

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

### 1.1. Produktidentifikator

|                           |                                                                                                                                 |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beskrivelse af produkt:   | <u>Cyclohexan</u>                                                                                                               |
| Cat No. :                 | C/8936/27SS, C/8936/27, C/8936/17, C/8936/15, C/8936/PB17, C/8936/10RSS, C/8936/21RSS, C/8936/25RSS, C/8936/30RSS, C/8936/27RSS |
| Synonymer                 | Hexahydrobenzene; Benzene hexahydride; Hexamethylene.                                                                           |
| Indeksnr                  | 601-017-00-1                                                                                                                    |
| CAS-nr                    | 110-82-7                                                                                                                        |
| EF-nr                     | 203-806-2                                                                                                                       |
| Bruttoformel              | C6 H12                                                                                                                          |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119463273-41                                                                                                                |

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

|                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| Anbefalet anvendelse      | Laboratoriekemikalier.        |
| Anvendelser, der frarådes | Ingen information tilgængelig |

### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

|                |                                                                                                                                     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Virkso<br>mhed | <b>EU-enhed / firmanavn</b><br>Thermo Fisher Scientific<br>Janssen Pharmaceuticaaan 3a<br>2440 Geel, Belgium                        |
|                | <b>UK enhed / firmanavn</b><br>Fisher Scientific UK<br>Bishop Meadow Road, Loughborough,<br>Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom |

E-mailadresse begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Nødtelefon

Tel: +44 (0)1509 231166

Ring til Giftlinjen på 82 12 12 12 døgnet rundt

Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

## PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION

### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

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

# Sikkerhedsdatablad

Cyclohexan

Revisionsdato 19-okt-2023

## Fysiske farer

Brandfarlige væsker

Kategori 2 (H225)

## Sundhedsfarer

Aspirationstoksicitet

Kategori 1 (H304)

Hudætsning/-irritation

Kategori 2 (H315)

Specifikt kritisk organ toksicitet - (enkel eksponering)

Kategori 3 (H336)

## Miljøfarer

Akut toksicitet for vandmiljøet

Kategori 1 (H400)

Kronisk toksicitet for vandmiljøet

Kategori 1 (H410)

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

## 2.2. Mærkningselementer



Signalord

Fare

## Faresætninger

H225 - Meget brandfarlig væske og damp

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

H315 - Forårsager hudirritation

H336 - Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed

H410 - Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer

## Sikkerhedssætninger

P210 - Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt

P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjebeskyttelse/ansigtsbeskyttelse

P301 + P310 - I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge

P331 - Fremkald IKKE opkastning

P302 + P352 - VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt sæbe og vand

P304 + P340 - VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejtrækningen lettes

## 2.3. Andre farer

Stof ingen der anses for at være persistente, bioakkumulerende eller giftige (PBT) / være meget persistente eller meget bioakkumulerende (vPvB)

Giftig for hvirveldyr, der lever på land

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

## **PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSTOFFER**

# Sikkerhedsdatablad

Cyclohexan

Revisionsdato 19-okt-2023

## 3.1. Stoffer

| Komponent  | CAS-nr   | EF-nr     | Vægt procent | CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008                                                                                          |
|------------|----------|-----------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexan | 110-82-7 | 203-806-2 | >95          | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Asp. Tox. 1 (H304)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>STOT SE 3 (H336)<br>Aquatic Acute 1 (H400)<br>Aquatic Chronic 1 (H410) |

| Komponent  | Specifikke koncentrationsgrænser (SCL'er) | M-faktor | Komponentnoter |
|------------|-------------------------------------------|----------|----------------|
| Cyclohexan | -                                         | 1        | -              |

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| REACH-registreringsnummer | 01-2119463273-41 |
|---------------------------|------------------|

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

## PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontakt med øjnene                       | Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Søg lægehjælp.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Kontakt med huden                        | Vask straks af med sæbe og rigeligt vand i mindst 15 minutter. Søg lægehjælp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Indtagelse                               | Fremkald IKKE opkastning. Aspirationsfare. Ring omgående til en læge eller en giftinformation.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Indånding                                | Flyt til frisk luft. Ved vejtrækningsbesvær: Giv ilt. Brug ikke mund til mund-metoden, hvis personen har indtaget eller indåndet stoffet. Giv kunstigt åndedræt ved hjælp af en maske udstyret med envejsventil eller andet egnet udstyr til kunstigt åndedræt. Aspiration ned i lungerne kan forårsage alvorlig lungeskade. Søg omgående lægehjælp, hvis der opstår symptomer. |
| Personlig beskyttelse af førstehjælperen | Det skal sikres, at læger og andet sundhedspersonale har kendskab til de pågældende materialer, tager foranstaltninger for at beskytte sig selv og forhindrer, at forureningen spredes.                                                                                                                                                                                         |

