

Kohta 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT**1.1. Tuotetunniste**

Tuotteen kuvaus: **Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran**
Cat No. : **209540000; 209541000; 209548000**
Synonyymit **1,3,2-Benzodioxaborole**
Molekyylikaava **C₆ H₅ B O₂**

1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Käyttötarkoitus **Laboratoriokemikaalit.**
Käytöt, joita ei suositella **Tietoa ei ole käytettävissä**

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**Yhtiö**

EU-yhteisö / yrityksen nimi
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaan 3a, 2440 Geel, Belgium

Yhdistyneen kuningaskunnan yritys / yritysnimi
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road,
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Sähköpostiosoite **begel.sdsdesk@thermofisher.com**

1.4. Hätäpuhelinnumero

MyrkytystietokeskusAvoinna 24 t/vrk puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihde)(normaalihintainen puhelu)

Lisätietoja saa soittamalla **Yhdysvalloissa** numeroon: 001-800-227-6701
Lisätietoja saa soittamalla **Euroopassa** numeroon: +32 14 57 52 11

Hätänumero, **Eurooppa** : +32 14 57 52 99
Hätänumero, **USA** : +1 201 796 7100

CHEMTREC-puhelinnumero, : 800 424 9300
-puhelinnumero, **Euroopasta**: +1 703 527 3887

Kohta 2: VAARAN YKSILÖINTI**2.1. Aineen tai seoksen luokitus**

CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008

Fysikaaliset vaarat

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran

Muutettu viimeksi 06-joulu-2024

Syttyvät nesteet

Kategoria 2 (H225)

Terveydelle aiheutuvat vaarat

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta
Ihosyövyttävyys/ihoärsytys
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys
Syöpää aiheuttavat vaikutukset
Myrkyllisyys tietyille kohde-elimelle - (kerta-altistuminen)

Kategoria 4 (H302)
Kategoria 1 B (H314)
Kategoria 1 (H318)
Kategoria 2 (H351)
Kategoria 3 (H335) (H336)

Ympäristövaarat

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

2.2. Merkinnot



Huomiosana

Vaara

Vaaralausekkeet

H225 - Helposti syttyvä neste ja höyry
H302 - Haitallista nieltynä
H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa
H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä
H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta
H351 - Epäillään aiheuttavan syöpää
EUH014 - Reagoi voimakkaasti veden kanssa
EUH019 - Saattaa muodostaa räjähtäviä peroksiedeja

Turvausekkeet

P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta
P301 + P330 + P331 - JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhdo suu. Ei saa oksennuttaa
P305 + P351 + P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista
P310 - Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin
P303 + P361 + P353 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä tai suihkuta
P210 - Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty

2.3. Muut vaarat

Reagoi vedessä

Myrkyllistä maanpinnalla eläville selkärangaisille
Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran

Muutettu viimeksi 06-joulu-2024

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2. Seokset

| Aineosa | CAS-nro | EY-nro | Painoprosentti | CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008 |
|------------------------|----------|-------------------|----------------|---|
| Tetrahydrofuraani | 109-99-9 | 203-726-8 | 88 | Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) STOT SE 3 (H336) Carc. 2 (H351) (EUH019) |
| 1,3,2-Benzodioxaborole | 274-07-7 | EEC No. 205-991-5 | 12 | Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Flam. Liq. 2 (H225) (EUH014) |

| Aineosa | Erietyiset pitoisuusrajat (SCL) | M-tekijä | Komponenttihuomautukset |
|-------------------|--|----------|-------------------------|
| Tetrahydrofuraani | Acute Tox. 4 :: C>82.5% Eye Irrit. 2 :: C>=25% STOT SE 3 :: C>=25% | - | - |

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

| | |
|-------------------------------|--|
| Yleisiä ohjeita | Näytä tämä käyttöturvallisustiedote hoitavalle lääkärille. Tarvitaan välitöntä hoitoa. |
| Joutuminen silmään | Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Tarvitaan välitöntä hoitoa. |
| Ihokosketus | Roiskeet huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Poista ja pese saastuneet vaatteet ja käsineet, sisäpuoli mukaan lukien, ennen uudelleenkäyttöä. Otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin. |
| Nieleminen | Ei saa oksennuttaa. Puhdista suu vedellä. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin. |
| Hengitys | Jos potilas ei hengitä, hänelle annetaan tekohengitystä. Siirrettävä pois altistuksesta ja asetettava makuulle. Älä käytä "suusta suuhun" -menetelmää, jos potilas on niellyt tai hengittänyt ainetta. Anna tekohengitystä takaiskuventtiilillä varustetulla taskunaamarilla tai muulla terveydenhoidon hengitysapulaitteella. Otettava välittömästi yhteyttä lääkäriin. |
| Itsesuojaus ensiavussa | Varmista, että hoitohenkilöstö on perillä onnettomuuteen liittyvistä materiaaleista ja he varautuvat suojaamaan itsensä ja estävät saastumisen leviämisen. |

