

Tillverkningsdatum 13-jun-2014

Revisionsdatum 06-dec-2024

Revisionsnummer 10

## Avsnitt 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET

### 1.1. Produktbeteckning

Produktbeskrivning: **Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF, stabilized**  
Cat No. : **175080000; 175081000; 175088000**  
Synonymer: Trihydro(tetrahydrofuran)boron in THF.

### 1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Rekommenderat bruk: Laboratoriekemikalier.  
Användningar som det avråds från: Ingen information tillgänglig

### 1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

#### Företag

**EU-enhet / företagsnamn**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Brittisk enhet / företagsnamn**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

E-postadress: [begel.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:begel.sdsdesk@thermofisher.com)

### 1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Ring 112 vid inträffade förgiftningstillbud och begär Giftinformation - dygnet runt.  
Ring 08-331231 i mindre brådskande fall - dygnet runt.  
Allmänna och förebyggande frågor om akuta förgiftningar besvaras på dagtid.

För information i **USA**, ring: 001-800-227-6701  
För information i **Europa**, ring: +32 14 57 52 11

Telefonnummer för nödsituation, **Europa**: +32 14 57 52 99  
Telefonnummer för nödsituation, **USA**: 201-796-7100

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

## Avsnitt 2: FARLIGA EGENSKAPER

### 2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008

Fysiska faror

# SÄKERHETSDATABLAD

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF, stabilized

Revisionsdatum 06-dec-2024

|                                                                                               |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Brandfarliga vätskor                                                                          | Kategori 2 (H225)        |
| Ämnen och blandningar som vid kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser                 | Kategori 1 (H260)        |
| <b>Hälsofaror</b>                                                                             |                          |
| Akut oral toxicitet                                                                           | Kategori 4 (H302)        |
| Frätande/irriterande på huden                                                                 | Kategori 2 (H315)        |
| Allvarlig ögonskada/ögonirritation                                                            | Kategori 1 (H318)        |
| Cancerogenitet                                                                                | Kategori 2 (H351)        |
| Toxicitet för specifikt målorgan - (enkel exponering)                                         | Kategori 3 (H335) (H336) |
| <b>Miljöfaror</b>                                                                             |                          |
| Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda |                          |

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

## 2.2. Märkningsuppgifter



Signalord

Fara

### Faroangivelser

- H225 - Mycket brandfarlig vätska och ånga
- H260 - Vid kontakt med vatten utvecklas brandfarliga gaser som kan självantända
- H302 - Skadligt vid förtäring
- H315 - Irriterar huden
- H318 - Orsakar allvarliga ögonskador
- H335 - Kan orsaka irritation i luftvägarna
- H336 - Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad
- H351 - Misstänks kunna orsaka cancer
- EUH014 - Reagerar häftigt med vatten
- EUH019 - Kan bilda explosiva peroxider

### Skyddsangivelser

- P280 - Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd
- P301 + P330 + P331 - VID FÖRTÄRING: Skölj munnen. Framkalla INTE kräkning
- P305 + P351 + P338 - VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja
- P310 - Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare
- P231 + P232 - Hantera och förvara innehåll under inert gas. Skyddas från fukt
- P303 + P361 + P353 - VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten eller duscha
- P210 - Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden

## 2.3. Andra faror

Vattenreaktiv

Stank

# SÄKERHETSATABLAD

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF, stabilized

Revisionsdatum 06-dec-2024

Giftigt för landlevande ryggradsdjur

Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen

## AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

### 3.2. Blandningar

| Komponent                                 | CAS-nr     | EC-nr             | Viktprocent | CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008                                                                                                            |
|-------------------------------------------|------------|-------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tetrahydrofuran                           | 109-99-9   | 203-726-8         | 91.4        | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Acute Tox. 4 (H302)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H335)<br>STOT SE 3 (H336)<br>Carc. 2 (H351)<br>(EUH019)                      |
| Boron, trihydro(tetrahydrofuran)-, (T-4)- | 14044-65-6 | EEC No. 237-881-8 | 8.6         | Water-react. 1 (H260)<br>Acute Tox. 4 (H302)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>STOT SE 3 (H335)<br>Flam. Liq. 2 (H225)<br>(EUH014)<br>(EUH019) |

| Komponent       | Specifika koncentrationsgränser (SCL)                                    | M-Faktor | Komponentanteckningar |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|
| Tetrahydrofuran | Acute Tox. 4 :: C>82.5%<br>Eye Irrit. 2 :: C>=25%<br>STOT SE 3 :: C>=25% | -        | -                     |

| Komponenter                               | REACH Nr.        |
|-------------------------------------------|------------------|
| Tetrahydrofuran                           | 01-2119444314-46 |
| Boron, trihydro(tetrahydrofuran)-, (T-4)- | 01-2120056196-55 |

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

## AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

### 4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

|                           |                                                                                                                                                                               |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allmänna råd              | Kontakta läkare om symptom kvarstår.                                                                                                                                          |
| Ögonkontakt               | Skölj genast med mycket vatten, även under ögonlocken, i minst 15 minuter. Uppsök läkare omedelbart.                                                                          |
| Hudkontakt                | Skölj genast med mycket vatten i minst 15 minuter. Kontakta läkare om hudirritationen kvarstår.                                                                               |
| Förtäring                 | Skölj munnen med vatten och drick därefter rikligt med vatten.                                                                                                                |
| Inandning                 | Flytta till frisk luft. Vid andningsstillestånd, ge konstgjord andning. Uppsök läkare om symtomen uppstår.                                                                    |
| Förstahjälpens självskydd | Se till att medicinsk personal är medveten om vilket ämne/vilka ämnen det är frågan om, vidtar åtgärder för att skydda sig själva och hindra att kontamineringen sprider sig. |