### 4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Vejtrækningsbesvær. Symptomer på overeksponering kan være hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning

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

|                       |                                                          |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|
| Information til lægen | Behandles symptomatisk. Symptomerne kan være forsinkede. |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|

## PUNKT 5: BRANDBEKÆMPELSE

### 5.1. Slukningsmidler

#### Egnede slukningsmidler

Kulsyre (CO<sub>2</sub>), Pulver, Tørt sand, Alkoholbestandigt skum. Vandtåge kan anvendes til at afkøle lukkede beholdere.

**Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes**  
Brug ikke en massiv vandstråle da den kan sprede og udbrede brand.

## **5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen**

Brandfarlig. Risiko for antændelse. Dampe kan danne eksplosive blandinger med luft. Dampe kan bevæge sig til en antændelseskilde og give flammetilbageslag. Beholdere kan eksplodere ved opvarmning. Tillad ikke afstrømning fra brandbekæmpelse til afløb eller vandløb.

**Farlige forbrændingsprodukter**  
Kulilte (CO), Kulsyre (CO<sub>2</sub>).

## **5.3. Anvisninger for brandmandskab**

Som ved enhver brand skal der bæres tryklufforsynet åndedrætsværn, MSHA/NIOSH (godkendt eller tilsvarende), og fuldt beskyttelsesudstyr. Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe.

## **PUNKT 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD**

### **6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Fjern alle antændelseskilder. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

### **6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger**

Undgå udledning til miljøet. Må ikke ledes ud i overfladevand eller kloakker. Yderligere miljøoplysninger kan findes i punkt 12.

### **6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning**

Fjern alle antændelseskilder. Sug op med inert absorberende materiale. Opbevares i egnede, lukkede beholdere til bortskaffelse. Anvend gnistsikkert værktøj og eksplosionssikkert udstyr. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

### **6.4. Henvisning til andre punkter**

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 8 og 13.

## **PUNKT 7: HÅNDTERING OG OPBEVARING**

### **7.1. Forholdsregler for sikker håndtering**

Bær personlige værnemidler/ansigtsbeskyttelse. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Indånd ikke tåge/damp/spray. Undgå kontakt med hud, øjne eller tøj. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder. Anvend kun værktøj, som ikke frembringer gnister. Anvend gnistsikkert værktøj og eksplosionssikkert udstyr. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

#### **Hygiejneforanstaltninger**

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

### **7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed**

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

Klasse 3

## 7.3. Særlige anvendelser

Anvendelse i laboratorier

## PUNKT 8: EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

### 8.1. Kontrolparametre

#### Eksponeringsgrænser

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

| Komponent  | Den Europæiske Union                                   | U.K                                                                                                                 | Frankrig                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Belgien                                                  | Spanien                                                                          |
|------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexan | TWA: 200 ppm (8hr)<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> (8hr) | STEL: 300 ppm 15 min<br>STEL: 1050 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 100 ppm 8 hr<br>TWA: 350 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA / VME: 200 ppm (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 700 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 1000 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).<br>STEL / VLCT: 375 ppm. restrictive limit<br>STEL / VLCT: 1300 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit<br>STEL / VLCT: 1500 mg/m <sup>3</sup> . | TWA: 100 ppm 8 uren<br>TWA: 350 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 700 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |

| Komponent  | Italien                                                                                                    | Tyskland                                                                                                                                                                                                                                                        | Portugal                                                   | Nederlandene                                                                 | Finland                                                                                                                                        |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexan | TWA: 100 ppm 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>TWA: 350 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.<br>Time Weighted Average | TWA: 200 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 4<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 4<br>TWA: 200 ppm (8 Stunden). MAK<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 800 ppm<br>Höhepunkt: 2800 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 200 ppm 8 horas<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 horas | STEL: 1400 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | TWA: 100 ppm 8 tunteina<br>TWA: 350 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina<br>STEL: 250 ppm 15 minuutteina<br>STEL: 875 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina |