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Aiheuttaa palovammoja kaikilla altistumistavoilla. Yliannostuksen oireita voivat olla päänsärky, huimaus, väsymys, pahoinvointi ja oksentelu: Tuote on syövyttävää. Vatsan huuhtelu ja oksennuttaminen ovat vasta-aiheisia. Vatsan tai ruokatorven läpisyöpyminen tulisi tutkia. Älä anna kemiallisia vasta-aineita: Nieleminen aiheuttaa vakavaa turpoamista, vakavia vaurioita hauraisiin kudoksiin ja puhkaisun vaaraa: Suurten höyrypitoisuuksien hengittäminen voi aiheuttaa oireita kuten päänsärkyä, huimausta, väsymystä, pahoinvointia ja oksentelua: Aiheuttaa keskushermoston lamaantumista

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran

Muutettu viimeksi 06-joulu-2024

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Tietoja lääkärille

Hoito oireiden mukaan. Oireet voivat ilmetä viivästyneenä.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet

Hiilidioksidi (CO₂), Jauhe, Kuiva hiekka, Alkoholinkestävä vaahto. Suljettujen astioiden jäähdyttämiseen voidaan käyttää vesisumua.

Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä

Vesi.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen. Tuote aiheuttaa palovammoja silmiin, ihoon ja limakalvoihin. Reagoi voimakkaasti veden kanssa. Syttyvää. Astiat saattavat räjähtää kuumennettaessa. Höyryt voivat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa. Höyryt voivat kulkea syttymisen alkulähteeseen ja liekit voivat lyödä takaisin.

Vaaralliset palamistuotteet

Hiilimonoksidi (CO), Hiilidioksidi (CO₂), Boorin oksidit, Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Samoin kuin tavallisissa tulipaloissa, käytä hengitysohjauksista paineilmalaitetta, (MSHA/NIOSH- hyväksyttyä tai vastaavaa), sekä täyttä suojavarustusta. Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen.

Kohta 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Henkilökunta on evakuoitava turvallisille alueille. Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella. Poistettava kaikki sytytyslähteet. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinäinti.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää ympäristöön.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Säilytettävä sopivissa ja suljetuissa säiliöissä hävittämistä varten. Imeytettävä inerttiin huokoiseen aineeseen. Älä altista vuotoa vedelle. Poistettava kaikki sytytyslähteet. Käytettävä kipinöimättömiä välineitä ja räjähdyssuojattua laitteistoa.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohdissa 8 ja 13 lueteltuja suojatoimenpiteitä.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Käytä henkilönsuojaimia/kasvosuojainta. Käytä ainoastaan kemiallisessa

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran

Muutettu viimeksi 06-joulu-2024

vetokaapissa. Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta. Älä niele. Jos näin kuitenkin tapahtuu, hae välittömästi lääkärin apua. Ei saa joutua kosketuksiin veden kanssa. Jos peroksidien muodostumista epäillään, älä avaa tai siirrä säiliötä. Eristettävä avotulesta, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Kaikki laitteiston metalliosat tulee maadoittaa, jotta välttyttäisiin staattisen sähköpurkauksen aiheuttamalta höyryjen syttymiseltä. Estettävä staattisen sähkö aiheuttama kipinöinti.

Hygieniatoimenpiteet

Käsitteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytettävä erillään vedestä tai kosteasta ilmasta. Säilyvyys 12 kuukautta. Voi muodostaa räjähtäviä peroksiedeja pitkäaikaisen varastoinnin aikana. Säiliöt tulee merkitä avaamispäivänmäärällä ja testata säännöllisin väliajoin peroksididien muodostumisen määrittämiseksi. Jos kristalleja muodostuu peroksiedeja muodostavaan nesteeseen, peroksiedeja on mahdollisesti muodostunut ja tuotetta tulee pitää erittäin vaarallisena. Tässä tapauksessa, ainoastaan ammattilaisten tulee avata säiliö etäisyydeltä. Suojaa lämmöltä, tulelta ja kipinöiltä. Jääkaappi/helposti syttyvät aineet. Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa.