### 4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Orsakar svåra ögonskador. Effekter av överexponering kan inkludera huvudvärk, yrsel,

# SÄKERHETS DATABLAD

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF, stabilized

Revisionsdatum 06-dec-2024

trötthet, illamående och kräkning: Inandning av höga koncentrationer av ånga kan orsaka symtom som huvudvärk, yrsel, trötthet, illamående och kräkning: Orsakar depression i det centrala nervsystemet

## 4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

### Upplysning till läkaren

Behandla enligt symptom. Symptom kan fördröjas.

## AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

### 5.1. Släckmedel

#### Lämpligt släckningsmedel

Koldioxid (CO<sub>2</sub>), Torr kemikalie, Torr sand, Alkoholbeständigt skum. Vattendimma kan användas för att kyla slutna behållare.

#### Släckmedel som inte får användas av säkerhetsskäl

Vatten. Skum.

### 5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Brandfarligt. Antändningsrisk. Ångor kan bilda explosiva blandningar med luft. Ångor kan flyttas till en antändningskälla och flamma upp. Behållare kan explodera vid upphettning. Håll produkten och tomma behållare åtskilt från värme och antändningskällor. Termisk nedbrytning kan leda till utsläpp av irriterande gaser och ångor. Vattenreaktiv. Vid kontakt med vatten bildas extremt brandfarliga gaser. Reagerar häftigt med vatten. Ångor kan bilda explosiva blandningar med luft.

#### Farliga förbränningsprodukter

Kolmonoxid (CO), Koldioxid (CO<sub>2</sub>), Väte, Boroxider.

### 5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Som vid alla bränder, använd en tryckreglerad syrgasapparat, MSHA/NIOSH (godkänd eller likvärdig) och full skyddsutrustning.

## Avsnitt 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

### 6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Säkerställ tillräcklig ventilation. Avlägsna alla antändningskällor. Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet.

### 6.2. Miljöskyddsåtgärder

Får inte släppas ut i miljön.

### 6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Sug upp med inert absorberande material. Förvara i lämpliga, slutna behållare för bortskaffning. Låt inte spillet inte komma i kontakt med vatten. Avlägsna alla antändningskällor. Använd gnistsäkra verktyg och explosionssäker utrustning.

### 6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Hänvisa till skyddsåtgärderna uppräknade under avsnitten 8 och 13.

## AVSNITT 7: Hantering och lagring

### 7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

# SÄKERHETSATABLAD

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF, stabilized

Revisionsdatum 06-dec-2024

Använd personlig skyddsutrustning/ansiktsskydd. Säkerställ tillräcklig ventilation. Får inte komma i kontakt med ögonen, huden eller kläderna. Undvik sväljning och inandning. Undvik all kontakt med vatten. Om du misstänker att det bildas peroxider, ska du varken öppna eller flytta behållaren. Håll åtskilt från öppen eld, heta ytor och antändningskällor. Använd endast verktyg som inte ger upphov till gnistor. För att undvika antändning av ångor genom statisk elektrisk urladdning, skall all använd utrustnings metalldelar vara jordade. Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet. Hantera under inert gas, skydda mot fukt.

## Hygienåtgärder

Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis. Förvaras åtskilt från livsmedel och djurfoder. Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Ta av och tvätta nedstänkta kläder och handskar, även insidan, innan de används igen. Tvätta händerna före raster och efter arbetet.

## 7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Hållbarhet - månader. Kan bilda explosiva peroxider under långvarig förvaring. behållare ska dateras när de öppnas; de ska testas regelbundet för att kontrollera att de inte innehåller peroxider. Om kristaller uppstår i en vätska som kan peroxideras, är det möjligt att peroxidation har ägt rum, och produkten måste anses vara ytterst farlig. I ett sådant fall får behållaren öppnas endast av specialister från avstånd. Behållaren ska vara väl tillsluten. Förvaras åtskilt från värme, gnistor och lågor. Förvaras i kvävgas. Håll borta från vatten eller fuktig luft. Håll nedkyld.

## 7.3. Specifik slutanvändning

Användning i laboratorier

## AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

### 8.1. Kontrollparametrar

#### Exponeringsgränser

Liste kilde **Europeiska Unionen** - Kommissionens direktiv (EU) 2019/1831 av den 24 oktober 2019 om en femte förteckning över indikativa yrkeshygieniska gränsvärden enligt rådets direktiv 98/24/EG och om ändring av kommissionens direktiv 2000/39/EG. Förordningen om koncentrationer som befunnits skadliga, 557/2009. HTP-värden 2009, Koncentrationer som befunnits skadliga. Social- och hälsovårdsministeriets publikationer 2009:11. Bilaga 1 HTP-värden. Bilaga 3 Fasta gränsvärden **Sverige** - Arbetsmiljöverkets Författningssamling, AFS 2018:1 Arbetsmiljöverkets föreskrifter om hygieniska gränsvärden och allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna

| Komponent       | Europeiska unionen                                                                                                          | Storbritannien                                                                                                            | Frankrike                                                                                                                                                                                                                      | Belgien                                                                                                                               | Spanien                                                                                                                                                                               |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tetrahydrofuran | TWA: 50 ppm (8h)<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>STEL: 100 ppm (15min)<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> (15min)<br>Skin | STEL: 100 ppm 15 min<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 50 ppm 8 hr<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>Skin | TWA / VME: 50 ppm (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit<br>STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit<br>STEL / VLCT: 300 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit<br>Peau | TWA: 50 ppm 8 uren<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>STEL: 100 ppm 15 minuten<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten<br>Huid | STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 300 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).<br>TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)<br>Piel |

| Komponent       | Italien                                                                                                                                                                                                        | Tyskland                                                                                                                                                                                          | Portugal                                                                                                                                | Nederländerna                                                                                                                          | Finland                                                                                                                                              |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tetrahydrofuran | TWA: 50 ppm 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>STEL: 100 ppm 15 minuti. Short-term<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term<br>Pelle | TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK<br>TWA: 60 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK | STEL: 100 ppm 15 minutos<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos<br>TWA: 50 ppm 8 horas<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 horas<br>Pele | huid<br>STEL: 200 ppm 15 minuten<br>STEL: 600 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten<br>TWA: 100 ppm 8 uren<br>TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 50 ppm 8 tunteina<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina<br>STEL: 100 ppm 15 minuutteina<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina<br>Iho |

# SÄKERHETSATABLAD

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF, stabilized

Revisionsdatum 06-dec-2024

|  |  |                                                               |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | Höhepunkt: 40 ppm<br>Höhepunkt: 120 mg/m <sup>3</sup><br>Haut |  |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Komponent       | Österrike                                                                                                                                                               | Danmark                                                                                                                                        | Schweiz                                                                                                                                                      | Polen                                                                                   | Norge                                                                                                                                                                                     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tetrahydrofuran | Haut<br>MAK-KZGW: 100 ppm<br>15 Minuten<br>MAK-KZGW: 300 mg/m <sup>3</sup><br>15 Minuten<br>MAK-TMW: 50 ppm 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 150 mg/m <sup>3</sup><br>8 Stunden | TWA: 50 ppm 8 timer<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter<br>STEL: 100 ppm 15<br>minutter<br>Hud | Haut/Peau<br>STEL: 100 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten<br>TWA: 50 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutach<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach | TWA: 50 ppm 8 timer<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 75 ppm 15<br>minutter. value<br>calculated<br>STEL: 187.5 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter. value<br>calculated<br>Hud |

| Komponent       | Bulgarien                                                                                                          | Kroatien                                                                                                                                                                      | Irland                                                                                                                         | Cypern                                                                                                                                  | Tjeckien                                                                                                             |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tetrahydrofuran | TWA: 50.0 ppm<br>TWA: 150.0 mg/m <sup>3</sup><br>STEL : 100 ppm<br>STEL : 300.0 mg/m <sup>3</sup><br>Skin notation | kože<br>TWA-GVI: 50 ppm 8<br>satima.<br>TWA-GVI: 150 mg/m <sup>3</sup> 8<br>satima.<br>STEL-KGVI: 100 ppm<br>15 minutama.<br>STEL-KGVI: 300 mg/m <sup>3</sup><br>15 minutama. | TWA: 50 ppm 8 hr.<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>STEL: 100 ppm 15 min<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>min<br>Skin | Skin-potential for<br>cutaneous absorption<br>STEL: 100 ppm<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách.<br>Potential for cutaneous<br>absorption<br>Ceiling: 300 mg/m <sup>3</sup> |

| Komponent       | Estland                                                                                                                                                           | Gibraltar                                                                                                                             | Grekland                                                                                   | Ungern                                                                                                                                                                                                          | Island                                                                                                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tetrahydrofuran | Nahk<br>TWA: 50 ppm 8<br>tundides.<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides.<br>STEL: 100 ppm 15<br>minutites.<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutites. | Skin notation<br>TWA: 50 ppm 8 hr<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>STEL: 100 ppm 15 min<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>min | STEL: 250 ppm<br>STEL: 735 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 200 ppm<br>TWA: 590 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>percekben. CK<br>STEL: 100 ppm 15<br>percekben. CK<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8<br>óraban. AK<br>TWA: 50 ppm 8 óraban.<br>AK<br>lehetséges borón<br>keresztüli felszívódás | STEL: 100 ppm<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm 8<br>klukkustundum.<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8<br>klukkustundum.<br>Skin notation |

| Komponent       | Lettland                                                                                                                                | Litauen                                                                                                    | Luxemburg                                                                                                                                                                                                | Malta                                                                                                                                                                        | Rumänien                                                                                                                                         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tetrahydrofuran | skin - potential for<br>cutaneous exposure<br>STEL: 100 ppm<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 50 ppm IPRD<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>Oda<br>STEL: 100 ppm<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> | Possibility of significant<br>uptake through the skin<br>TWA: 50 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden<br>STEL: 100 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten | possibility of significant<br>uptake through the skin<br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 100 ppm 15<br>minuti<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuti | Skin notation<br>TWA: 50 ppm 8 ore<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 100 ppm 15<br>minute<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minute |

| Komponent       | Ryssland                   | Slovakien                                                                                                            | Slovenien                                                                                                                                   | Sverige                                                                                                                                                                 | Turkiet                                                                                                                                   |
|-----------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tetrahydrofuran | MAC: 100 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 300 mg/m <sup>3</sup><br>Potential for cutaneous<br>absorption<br>TWA: 50 ppm<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 50 ppm 8 urah<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>Koža<br>STEL: 100 ppm 15<br>minutah<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah | Binding STEL: 100 ppm<br>15 minuter<br>Binding STEL: 300<br>mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 50 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 150 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV | Deri<br>TWA: 50 ppm 8 saat<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8 saat<br>STEL: 100 ppm 15<br>dakika<br>STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15<br>dakika |