| Komponent  | Østrig                                                                                                                                                | Danmark                                                                                                                           | Schweiz                                                                                                                               | Polen                                                                              | Norge                                                                                                                                                                       |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexan | MAK-KZGW: 800 ppm 15 Minuten<br>MAK-KZGW: 2800 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden<br>MAK-TMW: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 50 ppm 8 timer<br>TWA: 172 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 100 ppm 15 minutter<br>STEL: 344 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter | STEL: 800 ppm 15 Minuten<br>STEL: 2800 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 200 ppm 8 Stunden<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | STEL: 1000 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach<br>TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 150 ppm 8 timer<br>TWA: 525 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 187.5 ppm 15 minutter. value calculated<br>STEL: 656.25 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated |

| Komponent  | Bulgarien                                    | Kroatien                                                                       | Irland                                                                                                                | Cypern                                     | Tjekkiet                                                                  |
|------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexan | TWA: 200 ppm<br>TWA: 700.0 mg/m <sup>3</sup> | kože<br>TWA-GVI: 200 ppm 8 satima.<br>TWA-GVI: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. | TWA: 200 ppm 8 hr.<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>STEL: 600 ppm 15 min<br>STEL: 2100 mg/m <sup>3</sup> 15 min | TWA: 200 ppm<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách.<br>Ceiling: 2000 mg/m <sup>3</sup> |

| Komponent  | Estland        | Gibraltar         | Grækenland   | Ungarn                       | Island        |
|------------|----------------|-------------------|--------------|------------------------------|---------------|
| Cyclohexan | TWA: 200 ppm 8 | TWA: 200 ppm 8 hr | TWA: 200 ppm | TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 | TWA: 50 ppm 8 |

# Sikkerhedsdatablad

Cyclohexan

Revisionsdato 19-okt-2023

|  |                                                        |                                 |                            |            |                                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | tundides.<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides. | TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> | óraban. AK | klukkustundum.<br>TWA: 175 mg/m <sup>3</sup> 8<br>klukkustundum.<br>Ceiling: 100 ppm<br>Ceiling: 350 mg/m <sup>3</sup> |
|--|--------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Komponent  | Letland                                  | Litauen                                              | Luxembourg                                                           | Malta                                      | Rumænien                                               |
|------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Cyclohexan | TWA: 23 ppm<br>TWA: 80 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 200 ppm IPRD<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> IPRD | TWA: 200 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | TWA: 200 ppm<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 200 ppm 8 ore<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 ore |

| Komponent  | Rusland                   | Slovakiet                                  | Slovenien                                                                                                                             | Sverige                                                                      | Tyrkiet                                                  |
|------------|---------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Cyclohexan | MAC: 80 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 200 ppm<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 200 ppm 8 urah<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>STEL: 2800 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah<br>STEL: 800 ppm 15<br>minutah | TLV: 200 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 700 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV | TWA: 200 ppm 8 saat<br>TWA: 700 mg/m <sup>3</sup> 8 saat |

## Biologiske grænseværdier

Liste kilde

| Komponent  | Den Europæiske Union | Storbritannien | Frankrig | Spanien | Tyskland                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|----------------------|----------------|----------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexan |                      |                |          |         | total<br>1,2-Cyclohexanediol<br>(after hydrolysis): 150<br>mg/g Creatinine urine<br>(end of shift )<br>total<br>1,2-Cyclohexanediol<br>(after hydrolysis): 150<br>mg/g Creatinine urine<br>(for long-term<br>exposures: at the end of<br>the shift after several<br>shifts ) |

## Overvågningsmetoder

EN 14042:2003 Titelfidentifikator: Arbejdspladsluft. Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer.

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

Se tabel for værdier

| Component                      | Akut effekt lokal (Hud) | Akut effekt systemisk (Hud) | Kroniske effekter lokal (Hud) | Kroniske effekter systemisk (Hud) |
|--------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Cyclohexan<br>110-82-7 ( >95 ) |                         |                             |                               | DNEL = 2016mg/kg<br>bw/day        |

| Component                      | Akut effekt lokal (Indånding) | Akut effekt systemisk (Indånding) | Kroniske effekter lokal (Indånding) | Kroniske effekter systemisk (Indånding) |
|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|
| Cyclohexan<br>110-82-7 ( >95 ) | DNEL = 1400mg/m <sup>3</sup>  | DNEL = 1400mg/m <sup>3</sup>      | DNEL = 700mg/m <sup>3</sup>         | DNEL = 700mg/m <sup>3</sup>             |

## Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)

Se værdier under.