Luokka 3

7.3. Erityinen loppukäyttö

Käyttö laboratorioissa

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Altistumisen raja-arvot

Luettelo lähde EU - Komission direktiivi (EU) 2019/1831, annettu 24 päivänä lokakuuta 2019, työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen viidennen luettelon laatimisesta neuvoston direktiivin 98/24/EY nojalla ja komission direktiivin 2000/39/EY muuttamisesta FI - Asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista, 538/218. HTP-arvot 2018. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 9/2018, Liitteet 1 ja 3

| Aineosa | Euroopan unioni | Englanti | Ranska | Belgia | Espanja |
|-------------------|---|---|--|---|---|
| Tetrahydrofuraani | TWA: 50 ppm (8h) TWA: 150 mg/m ³ (8h) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 300 mg/m ³ (15min) Skin | STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m ³ 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 150 mg/m ³ 8 hr Skin | TWA / VME: 50 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 150 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 300 mg/m ³ . restrictive limit Peau | TWA: 50 ppm 8 uren TWA: 150 mg/m ³ 8 uren STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 300 mg/m ³ 15 minuten Huid | STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 300 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 150 mg/m ³ (8 horas) Piel |

| Aineosa | Italia | Saksa | Portugali | Alankomaat | Suomi |
|-------------------|--|--|---|--|--|
| Tetrahydrofuraani | TWA: 50 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 150 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 100 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 300 mg/m ³ 15 minuti. Short-term Pelle | TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 150 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 60 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 40 ppm Höhepunkt: 120 mg/m ³ Haut | STEL: 100 ppm 15 minutos STEL: 300 mg/m ³ 15 minutos TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 150 mg/m ³ 8 horas Pele | huid STEL: 200 ppm 15 minuten STEL: 600 mg/m ³ 15 minuten TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 300 mg/m ³ 8 uren | TWA: 50 ppm 8 tunteina TWA: 150 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 300 mg/m ³ 15 minuutteina Iho |

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran

Muutettu viimeksi 06-joulu-2024

| Aineosa | Itävalta | Tanska | Sveitsi | Puola | Norja |
|-------------------|---|--|--|---|---|
| Tetrahydrofuraani | Haut MAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 300 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 150 mg/m ³ 8 Stunden | TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 150 mg/m ³ 8 timer STEL: 300 mg/m ³ 15 minutter STEL: 100 ppm 15 minutter Hud | Haut/Peau STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 300 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 150 mg/m ³ 8 Stunden | STEL: 300 mg/m ³ 15 minutach TWA: 150 mg/m ³ 8 godzinach | TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 150 mg/m ³ 8 timer STEL: 75 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 187.5 mg/m ³ 15 minutter. value calculated Hud |

| Aineosa | Bulgaria | Kroatia | Irlanti | Kypros | Tšekin tasavalta |
|-------------------|--|---|--|---|--|
| Tetrahydrofuraani | TWA: 50.0 ppm TWA: 150.0 mg/m ³ STEL : 100 ppm STEL : 300.0 mg/m ³ Skin notation | kože TWA-GVI: 50 ppm 8 satima. TWA-GVI: 150 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 300 mg/m ³ 15 minutama. | TWA: 50 ppm 8 hr. TWA: 150 mg/m ³ 8 hr. STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m ³ 15 min Skin | Skin-potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m ³ | TWA: 150 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 300 mg/m ³ |

| Aineosa | Viro | Gibraltar | Kreikka | Unkari | Islanti |
|-------------------|---|---|--|---|--|
| Tetrahydrofuraani | Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 150 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 300 mg/m ³ 15 minutites. | Skin notation TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 150 mg/m ³ 8 hr STEL: 100 ppm 15 min STEL: 300 mg/m ³ 15 min | STEL: 250 ppm STEL: 735 mg/m ³ TWA: 200 ppm TWA: 590 mg/m ³ | STEL: 300 mg/m ³ 15 percekben. CK STEL: 100 ppm 15 percekben. CK TWA: 150 mg/m ³ 8 óraban. AK TWA: 50 ppm 8 óraban. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás | STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m ³ TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. TWA: 150 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation |

| Aineosa | Latvia | Liettua | Luxemburg | Malta | Romania |
|-------------------|---|--|--|--|--|
| Tetrahydrofuraani | skin - potential for cutaneous exposure STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m ³ | TWA: 50 ppm IPRD TWA: 150 mg/m ³ IPRD Oda STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m ³ | Possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 150 mg/m ³ 8 Stunden STEL: 100 ppm 15 Minuten STEL: 300 mg/m ³ 15 Minuten | possibility of significant uptake through the skin TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m ³ STEL: 100 ppm 15 minuti STEL: 300 mg/m ³ 15 minuti | Skin notation TWA: 50 ppm 8 ore TWA: 150 mg/m ³ 8 ore STEL: 100 ppm 15 minute STEL: 300 mg/m ³ 15 minute |

| Aineosa | Venäjä | Slovakian tasavalta | Slovenia | Ruotsi | Turkki |
|-------------------|----------------------------|--|---|---|---|
| Tetrahydrofuraani | MAC: 100 mg/m ³ | Ceiling: 300 mg/m ³ Potential for cutaneous absorption TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m ³ | TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 150 mg/m ³ 8 urah Koža STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 300 mg/m ³ 15 minutah | Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 300 mg/m ³ 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 150 mg/m ³ 8 timmar. NGV | Deri TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 150 mg/m ³ 8 saat STEL: 100 ppm 15 dakika STEL: 300 mg/m ³ 15 dakika |