## Biologiska gränsvärden

Liste kilde

| Komponent       | Europeiska unionen | Förenade kungariket | Frankrike | Spanien                                       | Tyskland                                         |
|-----------------|--------------------|---------------------|-----------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Tetrahydrofuran |                    |                     |           | Tetrahydrofuran: 2 mg/L<br>urine end of shift | Tetrahydrofuran: 2 mg/L<br>urine (end of shift ) |

# SÄKERHETS DATABLAD

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF, stabilized

Revisionsdatum 06-dec-2024

| Komponent       | Gibraltar | Lettland | Slovakien                                                         | Luxemburg | Turkiet |
|-----------------|-----------|----------|-------------------------------------------------------------------|-----------|---------|
| Tetrahydrofuran |           |          | Tetrahydrofuran: 2 mg/L<br>urine end of exposure or<br>work shift |           |         |

## Övervakningsmetoder

EN 14042:2003 Namn Identifierare: Arbetsplatsluft Vägledning vid val av metod för bestämning av exponering för kemiska och biologiska ämnen.

## Härledd nolleffektnivå (DNEL) / Deriverad minsta effektnivå (DMEL)

Se tabell för värden

| Component                            | Akut effekt lokal (Hud) | Akut effekt systemisk (Hud) | Kroniska effekter lokal (Hud) | Kroniska effekter systemisk (Hud) |
|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Tetrahydrofuran<br>109-99-9 ( 91.4 ) |                         |                             |                               | DNEL = 12.6mg/kg<br>bw/day        |

| Component                            | Akut effekt lokal (Inandning) | Akut effekt systemisk (Inandning) | Kroniska effekter lokal (Inandning) | Kroniska effekter systemisk (Inandning) |
|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|
| Tetrahydrofuran<br>109-99-9 ( 91.4 ) | DNEL = 300mg/m <sup>3</sup>   | DNEL = 96mg/m <sup>3</sup>        | DNEL = 150mg/m <sup>3</sup>         | DNEL = 72.4mg/m <sup>3</sup>            |

## Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Se värden under.

| Component                            | Färskvatten     | Färskvatten sediment            | Vatten intermittent | Mikroorganismer i avloppsrening | Jord (jordbruk)             |
|--------------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Tetrahydrofuran<br>109-99-9 ( 91.4 ) | PNEC = 4.32mg/L | PNEC = 23.3mg/kg<br>sediment dw | PNEC = 21.6mg/L     | PNEC = 4.6mg/L                  | PNEC = 2.13mg/kg<br>soil dw |

| Component                            | Havsvatten       | Saltvatten sediment             | Havsvatten intermittent | Näringskedja           | Luft |
|--------------------------------------|------------------|---------------------------------|-------------------------|------------------------|------|
| Tetrahydrofuran<br>109-99-9 ( 91.4 ) | PNEC = 0.432mg/L | PNEC = 2.33mg/kg<br>sediment dw |                         | PNEC = 67mg/kg<br>food |      |

## 8.2. Begränsning av exponeringen

### Tekniska åtgärder

Säkerställ tillräcklig ventilation, särskilt i avgränsade områden. Använd explosionssäker elektrisk/ventilations/lys/utrustning. Se till att det finns ögonuskar och säkerhetsduskar i arbetsplatsens omedelbara närhet.

För att kontrollera farliga ämnen på källan bör man vidta tekniska kontrollåtgärder såsom isolering eller slutning av processen, göra förändringar i processen eller utrustningen för att minimera utsläpp eller kontakt samt använda rätt konstruerade ventilationssystem överallt där det är möjligt

### Personlig skyddsutrustning

#### Ögonskydd

Skyddsglasögon (EU-standard - EN 166)

#### Handskydd

Skyddshandskar

| Handskmaterial  | Genombrottsid                     | Tjocklek på handske | EU-standard | Handske kommentarer |
|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-------------|---------------------|
| Butylgummi      | Se tillverkarens rekommendationer | -                   | EN 374      | (minimikrav)        |
| Neoprenhandskar |                                   |                     |             |                     |

#### Hud- och kroppsskydd

Långärmad klädsel.

# SÄKERHETS DATABLAD

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF, stabilized

Revisionsdatum 06-dec-2024

Inspektera handskar före användning

Var vänlig och observera instruktionerna avseende genomsläpplighet och genombrottstid som tillhandahålls av handskeleverantören.

Rådfråga tillverkare / leverantör för information

Se handskar är lämpliga för uppgiften; kemisk kompatibilitet;

fingerfärdighet; driftförhållanden, Användare känslighet, t ex allergiska reaktioner

Ta också i beaktande de lokala förhållandena under vilken produkten används såsom faran för sönderskärning, utslitning och kont

Ta bort handskar med omsorg att undvika hudkontamination

## Andningsskydd

När arbetare utsätts för koncentrationer som överskrider exponeringsgränsen måste de använda lämpliga certifierade andningsskydd.

