekt systemisk (Oralt) | Kroniske effekter lokal (Oralt) | Kroniske effekter systemisk (Oralt) |
|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| Toluen 108-88-3 (69) | | | | 8.13 mg/kg bw/day |

| Component | Akut effekt lokal (Hud) | Akut effekt systemisk (Hud) | Kroniske effekter lokal (Hud) | Kroniske effekter systemisk (Hud) |
|---------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Toluen 108-88-3 (69) | | | | DNEL = 384mg/kg bw/day |

| Component | Akut effekt lokal (Indånding) | Akut effekt systemisk (Indånding) | Kroniske effekter lokal (Indånding) | Kroniske effekter systemisk (Indånding) |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Toluen 108-88-3 (69) | DNEL = 384mg/m ³ | DNEL = 384mg/m ³ | DNEL = 192mg/m ³ | DNEL = 192mg/m ³ |

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffekt-koncentration) (PNEC)

Se værdier under.

| Component | Frisk vand | Frisk vand sediment | Vand intermitterende | Mikroorganismer i behandling af kloakspildevand | Jord (landbrug) |
|---------------------------|-----------------|-------------------------------|----------------------|---|--------------------------|
| Toluen 108-88-3 (69) | PNEC = 0.68mg/L | PNEC = 16.39mg/kg sediment dw | PNEC = 0.68mg/L | PNEC = 13.61mg/L | PNEC = 2.89mg/kg soil dw |

| Component | Havvand | Marine sedimenter | Havvand intermitterende | Fødekæde | Luft |
|---------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------|----------|------|
| Toluen 108-88-3 (69) | PNEC = 0.68mg/L | PNEC = 16.39mg/kg sediment dw | | | |

8.2. Eksponeringskontrol

Tekniske foranstaltninger

Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbrusere placeret tæt på arbejdsstedet. Sørg for tilstrækkelig ventilation, særligt i lukkede områder. Brug eksplosionsikkert elektrisk/ventilations-/belysnings-/udstyr.

Der skal så vidt muligt tages tekniske kontrolforanstaltninger i brug, såsom isolering eller indelukning af processen, indførelse af ændringer i processen eller udstyret for at minimere udslip eller kontakt og anvendelse af korrekt designede ventilationssystemer, for at kontrollere farlige materialer ved kilden

Personlige værnemidler

Beskyttelse af øjne Beskyttelsesbriller (EU-standard - EN 166)

Beskyttelse af hænder Beskyttelseshandsker

| Handske materiale | Gennembrudstid | Handsketykkelse | EU-standard | Handske kommentarer |
|--------------------------|------------------------------|-----------------|-------------|---------------------|
| Nitrilgummi Viton (R) | Se producentens anbefalinger | - | EN 374 | (minimum) |

Beskyttelse af huden og kroppen Anvend egnede beskyttelsesbriller og -beklædning for at forhindre eksponering af huden.

Inspicere handsker før brug

Følg venligst brugsanvisningerne omkring permeabilitet og gennemtrængningstid opgivet af leverandøren af handskerne.

Der henvises til producenten / leverandøren for at få oplysninger

Sikre handsker er egnede til opgaven; Kemisk kompatibilitet, smidighed, operationelle forhold, Bruger følsomhed, fx

Sikkerhedsdatablad

Tricyclohexylphosphine, 1M solution in toluene

Revisionsdato 09-feb-2024

overfølsomhedsreaktioner

Overvej også de specifikke lokale forhold under hvilke produktet også bruges, såsom farer for at skære sig, slid og kontakt tid Fjern handsker med omhu at undgå hudkontakt

| | |
|---|---|
| Åndedrætsværn | Når arbejdstagere udsættes for koncentrationer over eksponeringsgrænsen, skal de anvende egnede certificerede åndedrætsværn. For at beskytte bæreren skal åndedrætsværnet have den rigtige størrelse og anvendes og vedligeholdes korrekt |
| Stor skala / brug i nødsituationer | Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 136, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer Anbefalet filtertype: lavtkogende organisk opløsningsmiddel Type AX Brun overensstemmelse med EN371 eller Organiske gasser og dampe filter Type A Brun overensstemmelse med EN14387 |
| Lille skala / Laboratorium brug | Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 149:2001, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer Anbefalet halvmaske: - Valve filtrering: EN405; eller; Halvmaske: EN140; plus filter, EN141 Når RPE bruges en facepiece Fit Test bør udføres |
| Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet | Undgå, at produktet udledes i afløb. Lad ikke materialet forurene grundvandssystemet. |

PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

| | | |
|---|--------------------------------|--|
| Tilstandsform | Væske | |
| Udseende | Farveløs | |
| Lugt | skarp | |
| Lugtterskel | Ingen tilgængelige data | |
| Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval | Ingen tilgængelige data | |
| Blødgøringspunkt | Ingen tilgængelige data | |
| Kogepunkt/område | Ingen oplysninger tilgængelige | |
| Antændelighed (Væske) | Meget brandfarlig | Baseret på testdata |
| Antændelighed (fast stof, luftart) | Ikke relevant | Væske |
| Ekspløsningsgrænser | Ingen tilgængelige data | |
| Flammepunkt | 4 °C / 39.2 °F | Metode - Ingen oplysninger tilgængelige |
| Selvantændelsestemperatur | Ingen tilgængelige data | |
| Dekomponeringstemperatur | Ingen tilgængelige data | |
| pH-værdi | Ingen oplysninger tilgængelige | |
| Viskositet | Ingen tilgængelige data | |
| Vandopløselighed | Uopløselig | |
| Opløselighed i andre opløsningsmidler | Ingen oplysninger tilgængelige | |
| Fordelingskoefficient (n-oktanol/vand) | | |
| Komponent | log Pow | |
| Toluen | 2.73 | |
| Damptryk | Ingen tilgængelige data | |
| Massefylde / Massefylde | 0.901 | |
| Bulkdensitet | Ikke relevant | Væske |
| Dampmassefylde | Ingen tilgængelige data | (Luft = 1,0) |
| Partikelegenskaber | Ikke relevant (væske) | |

9.2. Andre oplysninger

| | |
|---------------------|-----------|
| Bruttoformel | C18 H33 P |
| Molekylvægt | 280.43 |

Sikkerhedsdatablad

Tricyclohexylphosphine, 1M solution in toluene

Revisionsdato 09-feb-2024

Eksplorative egenskaber Dampe kan danne eksplosive blandinger med luft

PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1. Reaktivitet Ingen kendt, ifølge de medgivne oplysninger

10.2. Kemisk stabilitet Luftfølsom.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Farlig polymerisation Farlig polymerisation forekommer ikke.
Farlige reaktioner Ingen under normal forarbejdning.

10.4. Forhold, der skal undgås Produkter, der skal undgås. For høj varme. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder. Eksposering for luft.

10.5. Materialer, der skal undgås Stærke oxidationsmidler. Halogener.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter Kulilte (CO). Kulsyre (CO₂). Fosforholdige oxider.

PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Produktinformation

a) akut toksicitet

Oral Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Dermal Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Indånding Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Toksikologiske data for komponenterne

| Komponent | LD50 Mund | LD50 Hud | LC50 inhalering |
|-----------|----------------------|------------------------|-----------------------|
| Toluen | > 5000 mg/kg (Rat) | 12000 mg/kg (Rabbit) | 26700 ppm (Rat) 1 h |

b) hudætsning/-irritation Kategori 2

c) alvorlig øjenskade/øjenirritation Kategori 2

d) respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Respiratorisk Ingen tilgængelige data