Biologiset raja-arvot

Luettelo lähde

| Aineosa | Euroopan unioni | Yhdistynyt kuningaskunta | Ranska | Espanja | Saksa |
|-------------------|-----------------|--------------------------|--------|---|--|
| Tetrahydrofuraani | | | | Tetrahydrofuran: 2 mg/L urine end of shift | Tetrahydrofuran: 2 mg/L urine (end of shift) |

| Aineosa | Gibraltar | Latvia | Slovakian tasavalta | Luxemburg | Turkki |
|---------|-----------|--------|---------------------|-----------|--------|
|---------|-----------|--------|---------------------|-----------|--------|

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran

Muutettu viimeksi 06-joulu-2024

| | | | | | |
|-------------------|--|--|---|--|--|
| Tetrahydrofuraani | | | Tetrahydrofuran: 2 mg/L urine end of exposure or work shift | | |
|-------------------|--|--|---|--|--|

Seurantamenetelmiä

EN 14042:2003 Otsikkotunnus: Työpaikan hengitysilma. Toimenpiteiden soveltamista ja käyttöä koskeva opas kemiallisille ja biologisille aineille altistumisen arviointia varten.

Johdettu vaikutukseton taso (DNEL) / Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL)

Katso taulukko arvojen

| Component | Akuutti vaikutus paikallinen (Ihon kautta) | Akuutti vaikutus systeeminen (Ihon kautta) | Krooniset vaikutukset paikallinen (Ihon kautta) | Krooniset vaikutukset systeeminen (Ihon kautta) |
|--------------------------------------|--|--|---|---|
| Tetrahydrofuraani 109-99-9 (88) | | | | DNEL = 12.6mg/kg bw/day |

| Component | Akuutti vaikutus paikallinen (Hengitys) | Akuutti vaikutus systeeminen (Hengitys) | ooniset vaikutukset paikallinen (Hengitys) | Krooniset vaikutukset systeeminen (Hengitys) |
|--------------------------------------|---|---|--|--|
| Tetrahydrofuraani 109-99-9 (88) | DNEL = 300mg/m ³ | DNEL = 96mg/m ³ | DNEL = 150mg/m ³ | DNEL = 72.4mg/m ³ |

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Katso arvot alle.

| Component | Makea vesi | Makea vesi sedimentin | Veden ajoittainen | Mikro-organismit jätevedenkäsittelyssä | Maaperä (maatalous) |
|--------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------|--|-----------------------------|
| Tetrahydrofuraani 109-99-9 (88) | PNEC = 4.32mg/L | PNEC = 23.3mg/kg sediment dw | PNEC = 21.6mg/L | PNEC = 4.6mg/L | PNEC = 2.13mg/kg soil dw |

| Component | Merivesi | Merivesi sedimentin | Merivesi ajoittainen | Ravintoketju | Ilma |
|--------------------------------------|------------------|---------------------------------|----------------------|------------------------|------|
| Tetrahydrofuraani 109-99-9 (88) | PNEC = 0.432mg/L | PNEC = 2.33mg/kg sediment dw | | PNEC = 67mg/kg food | |

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa. Varmista, että silmänpesuasemat ja turvasuihkut ovat lähellä työpistettä. Käytettävä räjähdysuojattuja sähkö-/ilmanvaihto-/valaistuslaitteita.

Aina kun mahdollista, teknisiä torjuntatoimenpiteitä, kuten prosessin eristäminen tai sen pitäminen suljetussa tilassa, prosessi- tai laitemuutosten käyttäminen vapautumisen tai kontaktin minimoimiseksi, ja oikein suunniteltujen tuuletusjärjestelmien käyttö, on käytettävä vaarallisten materiaalien hallitsemiseksi päästöpaikalla

Henkilönsuojaimet

Silmiensuojaus

Mikäli todennäköisesti esiintyy roiskeita, käytä: Suojalasit Kasvosuojus (EU-standardin - EN 166)

Käsien suojaus

Suojakäsineet

| Käsinemateriaali | Läpäisy aika | Käsineen paksuus | EU-standardi | Käsinekommentit |
|---|----------------------------------|------------------|--------------|---------------------|
| Butyylikumi Nitrilikumi Viton (R) | Katso valmistajan suositukset | - | EN 374 | (vähimmäisvaatimus) |

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran

Muutettu viimeksi 06-joulu-2024

Neopreenikäsineet

Ihonsuojaus ja Kehon suojaus Pitkähihaiset vaatteet.