För att skydda användaren måste andningsskyddsutrustningen ha bra passform och användas och underhållas på rätt sätt

## Storskalig / användning i nödsituationer

Använd en andningsapparat med hel ansiktsmask som har godkänts av NIOSH/MSHA eller som uppfyller den europeiska standarden EN 136 om exponeringsgränserna överskrids eller om du känner irritation eller har andra symptom

**Rekommenderad filtertyp:** lågkokande organiskt lösningsmedel Typ AX Brun som överensstämmer med EN371 eller Organiska gaser och ångor filter Typ A Brun som överensstämmer med EN14387

## Småskalig / laboratoriebruk

Använd en andningsapparat med hel ansiktsmask som har godkänts av NIOSH/MSHA eller som uppfyller den europeiska standarden EN 149:2001 om exponeringsgränserna överskrids eller om du känner irritation eller har andra symptom

**Rekommenderad halvmask:** - Ventil filtrering: EN405; eller; Halvmask: EN140; plus filter, EN141

Då RPE används en ansiktsdel Fit prov bör utföras

Begränsning av miljöexponeringen Ingen information tillgänglig.

## AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

### 9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

|                                           |                                    |                                              |
|-------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|
| Aggregationstillstånd                     | Vätska                             |                                              |
| Utseende                                  | Färglös                            |                                              |
| Lukt                                      | Stank                              |                                              |
| Lukttröskel                               | Inga data tillgängliga             |                                              |
| Smältpunkt/smältpunktsintervall           | -108 °C / -162.4 °F                |                                              |
| Mjukningspunkt                            | Inga data tillgängliga             |                                              |
| Kokpunkt/kokpunktsintervall               | ungefär 66 °C / 150.8 °F           |                                              |
| Brandfarlighet (Vätska)                   | Mycket brandfarligt                | Baserat på provdata                          |
| Brandfarlighet (fast, gas)                | Ej tillämpligt                     | Vätska                                       |
| Explosionsgränser                         | <b>Undre</b> 1.5<br><b>Övre</b> 13 |                                              |
| Flampunkt                                 | -21.7 °C / -7.1 °F                 | <b>Metod</b> - Ingen information tillgänglig |
| Självantändningstemperatur                | 103 °C / 217.4 °F                  |                                              |
| Sönderfallstemperatur                     | Inga data tillgängliga             |                                              |
| pH                                        | Ingen information tillgänglig      |                                              |
| Viskositet                                | Inga data tillgängliga             |                                              |
| Vattenlöslighet                           | Reagerar med vatten                |                                              |
| Löslighet i andra lösningsmedel           | Ingen information tillgänglig      |                                              |
| Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten) |                                    |                                              |
| Komponent                                 | <b>log Pow</b>                     |                                              |
| Tetrahydrofuran                           | 0.45                               |                                              |
| Ångtryck                                  | .-1 @ 20 °C                        |                                              |
| Densitet / Specifik vikt                  | 0.876                              |                                              |
| Skrymdensitet                             | Ej tillämpligt                     | Vätska                                       |
| Ångdensitet                               | Ingen information tillgänglig      | (Luft = 1.0)                                 |

# SÄKERHETS DATABLAD

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF, stabilized

Revisionsdatum 06-dec-2024

Partikelegenskaper Ej tillämpligt (vätska)

## 9.2. Annan information

Explosiva egenskaper  
Ämnen och blandningar som vid kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser

Ångor kan bilda explosiva blandningar med luft  
Utsläppta gasen självantänder Gas(es) = Väte

## AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet

; Ja Vid kontakt med vatten bildas extremt brandfarliga gaser

### 10.2. Kemisk stabilitet

Reagerar häftigt med vatten varvid extremt brandfarliga gaser bildas. Fuktkänsligt. Känsligt för luft. Kan bilda explosiva peroxider.

### 10.3. Risken för farliga reaktioner

Farlig Polymerisation  
Farliga reaktioner

Farlig polymerisation förekommer inte.  
Inget under normal bearbetning. Reagerar häftigt med vatten.

### 10.4. Förhållanden som ska undvikas

Exponering för luft. Oförenliga produkter. Exponering för fuktig luft eller vatten. Exponering för fukt. Håll åtskilt från öppen eld, heta ytor och antändningskällor.

### 10.5. Oförenliga material

Syror. Vatten. Alkoholer. Brom. Syraanhydrider. Syraklorider.

### 10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Kolmonoxid (CO). Koldioxid (CO<sub>2</sub>). Väte. Boroxider.

## AVSNITT 11: Toxikologisk information

### 11.1. Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

#### Produktinformation

#### a) Akut toxicitet.

Oral Kategori 4  
Dermal Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda  
Inandning Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

#### Toxikologiska data för komponenterna

| Komponent       | LD50 oral          | LD50 dermal           | LC50 Inandning                                |
|-----------------|--------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|
| Tetrahydrofuran | 1650 mg/kg ( Rat ) | > 2000 mg/kg (Rabbit) | 180 mg/L ( Rat ) 1 h<br>53.9 mg/L ( Rat ) 4 h |

b) Frätande/irriterande på huden. Kategori 2

c) Allvarlig ögonskada/ögonirritation. Kategori 1

# SÄKERHETSATABLAD

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF, stabilized

Revisionsdatum 06-dec-2024

## d) Luftvägs- /hudsensibilisering.

Respiratorisk  
Hud

Inga data tillgängliga  
Inga data tillgängliga

| Component                            | Testmetod                | Testarter | Studerat resultat     |
|--------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------------------|
| Tetrahydrofuran<br>109-99-9 ( 91.4 ) | LLNA-prov<br>OECD TG 429 | mus       | icke-sensibiliserande |