Hud Ingen tilgængelige data

e) kimcellemutagenicitet Ingen tilgængelige data

f) kræftfremkaldende egenskaber Ingen tilgængelige data

Sikkerhedsdatablad

Tricyclohexylphosphine, 1M solution in toluene

Revisionsdato 09-feb-2024

Der er ingen kendte kræftfremkaldende kemikalier i dette produkt

- g) reproduktionstoksicitet**
Reproduktionsmæssige virkninger
Udviklingsmæssige virkninger
Teratogenicitet
- Kategori 2
Forsøg har påvist reproduktionstoksiske virkninger hos laboratoriedyr.
Der er opstået udviklingseffekt i forsøgsdyr.
Mulighed for skade på barnet under graviditeten. Teratogeniske effekter er set hos forsøgsdyr.
- h) enkel STOT-eksponering**
Resultater / Målorganer
- Kategori 3
Åndedrætssystem, Centralnervesystemet (CNS).
- i) gentagne STOT-eksponeringer**
Målorganer
- Kategori 2
Hud, Åndedrætssystem, Øjne, Centralnervesystemet (CNS), Lever, Nyre, Neuropsychological effects, Ører.
- j) aspirationsfare;**
Andre negative virkninger
Symptomer / virkninger, både akutte og forsinkede
- Kategori 1
De toksikologiske egenskaber er ikke komplet undersøgt.
Indånding af høje dampkoncentrationer kan forårsage symptomer som hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning.

11.2. Oplysninger om andre farer

- Hormonforstyrrende egenskaber**
- Relevante for vurderingen af hormonforstyrrende egenskaber for menneskers sundhed. Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende.

PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER

12.1. Toksicitet Økotoksiske virkninger

Dette produkt indeholder følgende stoffer, som er skadelige for miljøet. Indeholder et stof, som er: Giftig for organismer, der lever i vand. Skadelig for organismer, der lever i vand. Skadelig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet.

| Komponent | Friskvandsfisk | vandloppe | Friskvandsalge |
|-----------|--|--|--|
| Toluen | 50-70 mg/L LC50 96 h 5-7 mg/L LC50 96 h 15-19 mg/L LC50 96 h 28 mg/L LC50 96 h 12 mg/L LC50 96 h | EC50: = 11.5 mg/L, 48h (Daphnia magna) EC50: 5.46 - 9.83 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) | EC50: = 12.5 mg/L, 72h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: > 433 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata) |

| Komponent | Mikrotoksisk | M-faktor |
|-----------|-------------------------|----------|
| Toluen | EC50 = 19.7 mg/L 30 min | |

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Persistens Uopløseligt i vand.

| Component | Nedbrydelighed |
|---------------------------|----------------|
| Toluen 108-88-3 (69) | 86% (20d) |

Nedbrydning i rensningsanlæg Indeholder stoffer kendt som værende miljøskadelige eller ikke nedbrydelige i spildevandsrensningsanlæg.

Sikkerhedsdatablad

Tricyclohexylphosphine, 1M solution in toluene

Revisionsdato 09-feb-2024

12.3. Bioakkumuleringspotentiale Materialet kan potentielt bioakkumulere

| Komponent | log Pow | Biokoncentreringsfaktor (BCF) |
|-----------|---------|-------------------------------|
| Toluen | 2.73 | 90 |

12.4. Mobilitet i jord

Spild usandsynligt at trænge ned i jorden Produktet er uopløseligt og flyder på vand . Vil sandsynligvis ikke være mobilt i miljøet på grund af dets lave vandopløselighed.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Ingen data til rådighed for vurdering.

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Oplysninger vedrørende hormonforstyrrende stoffer

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

12.7. Andre negative virkninger Persistente organiske miljøgifte Kan være ozonnedbrydende

Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

PUNKT 13: FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Affald fra rester/ubrugte produkter

Affaldet er klassificeret som farligt. Bortskaf i overensstemmelse med EU direktiverne omkring affald og farligt affald. Bortskaffes i overensstemmelse med lokale bestemmelser.

Kontamineret emballage

Aflever denne beholder til farligt affald genbrugsstation. Tomme beholdere indeholder produktrest (væske og/eller damp) og kan være farligt. Hold produktet og den tomme emballage væk fra varme og antændelseskilder.

Europæisk Affalds Katalog

Ifølge det europæiske affaldskatalog er affaldskoderne ikke produktspecifikke, men anvendelsesspecifikke.

Andre oplysninger

Må ikke skylles ud i kloakken. Affaldskoder skal tildeles af brugeren på baggrund af produktets anvendelse. Kan deponeres eller forbrændes, hvis i overensstemmelse med lokale regler. Lad ikke kemikaliet trænge ind i miljøet. Må ikke tømmes i kloakfløb.

PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

IMDG/IMO

| | |
|--|------------------|
| <u>14.1. FN-nummer</u> | UN1294 |
| <u>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</u> | TOLUENE SOLUTION |
| <u>14.3. Transportfareklasse(r)</u> | 3 |
| <u>14.4. Emballagegruppe</u> | II |

ADR

| | |
|--|------------------|
| <u>14.1. FN-nummer</u> | UN1294 |
| <u>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</u> | TOLUENE SOLUTION |
| <u>14.3. Transportfareklasse(r)</u> | 3 |
| <u>14.4. Emballagegruppe</u> | II |

Sikkerhedsdatablad

Tricyclohexylphosphine, 1M solution in toluene

Revisionsdato 09-feb-2024

IATA

14.1. FN-nummer UN1294
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name) TOLUENE SOLUTION
14.3. Transportfareklasse(r) 3
14.4. Emballagegruppe II

14.5. Miljøfarer Ingen identificerede farer

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren Der kræves ingen særlige forholdsregler.

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter Ikke relevant, emballerede varer

PUNKT 15: OPLYSNINGER OM REGULERING

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Internationale fortegnelser

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCs), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippinerne (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Komponent | CAS-nr | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCs | ISHL |
|-----------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Toluen | 108-88-3 | 203-625-9 | - | - | X | X | KE-33936 | X | X |
| Tricyclohexylphosphin | 2622-14-2 | 220-069-2 | - | - | - | X | - | X | X |

| Komponent | CAS-nr | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-----------------------|-----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Toluen | 108-88-3 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| Tricyclohexylphosphin | 2622-14-2 | X | ACTIVE | - | X | - | - | - |

Tekstforklaring: X - opført på liste '1' - Not KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)
Listed

Godkendelse/restriktioner i henhold til EU REACH

| Komponent | CAS-nr | REACH (1907/2006) - Bilag XIV - stoffer der kræver godkendelse | REACH (1907/2006) - Bilag XVII - Restriktioner for visse farlige stoffer | REACH-forordningen (EF 1907/2006) artikel 59 - Kandidatliste over meget problematiske stoffer (SVHC) |
|-----------------------|-----------|--|--|--|
| Toluen | 108-88-3 | - | Use restricted. See item 48. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |
| Tricyclohexylphosphin | 2622-14-2 | - | - | - |

REACH links

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Komponent | CAS-nr | Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tærskelmængderne for større uheld Notification | Seveso III-direktivet (2012/18/EF) - tærskelmængder for sikkerhedsrapport Krav |
|-----------|--------|---|--|
|-----------|--------|---|--|

Sikkerhedsdatablad

Tricyclohexylphosphine, 1M solution in toluene

Revisionsdato 09-feb-2024

| | | | |
|-----------------------|-----------|---------------|---------------|
| Toluen | 108-88-3 | Ikke relevant | Ikke relevant |
| Tricyclohexylphosphin | 2622-14-2 | Ikke relevant | Ikke relevant |

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 649/2012 af 4. juli 2012 om eksport og import af farlige kemikalier
Ikke relevant

Indeholder komponent(er), der opfylder en 'definition' af per & polyfluoralkylstof (PFAS)?

Ikke relevant

Bemærk direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser .

Bemærk direktiv 2000/39/EF, som fastsætter en første liste med vejledende erhvervsmæssige eksponeringsgrænser

Bemærk direktiv 94/33/EF om beskyttelse af unge på arbejdspladsen

Rådets direktiv 92/85/EØF af 19. oktober 1992 om iværksættelse af foranstaltninger til forbedring af sikkerheden og sundheden under arbejdet for arbejdstagere som er gravide, som lige har født, eller som ammer

Nationale bestemmelser

WGK-klassificering

Vandfareklasse = 3 (selvklassificering)

| Komponent | Tyskland Water Klassifikation (AwSV) | Tyskland - TA-Luft Class |
|-----------|--------------------------------------|--------------------------|
| Toluen | WGK3 | |

| Komponent | Frankrig - INRS (Tabeller af erhvervssygdomme) |
|-----------|---|
| Toluen | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 4bis, RG 84 |

| Component | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|---------------------------|--|---|---|
| Toluen 108-88-3 (69) | Prohibited and Restricted Substances | Group I | |