Tarkista käsineet ennen käyttöä. Noudatettava käsineiden toimittajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisyaikaa koskevia ohjeita. (Hanki valmistajalta / luovuttajalta tietoja). Varmistetaan käsineet soveltuvat tehtävään; Kemiallinen yhteensopivuus, kätevyys, Toimintaolosuhteet, Käyttäjä alttius, esim. herkistyminen vaikutukset. On otettava huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään, kuten naarmuuntumisen riski, kuluminen ja kosketusaika. Poista käsineet varovasti välttämällä ihon saastumista.

Hengityselinten suojaus

Kun työntekijät kohtaavat altistumisrajan ylittäviä pitoisuuksia, heidän on käytettävä asianmukaisia sertifioituja hengityslaitteita. Käyttäjän suojaamiseksi hengityksensuojaimen on sovittava oikein käyttäjälle ja sitä on käytettävä ja huollettava oikein

Laajamittainen / hätätapauksissa

Käytä NIOSH:n/MHSA:n tai Euroopan Standardin 136:n hyväksymää hengityksensuojainta jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita ilmenee
Suositeltu suodattintyyppi: matalalla kiehuvaan orgaanista liuotinta Tyyppi AX Ruskea mukainen EN371 tai Orgaaniset kaasut ja höyryt suodatin Tyyppi A Ruskea mukainen EN14387

Pienimuotoinen / laboratorio käyttöön

Käytä NIOSH:n/MHSA:n tai Euroopan Standardin 149:2001:n hyväksymää hengityksensuojainta jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita ilmenee
Suositeltava puolinaamari: - Valve suodatus: EN405; tai; Puolinaamari: EN140; plus suodatin, EN141
Kun RPE käytetään, on kasvo-osalle tehtävä Fit-testi (sovitetaan kasvo-osaa)

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin. Ei saa päästää ympäristöön likaamaan pohjavesistöä. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

| | | |
|-------------------------------------|-----------------------|--|
| Olomuoto | Neste | |
| Olomuoto | Väritön | |
| Haju | Tietoja ei saatavissa | |
| Hajukynnys | Tietoja ei saatavissa | |
| Sulamispiste/sulamisalue | Tietoja ei saatavissa | |
| Pehmenemispiste | Tietoja ei saatavissa | |
| Kiehumispiste/kiehumisalue | Tietoja ei saatavissa | |
| Syttyvyys (Neste) | Helposti syttyvä | Koetulosten perusteella |
| Syttyvyys (kiinteä, kaasu) | Ei sovellu | Neste |
| Räjähdyssrajat | Tietoja ei saatavissa | |
| Leimahduspiste | -17 °C / 1.4 °F | Menetelmä - Tietoja ei saatavissa |
| Itsesyttymislämpötila | Tietoja ei saatavissa | |
| Hajoamislämpötila | Tietoja ei saatavissa | |
| pH | Tietoja ei saatavissa | |
| Viskositeetti | Tietoja ei saatavissa | |
| Vesiliukoisuus | Reagoi vedessä | |
| Liukoisuus muihin liuottimiin | Tietoja ei saatavissa | |
| Jakautumiskerroin (n-oktanoli/vesi) | | |
| Aineosa | log Pow | |
| Tetrahydrofuraani | 0.45 | |
| Höyrynpaine | Tietoja ei saatavissa | |
| Tiheys / Ominaispaino | 0.958 | |
| Irtotiheys | Ei sovellu | Neste |
| Höyryn tiheys | Tietoja ei saatavissa | (Ilma = 1.0) |

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran

Muutettu viimeksi 06-joulu-2024

Hiukkasten ominaisuudet Ei sovellu (neste)

9.2. Muut tiedot

Molekyylikaava C6 H5 B O2
Molekyylipaino 119.92
Räjähtävyys Höyryt voivat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus ; Kyllä Vapauttaa erittäin helposti syttyviä kaasuja veden kanssa

10.2. Kemiallinen stabiilisuus Kosteusherkkä.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallinen polymeroituminen Vaarallista polymeroitumista ei tapahdu.
Vaaralliset reaktiot Ei mitään normalityytiläisyyttä. Reagoi voimakkaasti veden kanssa.