## e) Mutagenitet i könsceller.

Inga data tillgängliga

| Component                            | Testmetod                               | Testarter            | Studerat resultat |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|-------------------|
| Tetrahydrofuran<br>109-99-9 ( 91.4 ) | OECD TG 476<br>Gene cellen mutationen   | in vivo<br>däggdjur  | negativ           |
|                                      | OECD TG 473<br>Kromosomavvikelse analys | in vitro<br>däggdjur | negativ           |

## f) Cancerogenitet.

Kategori 2

Nedanstående tabell visar om någon institution har listat någon beståndsdel som carcinogen Misstänks kunna ge cancer

| Komponent       | EU | UK | Tyskland | IARC     |
|-----------------|----|----|----------|----------|
| Tetrahydrofuran |    |    |          | Group 2B |

## g) Reproduktionstoxicitet.

Inga data tillgängliga

| Component                            | Testmetod   | Testarter / varaktighet | Studerat resultat |
|--------------------------------------|-------------|-------------------------|-------------------|
| Tetrahydrofuran<br>109-99-9 ( 91.4 ) | OECD TG 416 | Råtta<br>2 generationen | NOAEL = 3,000 ppm |

## h) Specifik organotoxicitet – enstaka exponering.

Kategori 3

Resultat / Målorgan

Andningssystem, Centrala nervsystemet (CNS).

## i) Specifik organotoxicitet – upprepade exponering.

Inga data tillgängliga

Målorgan

Ingen information tillgänglig.

## j) Fara vid aspiration;

Inga data tillgängliga

Symptom / effekterna,  
både akuta och fördröjda

Effekter av överexponering kan inkludera huvudvärk, yrsel, trötthet, illamående och kräkning. Inandning av höga koncentrationer av ånga kan orsaka symptom som huvudvärk, yrsel, trötthet, illamående och kräkning. Orsakar depression i det centrala nervsystemet.

## 11.2. Information om andra faror

### Hormonstörande egenskaper

Relevanta för att bedöma hormonstörande egenskaper för människors hälsa. Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

## AVSNITT 12: Ekologisk information

### 12.1. Toxicitet

#### Ekotoxicitetseffekter

Töm ej i avloppet. Reagerar med vatten så inga ekotoxicitetsdata för ämnet finns.

# SÄKERHETS DATABLAD

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF, stabilized

Revisionsdatum 06-dec-2024

| Komponent       | Sötvattenfiskar                                                                     | vattenloppa                                  | Sötvattenalger |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------|
| Tetrahydrofuran | 2160 mg/l LC50 = 96 h<br>Pimephales promelas<br>Leuciscus idus: LC50: 2820 mg/L/48h | EC50 48 h 3485 mg/l<br>EC50: >10000 mg/L/24h |                |

## 12.2. Persistens och nedbrytbarhet

|                           |                                                                |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Persistens                | Persistens osannolik, Inga kända enligt levererad information. |
| Nedbrytbarhet             | Reagerar med vatten.                                           |
| Nedbrytning i reningsverk | Vattenreaktiv.                                                 |

## 12.3. Bioackumuleringsförmåga

Bioackumulering osannolik

| Komponent       | log Pow | Biokoncentrationsfaktor (BCF) |
|-----------------|---------|-------------------------------|
| Tetrahydrofuran | 0.45    | Inga data tillgängliga        |

## 12.4. Rörligheten i jord

Produkten innehåller lättflyktiga organiska föreningar (VOC), som avdunstar lätt från alla ytor. Sannolikt rörligt i miljön på grund av sin flyktighet. Fördelar sig snabbt i luft.

## 12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Vattenreaktiv.

## 12.6. Hormonstörande egenskaper Information om hormonstörande ämnen

| Komponent       | EU - kandidatförteckning över hormonstörande ämnen | EU - hormonstörande ämnen - utvärderade ämnen |
|-----------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Tetrahydrofuran | Group III Chemical                                 |                                               |

## 12.7. Andra skadliga effekter

Långlivade organiska föroreningar  
Ozonnedbrytningspotential

Denna produkt innehåller inga ämnen som stör eller misstänks  
Denna produkt innehåller inga ämnen som stör eller misstänks

## AVSNITT 13: Avfallshantering

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avfall från rester/oanvända produkter | Avfall klassificeras som farligt. Avfallshandla i enlighet med de Europeiska direktiven för avfall och farligt avfall. Bortskaffa i enlighet med lokala föreskrifter.                                                                               |
| Förorenad förpackning                 | Kassera denna behållare för farligt avfall insamlingsställe. Tomma behållare innehåller återstoder, vätska och/eller ångor, och kan vara farliga. Håll produkten och tomma behållare åtskilt från värme och antändningskällor.                      |
| Europeiska avfallskatalogen           | Enligt den Europeiska avfallskatalogen är avfallskoder inte produktspecifika utan appliceringsspecifika.                                                                                                                                            |
| Annan information                     | Spola inte ned i avlopp. Avfallskoder bör tilldelas av användaren, baserat på tillämpningsområdet där produkten användes. Kan destrueras genom deponering på avfallsupplag eller förbränning i enlighet med lokala föreskrifter. Töm ej i avloppet. |