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Kemikaliesikkerhedsvurdering / Reports (CSA / CSR) er ikke påkrævet for blandinger

PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER

Den fulde ordlyd af de H-sætninger, der henvises til under punkt 2 og 3

H304 - Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene

H315 - Forårsager hudirritation

H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation

H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene

H336 - Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed

H361d - Mistænkes for at skade det ufødte barn

H373 - Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering

H412 - Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger

H225 - Meget brandfarlig væske og damp

Tekstforklaring

Sikkerhedsdatablad

Tricyclohexylphosphine, 1M solution in toluene

Revisionsdato 09-feb-2024

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - europæisk fortegnelse over eksisterende, kommercielle kemiske substanser/EU-liste over anmeldte kemiske substanser

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (forteegnelse over kemikalier og kemiske stoffer for Filippinerne)

IECSC - kinesisk fortegnelse over eksisterende kemiske substanser

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (liste over markedsførte og evaluerede stoffer for Korea)

WEL - Erhvervsmæssig eksponering

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (amerikansk arbejdsmiljøorganisation)

DNEL - Afledte nuleffektniveauer

RPE - Åndedrætsværn

LC50 - Dødelig koncentration 50%

NOEC - Nuleffekt koncentration

PBT - Persistent, bioakkumulerbare, giftige

TSCA - Fortegnelse ifølge USA's lov om kontrol med giftige stoffer (Toxic Substances Control Act; TSCA) punkt 8(b)

DSL/NDSL - Canadian Domestic Substances List (Canadas liste over hjemlige stoffer)/Non-Domestic Substances List (liste over ikke-hjemlige stoffer)

ENCS - japanske eksisterende og nye kemiske substanser

AICS - Australsk fortegnelse over kemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (forteegnelse over kemikalier for New Zealand)

TWA - Time Weighted Average

IARC - Det internationale kræftforskningscenter

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffekt koncentration) (PNEC)

LD50 - Dødelig Dosis 50%

EC50 - Effektiv koncentration 50%

POW - Oktanol: Vand

vPvB - meget persistente, meget bioakkumulerende

ADR - Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling

BCF - Biokoncentrationsfaktor (BCF),

Vigtigste litteraturhenvisninger og datakilder

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Leverandører sikkerhedsdatabladet, Chemadvisor - loli, Merck Index, RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe

ATE - Akut toksicitet estimat

VOC - (flygtig organisk forbindelse)

Klassificering og metode til fastlæggelse deraf for blandinger i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]:

Fysiske farer Baseret på testdata

Sundhedsfarer Beregningsmetode

Miljøfarer Beregningsmetode

Oplæringsvejledning

Træning i opmærksomhed på kemiske farer, herunder mærkning, sikkerhedsdatablade, personlige værnemidler og hygiejne.

Anvendelse af personlige værnemidler, herunder korrekt valg, kompatibilitet, gennembrudstærsker, pleje, vedligeholdelse, tilpasning og EN-standarder.

Førstehjælp til kemikalieeksponering, herunder øjenskyllestationer og nødbrugere.

Brandforebyggelse og -bekæmpelse, identifikation af farer og risici, statisk elektricitet, eksplosive atmosfærer som følge af dampe og støv.

Kemikalieberedskabstræning.

Klargøringsdato 20-aug-2009

Revisionsdato 09-feb-2024

Resumé af revisionen Opdaterede punkter i sikkerhedsdatabladet.

Dette sikkerhedsdatablad overholder kravene i Forordning (EU) nr. 1907/2006. KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2020/878 om ændring af bilag II til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006

Ansvarsfraskrivelse

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er korrekte efter vores bedste viden, information og tro på datoen for dets offentliggørelse. Oplysningerne tjener kun som vejledning i sikker håndtering, brug, forarbejdning, opbevaring, transport, bortskaffelse og frigivelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse. Oplysningerne vedrører kun det specifikke angivne materiale og gælder ikke nødvendigvis for dette materiale anvendt i kombination med andre materialer eller i nogen proces, medmindre det er angivet i teksten

Sikkerhedsdatabladet ender her