10.4. Vältettävät olosuhteet Yhteensopimattomat materiaalit. Liiallinen kuumuus. Altistuminen kostealle ilmalle tai vedelle. Altistuminen kosteudelle. Eristettävä avotulesta, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit Bromi. Voimakkaat hapettimet.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet Hiilimonoksidi (CO). Hiilidioksidi (CO2). Boorin oksidit. Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Tuotetiedot

a) välitön myrkyllisyys;
Suun kautta Katgoria 4
Ihon kautta Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
Hengityksellä Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Toksikologiset tiedot komponenttien

| Aineosa | LC50, suun kautta | LD50, ihon kautta | LC50 Inhalaatio |
|-------------------|--------------------|-----------------------|---|
| Tetrahydrofuraani | 1650 mg/kg (Rat) | > 2000 mg/kg (Rabbit) | 180 mg/L (Rat) 1 h 53.9 mg/L (Rat) 4 h |

b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys; Katgoria 1 B

c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys; Katgoria 1

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran

Muutettu viimeksi 06-joulu-2024

d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen;

Hengitykseen liittyvä
iho

Tietoja ei saatavissa
Tietoja ei saatavissa

| Component | Testimenetelmä | Testilaji | Tutkimustulos |
|--------------------------------------|---|-----------|----------------|
| Tetrahydrofuraani 109-99-9 (88) | Paikallinen imusolmukemääritysmenetelmä OECD TG 429 | hiiri | ei-herkistäviä |

e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset;

| Component | Testimenetelmä | Testilaji | Tutkimustulos |
|--------------------------------------|--|-------------------------|---------------|
| Tetrahydrofuraani 109-99-9 (88) | OECD TG 476 Gene solumutaatiotestiä | in vivo nisäkkäiden | negatiivinen |
| | OECD TG 473 Kromosomivirhetutkimuksessa | in vitro nisäkkäiden | negatiivinen |

f) syöpää aiheuttavat vaikutukset; Kategoria 2

Epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa

| Aineosa | EU | UK | Saksa | IARC |
|-------------------|----|----|-------|----------|
| Tetrahydrofuraani | | | | Group 2B |

g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset;

Tietoja ei saatavissa

| Component | Testimenetelmä | Testilaji / kesto | Tutkimustulos |
|--------------------------------------|----------------|-----------------------|-------------------|
| Tetrahydrofuraani 109-99-9 (88) | OECD TG 416 | Rotta 2 sukupolven | NOAEL = 3,000 ppm |

h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen;

Kategoria 3

Tulokset / Kohde-elimet

Hengityselimet, Keskushermosto (CNS).

i) elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen;

Tietoja ei saatavissa

Kohde-elimet

Tietoja ei saatavissa.

j) aspiraatiovaara;

Tietoja ei saatavissa

Muut haitalliset vaikutukset

Toksikologisia ominaisuuksia ei ole täydellisesti tutkittu.

Oireet / vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Yliannostuksen oireita voivat olla päänsärky, huimaus, väsymys, pahoinvointi ja oksentelu. Tuote on syövyttävää. Vatsan huuhtelu ja oksennuttaminen ovat vasta-aiheisia. Vatsan tai ruokatorven läpisyöpyminen tulisi tutkia. Älä anna kemiallisia vasta-aineita. Nieleminen aiheuttaa vakavaa turpoamista, vakavia vaurioita hauraisiin kudoksiin ja puhkaisun vaaraa. Suurten höyrypitoisuuksien hengittäminen voi aiheuttaa oireita kuten päänsärkyä, huimausta, väsymystä, pahoinvointia ja oksentelua. Aiheuttaa keskushermoston lamaantumista.

11.2. Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Merkityksellisiä arvioitaessa hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisten terveyden kannalta. Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran

Muutettu viimeksi 06-joulu-2024

häiritsevän hormonitoimintaa.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Ekotoksisuusvaikutukset

Ei saa tyhjentää viemäriin. Reagoi veden kanssa niin ei ekotoksisuustiedot ainetta on saatavilla.

| Aineosa | Makeanvedenkala | vesikirppu | Makeanveden levät |
|-------------------|---|--|-------------------|
| Tetrahydrofuraani | 2160 mg/l LC50 = 96 h Pimephales promelas Leuciscus idus: LC50: 2820 mg/L/48h | EC50 48 h 3485 mg/l EC50: >10000 mg/L/24h | |

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys

Hajoavuus

Hajoaminen

jätevedenpuhdistamo

Pysyvyys on epätodennäköistä, saatavilla olevan tiedon perusteella.

Reagoi veden kanssa.

Reagoi vedessä.

12.3. Biokertyvyys

Biokertyminen on epätodennäköistä; Tuotteen ja veden reaktio ei aiheuta biokertymistä

| Aineosa | log Pow | Biokertyvyystekijä (BCF) |
|-------------------|---------|--------------------------|
| Tetrahydrofuraani | 0.45 | Tietoja ei saatavissa |

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Reagoi veden kanssa Siirtyy epätodennäköisesti ympäristössä.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Reagoi vedessä.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoiminnan häiritsemistä koskevat tiedot

| Aineosa | EU - mahdollisesti hormonitoimintaa häiritsevien aineiden luettelo | EU - hormonitoimintaa häiritsevät aineet - arvioidut aineet |
|-------------------|--|---|
| Tetrahydrofuraani | Group III Chemical | |

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Pysyviä orgaanisia yhdisteitä

Otsonikatopotentiaali

Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita

Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte

Jätteet on luokiteltu vaaralliseksi. Hävitetään jätteitä ja vaarallisia jätteitä koskevien eurodirektiivien mukaisesti. Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti.