# SÄKERHETS DATABLAD

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF, stabilized

Revisionsdatum 06-dec-2024

## AVSNITT 14: Transportinformation

### IMDG/IMO

|                                           |                                                             |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>14.1. UN-nummer</b>                    | UN3399                                                      |
| <b>14.2. Officiell transportbenämning</b> | ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE |
| <b>Officiell teknisk benämning</b>        | Tetrahydrofuran, Boron, trihydro(tetrahydrofuran)-, (T-4)-  |
| <b>14.3. Faroklass för transport</b>      | 4.3                                                         |
| <b>Sekundär faroklass</b>                 | 3                                                           |
| <b>14.4. Förpackningsgrupp</b>            | I                                                           |

### ADR

|                                           |                                                             |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>14.1. UN-nummer</b>                    | UN3399                                                      |
| <b>14.2. Officiell transportbenämning</b> | ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE |
| <b>Officiell teknisk benämning</b>        | Tetrahydrofuran, Boron, trihydro(tetrahydrofuran)-, (T-4)-  |
| <b>14.3. Faroklass för transport</b>      | 4.3                                                         |
| <b>Sekundär faroklass</b>                 | 3                                                           |
| <b>14.4. Förpackningsgrupp</b>            | I                                                           |

### IATA

|                                           |                                                             |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>14.1. UN-nummer</b>                    | UN3399                                                      |
| <b>14.2. Officiell transportbenämning</b> | Organometallic substance, liquid, water-reactive, flammable |
| <b>Officiell teknisk benämning</b>        | Tetrahydrofuran, Boron, trihydro(tetrahydrofuran)-, (T-4)-  |
| <b>14.3. Faroklass för transport</b>      | 4.3                                                         |
| <b>Sekundär faroklass</b>                 | 3                                                           |
| <b>14.4. Förpackningsgrupp</b>            | I                                                           |

|                                                               |                                             |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>14.5. Miljöfaror</b>                                       | Inga identifierade risker                   |
| <b>14.6. Särskilda skyddsåtgärder</b>                         | Inga speciella försiktighetsåtgärder krävs. |
| <b>14.7. Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument</b> | Inte tillämpligt, förpackade varor          |

## AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

### 15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

#### Internationella Förteckningar

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

| Komponent                                 | CAS-nr     | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|-------------------------------------------|------------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Tetrahydrofuran                           | 109-99-9   | 203-726-8 | -      | -   | X     | X    | KE-33454 | X    | X    |
| Boron, trihydro(tetrahydrofuran)-, (T-4)- | 14044-65-6 | 237-881-8 | -      | -   | X     | X    | -        | -    | X    |

| Komponent                                 | CAS-nr     | TSCA<br>(Lag om kontroll av giftiga ämnen) | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-------------------------------------------|------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Tetrahydrofuran                           | 109-99-9   | X                                          | ACTIVE                                              | X   | -    | X    | X     | X     |
| Boron, trihydro(tetrahydrofuran)-, (T-4)- | 14044-65-6 | X                                          | ACTIVE                                              | -   | X    | -    | X     | -     |

# SÄKERHETSATABLAD

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF, stabilized

Revisionsdatum 06-dec-2024

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

## Tillstånd/Restriktioner enligt EU REACH

| Komponent                                 | CAS-nr     | REACH (1907/2006) - Bilaga XIV - tillståndspliktiga ämnen | REACH (1907/2006) - Bilaga XVII - Begränsningar av vissa farliga ämnen | REACH-förordningen (EG 1907/2006) artikel 59 - Kandidatlista över ämnen med mycket stor oro (SVHC) |
|-------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tetrahydrofuran                           | 109-99-9   | -                                                         | Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)       | -                                                                                                  |
| Boron, trihydro(tetrahydrofuran)-, (T-4)- | 14044-65-6 | -                                                         | -                                                                      | -                                                                                                  |

## REACH länkar

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

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Komponent                                 | CAS-nr     | Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tröskelvärden för storolyckor Anmälan | Seveso III-direktivet (2012/18/EC) - tröskelvärdena för krav säkerhetsrapport |
|-------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Tetrahydrofuran                           | 109-99-9   | Ej tillämpligt                                                             | Ej tillämpligt                                                                |
| Boron, trihydro(tetrahydrofuran)-, (T-4)- | 14044-65-6 | Ej tillämpligt                                                             | Ej tillämpligt                                                                |

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 649/2012 av den 4 juli 2012 om export och import av farliga kemikalier  
Ej tillämpligt

## Innehåller komponent(er) som uppfyller en 'definition' av per & polyfluoroalkylsubstans (PFAS)?

Ej tillämpligt

Se direktiv 98/24/EG om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot risker som har samband med kemiska agenser i arbetet .  
Se direktiv 2000/39/EG om upprättande av en första förteckning över indikativa yrkeshygieniska exponeringsgränsvärden