Likaantunut pakkaus

Hävitä tämä pakkaus on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen. Tyhjissä säiliöissä voi olla tuotteen tähteitä (nestettä ja/tai höyryä), mikä voi olla vaarallista. Säilytettävä tuote ja tyhjä säiliö suojassa lämmöltä ja sytytyslähteiltä.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran

Muutettu viimeksi 06-joulu-2024

| | |
|-----------------------------------|--|
| Euroopan jäteluokituslista | Euroopan jäteluettelon mukaan jättekoodit eivät ole tuotespesifisiä vaan sovelluspesifisiä. |
| Muut tiedot | Ei saa huuhdella viemäriin. Käyttäjän tulee määritellä jättekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty. Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa paikallisten sääntöjen tämän salliessa. Ei saa tyhjentää viemäriin. Suuret määrät vaikuttavat pH-arvoon ja haittaavat vesieliöitä. |

KOHTA 14: Kuljetustiedot

IMDG/IMO

| | |
|---|---|
| 14.1. YK-numero | UN2924 |
| 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Palava neste, syövyttävä, n.o.s. |
| Oikea tekninen nimi | Tetrahydrofuran, 1,3,2-Benzodioxaborole |
| 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka | 3 |
| Lisävaaraluokka | 8 |
| 14.4. Pakkausryhmä | II |

ADR

| | |
|---|---|
| 14.1. YK-numero | UN2924 |
| 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Palava neste, syövyttävä, n.o.s. |
| Oikea tekninen nimi | Tetrahydrofuran, 1,3,2-Benzodioxaborole |
| 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka | 3 |
| Lisävaaraluokka | 8 |
| 14.4. Pakkausryhmä | II |

IATA

| | |
|---|---|
| 14.1. YK-numero | UN2924 |
| 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | Palava neste, syövyttävä, n.o.s. |
| Oikea tekninen nimi | Tetrahydrofuran, 1,3,2-Benzodioxaborole |
| 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka | 3 |
| Lisävaaraluokka | 8 |
| 14.4. Pakkausryhmä | II |

14.5. Ympäristövaarat Ei vaaroja tunnistettu

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle Ei erityisiä varotoimia.

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti Ei sovelleta, pakattuja tuotteita

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Kansainväliset luettelot

Eurooppa (EINECS/ELINCS/NLP), Kiina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippiinit (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran

Muutettu viimeksi 06-joulu-2024

| Aineosa | CAS-nro | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|------------------------|----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Tetrahydrofuraani | 109-99-9 | 203-726-8 | - | - | X | X | KE-33454 | X | X |
| 1,3,2-Benzodioxaborole | 274-07-7 | 205-991-5 | - | - | - | X | - | - | - |

| Aineosa | CAS-nro | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------------------|----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Tetrahydrofuraani | 109-99-9 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |
| 1,3,2-Benzodioxaborole | 274-07-7 | X | ACTIVE | - | X | - | - | - |

Merkkien selitys: X - Listalla oleva aine '-' **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

- Not Listed

Lupa/rajoitukset EU REACH-asetuksen mukaisesti

| Aineosa | CAS-nro | REACH (1907/2006) - Liite XIV - luvanvaraisten aineiden | REACH (1907/2006) - Liite XVII - rajoitukset tiettyjen vaarallisten aineiden | REACH-asetuksen (EY 1907/2006) artikla 59 – Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (SVHC) |
|------------------------|----------|---|--|---|
| Tetrahydrofuraani | 109-99-9 | - | Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details) | - |
| 1,3,2-Benzodioxaborole | 274-07-7 | - | - | - |

REACH-linkkejä

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Aineosa | CAS-nro | Seveso III direktiivi (2012/18/EU) - kynnysarvoihin suuronnettomuuksien ilmoitus | Seveso III-direktiivin (2012/18/EY) - kynnysarvoihin Safety Report vaatimukset |
|------------------------|----------|--|--|
| Tetrahydrofuraani | 109-99-9 | Ei sovellu | Ei sovellu |
| 1,3,2-Benzodioxaborole | 274-07-7 | Ei sovellu | Ei sovellu |

Vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista 4 päivänä heinäkuuta 2012 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 649/2012

Ei sovellu

Sisältää komponentteja, jotka täyttävät per- ja polyfluorialkyyliaineen (PFAS) "määritelmän"?

Ei sovellu

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta .

Huomioi direktiivi 2000/39/EY, jossa ensimmäinen luettelo merkittävistä työssä tapahtuvien altistumisten raja-arvoista

Kansalliset säännökset

WGK luokitus

Vesivaarallisuusluokka = 1 (itseluokitus)

| Aineosa | Saksa Veden luokittelu (AwSV) | Saksa - TA-Luft luokka |
|-------------------|-------------------------------|------------------------|
| Tetrahydrofuraani | WGK1 | |

| Aineosa | Ranska - INRS (Taulukot ammattitaudeista) |
|---------|---|
|---------|---|

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran

Muutettu viimeksi 06-joulu-2024

| | |
|-------------------|--|
| Tetrahydrofuraani | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - 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 |
|---|--|---|---|
| Tetrahydrofuraani 109-99-9 (88) | | Group I | |
| 1,3,2-Benzodioxaborole 274-07-7 (12) | Prohibited and Restricted Substances | | |

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi / Rapportit (CSA / CSR) ei vaadita seoksia

KOHTA 16: Muut tiedot

Kohdissa 2 ja 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit

H302 - Haitallista nieltynä
H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa
H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä
H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä
H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta
H351 - Epäillään aiheuttavan syöpää
EUH014 - Reagoi voimakkaasti veden kanssa
EUH019 - Saattaa muodostaa räjähtäviä peroksiedeja
H225 - Helposti syttyvä neste ja höyry
H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä

Merkkien selitys

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo/Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances)

PICCS - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo

IECSC - Kiinan olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo (China Inventory of Existing Chemical Substances)

KECL - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset aineet

WEL - Työperäisen altistuksen raja

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikan valtiollisten teollisuushygienistien konferenssi)

DNEL - Johdettu vaikutukseton altistumistaso

RPE - Hengityssuojain

LC50 - Tappava pitoisuus 50%

NOEC - Pitoisuus, jolla ei havaita toksisuustutkimuksessa haitallisia vaikutuksia

PBT - Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen yhdiste

TSCA - United States Toxic Substances Control Act [Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden valvontalaki] 8(b) luettelo

DSL/NDL - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo

ENCS - Japanin olemassa olevien ja uusien kemiallisten aineiden luettelo (Japan Existing and New Chemical Substances)

AICS - Australian kemikaaliluettelo (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

TWA - Aikapainotettu keskiarvo

IARC - International Agency for Research on Cancer

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

LD50 - Tappava annos 50%

EC50 - Tehokas pitoisuus 50%

POW - Oktanoli/vesi -jakautumiskerroin

vPvB - Erittäin hitaasti hajoavat, erittäin voimakkaasti biokertyvä

ADR - Euroopan sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisistä maantiekuljetuksista

Kansainvälinen merenkulkujärjestö/Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksien määräyskokoelma

ICAO/IATA - Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestö/Kansainvälinen ilmakuljetusliitto

MARPOL - Kansainvälinen yleissopimus alusten aiheuttaman meren pilaantumisen ehkäisemisestä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Catecholborane, 1M solution in tetrahydrofuran

Muutettu viimeksi 06-joulu-2024

OECD - Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

BCF - Biokertyvyystekijä (BCF)

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

Toimittajien käyttöturvallisuustiedotteet, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

ATE - Keskimääräinen hoitovaikutus

VOC - (haihtuva orgaaninen yhdiste)

Luokittelu ja johtamiseen käytetty menetelmä seosten luokitus asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP]:

Fysikaaliset vaarat

Koetulosten perusteella

Terveydelle aiheutuvat vaarat

Laskentamenetelmä

Ympäristövaarat

Laskentamenetelmä

Koulutukseen liittyviä ohjeita

Kemikaalionnettomuuksia koskevia toimenpiteitä koskeva koulutus.

Kemikaalivaaroja koskeva koulutus, joka sisältää merkinnät, käyttöturvallisuustiedotteet, henkilökohtaisen suojavarusteiden käytön ja puhdistautumisen.

Henkilönsuojainten käyttö, joka sisältää asianmukaisen valinnan, yhteensopivuuden, läpäisyrajat, huolenpidon, huollon, sopivuuden ja EN-standardit.

Ensiapu kemiallisessa altistumisessa, mukaan lukien silmähuuhtelun ja turvasuihkujen käyttö.

Palontorjunta ja palonsammutus, jossa tunnistetaan vaarat ja riskit, staattinen sähkö, höyryjen ja pölyjen tuottamat räjähdysvaaralliset kaasu/ilmaseokset.

Muutettu viimeksi

06-joulu-2024

Version yhteenveto

Ei sovellu.

**Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset.
KOMISSION ASETUS (EU) 2020/878, ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen II
muuttamisesta .**

.

Vastuuvapauslauseke

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä

Käyttöturvallisuustiedote päättyy