## Nationella föreskrifter

## WGK klassificering

Vattenriskklass = 2 (självklassificering)

| Komponent                                 | Tyskland Vattenklassificering (AwSV) | Tyskland - TA-Luft-klass |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| Tetrahydrofuran                           | WGK1                                 |                          |
| Boron, trihydro(tetrahydrofuran)-, (T-4)- | WGK2                                 |                          |

| Komponent       | Frankrike - INRS (tabeller över yrkessjukdomar)      |
|-----------------|------------------------------------------------------|
| Tetrahydrofuran | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |

| Component | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

# SÄKERHETSATABLAD

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF, stabilized

Revisionsdatum 06-dec-2024

|                                      | substances preparation (SR<br>814.81) |         | Procedure |
|--------------------------------------|---------------------------------------|---------|-----------|
| Tetrahydrofuran<br>109-99-9 ( 91.4 ) |                                       | Group I |           |

## 15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

Kemikaliesäkerhetsbedömning / Rapporter (CSA / CSR) krävs inte för blandningar

## AVSNITT 16: Annan information

### Fullständig text av faroangivelser som hänvisas till under avsnitten 2 och 3

H260 - Vid kontakt med vatten utvecklas brandfarliga gaser som kan självantända

H302 - Skadligt vid förtäring

H318 - Orsakar allvarliga ögonskador

H335 - Kan orsaka irritation i luftvägarna

H336 - Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad

H351 - Misstänks kunna orsaka cancer

EUH014 - Reagerar häftigt med vatten

EUH019 - Kan bilda explosiva peroxider

H225 - Mycket brandfarlig vätska och ånga

H315 - Irriterar huden

H319 - Orsakar allvarlig ögonirritation

### Teckenförklaring

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Europeiska förteckningen över existerande, kommersiellt använda kemiska ämnen/EU-förteckningen över anmälda kemiska ämnen

**PICCS** - Filippinernas förteckning över kemikalier och kemiska ämnen

**IECSC** - Kinas förteckning över existerande kemiska ämnen

**KECL** - Koreas förteckning över utvärderade kemiska ämnen

**WEL** - Exponering på arbetsplatsen

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikanska sammanslutningen för statsanställda yrkes- och miljöhygieniker)

**DNEL** - Uppskattad nolleffektnivå

**RPE** - Andningsskydd

**LC50** - Dödlig koncentration 50%

**NOEC** - Nolleffektkoncentration

**PBT** - Långlivade, bioackumulerande, giftiga

**TSCA** - Förenta staternas lag om kontroll av toxiska ämnen Paragraf 8(b) Förteckning

**DSL/NDSL** - Kanadas förteckning över inhemska ämnen/Förteckning över icke inhemska ämnen

**ENCS** - Japans förteckning över befintliga och nya kemiska ämnen

**AICS** - Australiska förteckningen över kemiska ämnen (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Nya Zeelands kemikalieförteckning

**TWA** - Tidsvägt medelvärde

**IARC** - Internationella institutet för cancerforskning

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

**LD50** - Letal dos 50%

**EC50** - Effektiv koncentration 50%

**POW** - Fördelningskoefficient oktanol: Vatten

**vPvB** - mycket långlivade och mycket bioackumulerande

**ADR** - Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg

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

**OECD** - Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling

**BCF** - Biokonzentrationsfaktor (BCF)

**Viktiga litteraturhänvisningar och datakällor**

Leverantörernas säkerhetsdatablad, Chemadviser - Loli, Merck Index, RTECS

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

**MARPOL** - Internationella konventionen till förhindrande av förorening från fartyg

**ATE** - Uppskattad akut toxicitet

**VOC** - (flyktig organisk förening)

**Klassificering och förfarande för att härleda klassificeringen för blandningar enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]:**

**Fysiska faror**

Baserat på provdata

**Hälsofaror**

Beräkningsmetod

**Miljöfaror**

Beräkningsmetod

### Råd om utbildning

Utbildning i medvetenhet om kemiska faror. Utbildningen omfattar märkning, säkerhetsdatablad, personlig skyddsutrustning och

# SÄKERHETSATABLAD

Borane-tetrahydrofuran complex, 1M solution in THF, stabilized

Revisionsdatum 06-dec-2024

hygien.

Användning av personlig skyddsutrustning innefattande lämpligt val, förenlighet, tröskelvärden för genomträngning, vård, underhåll, passform och EN-standarder.

Första hjälpen vid kemikalieexponering, inklusive användningen av ögondusch och nöddusch.

Brandskydd och brandbekämpning, identifiering av faror och risker, statisk elektricitet, explosionsfarliga omgivningar som orsakas av ångor och damm.

Insatsutbildning för kemiska olyckor.

Tillverkningsdatum 13-jun-2014

Revisionsdatum 06-dec-2024

Revisionssammandrag Ej tillämpligt.

**Detta säkerhetsdatablad uppfyller kraven i Förordning (EG) Nr 1907/2006.  
KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2020/878 om ändring av bilaga II till  
Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 .**

## Friskrivningsklausul

På utgivningsdagen är uppgifterna i detta säkerhetsdatablad sanningsenliga såvitt vi vet. Informationen är enbart avsedd som en anvisning för säker hantering, användning, processning, lagring, transport, avfallshantering och utsläppning och bör inte ses som en garanti eller kvalitetsspecifikation. Informationen gäller endast det angivna specifika materialet och gäller nödvändigtvis inte i de fall där sådant material används tillsammans med vilket som helst annat material eller i vilken som helst process, om så inte angivits i texten

**Slut på säkerhetsdatablad**