# Sikkerhedsdatablad

Cyclohexan

Revisionsdato 19-okt-2023

| Component                      | Frisk vand       | Frisk vand sediment                 | Vand intermitterende | Mikroorganismer i behandling af kloakspildevand | Jord (landbrug)             |
|--------------------------------|------------------|-------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------|
| Cyclohexan<br>110-82-7 ( >95 ) | PNEC = 0.207mg/L | PNEC =<br>16.68mg/kg<br>sediment dw | PNEC = 0.207mg/L     | PNEC = 3.24mg/L                                 | PNEC = 3.38mg/kg<br>soil dw |

| Component                      | Havvand          | Marine sedimenter                   | Havvand intermitterende | Fødekæde | Luft |
|--------------------------------|------------------|-------------------------------------|-------------------------|----------|------|
| Cyclohexan<br>110-82-7 ( >95 ) | PNEC = 0.207mg/L | PNEC =<br>16.68mg/kg<br>sediment dw |                         |          |      |

## 8.2. Eksponeringskontrol

### Tekniske foranstaltninger

Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbrusere placeret tæt på arbejdsstedet. Brug eksplosionssikkert elektrisk/ventilations-/belysnings-/udstyr. Sørg for tilstrækkelig ventilation, særligt i lukkede områder. Der skal så vidt muligt tages tekniske kontrolforanstaltninger i brug, såsom isolering eller indelukning af processen, indførelse af ændringer i processen eller udstyret for at minimere udslip eller kontakt og anvendelse af korrekt designede ventilationssystemer, for at kontrollere farlige materialer ved kilden

### Personlige værnemidler

**Beskyttelse af øjne** Bær sikkerhedsbriller med sideskærme (eller helbrille) (EU-standard - EN 166)

**Beskyttelse af hænder** Beskyttelseshandsker

| Handske materiale | Gennembrudstid | Handsketykkelse | EU-standard | Handske kommentarer                                                                        |
|-------------------|----------------|-----------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nitrilgummi       | > 480 min      | 0.38 - 0.56 mm  | Level 6     | Som afprøvet under EN374-3<br>Bestemmelse af modstand mod<br>gennemtrængning af kemikalier |
| Viton (R)         | > 480 min      | 0.7 mm          | EN 374      |                                                                                            |
| Neoprenhandsker   | < 240 min      | 0.45 mm         |             |                                                                                            |

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

### Inspicere handsker før brug

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

Der henvises til producenten / leverandøren for at få oplysninger

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

Overvej også de specifikke lokale forhold under hvilke produktet også bruges, såsom farer for at skære sig, slid og kontakt tid

Fjern handsker med omhu at undgå hudkontakt

### Åndedrætsværn

Når arbejdstagere udsættes for koncentrationer over eksponeringsgrænsen, skal de anvende egnede certificerede åndedrætsværn.  
For at beskytte bæreren skal åndedrætsværnet have den rigtige størrelse og anvendes og vedligeholdes korrekt

### Stor skala / brug i nødsituationer

Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 136, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer

**Anbefalet filtertype:** Organiske gasser og dampe filter Type A Brun overensstemmelse med EN14387

### Lille skala / Laboratorium brug

Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 149:2001, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer

**Anbefalet halvmaske:** - Valve filtrering: EN405; eller; Halvmaske: EN140; plus filter, EN141

Når RPE bruges en facepiece Fit Test bør udføres

**Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet** Undgå, at produktet udledes i afløb. Lad ikke materialet forurene grundvandssystemet. Lokale myndigheder skal underrettes, hvis betydelige udslip ikke kan inddæmmes.

## PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

### 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

|                                               |                                               |                                     |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Tilstandsform</b>                          | Væske                                         |                                     |
| <b>Udseende</b>                               | Farveløs                                      |                                     |
| <b>Lugt</b>                                   | sød                                           |                                     |
| <b>Lugtterskel</b>                            | Ingen tilgængelige data                       |                                     |
| <b>Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval</b>       | 6.5 °C / 43.7 °F                              |                                     |
| <b>Blødgøringspunkt</b>                       | Ingen tilgængelige data                       |                                     |
| <b>Kogepunkt/område</b>                       | 81 °C / 177.8 °F                              |                                     |
| <b>Antændelighed (Væske)</b>                  | Meget brandfarlig                             | Baseret på testdata                 |
| <b>Antændelighed (fast stof, luftart)</b>     | Ikke relevant                                 | Væske                               |
| <b>Eksplodingsgrænser</b>                     | <b>Nedre</b> 1.2 vol%<br><b>Øvre</b> 8.4 vol% |                                     |
| <b>Flammepunkt</b>                            | -18 °C / -0.4 °F                              | <b>Metode -</b> CC (lukket apparat) |
| <b>Selvantændelsestemperatur</b>              | 260 °C / 500 °F                               |                                     |
| <b>Dekomponeringstemperatur</b>               | Ingen tilgængelige data                       |                                     |
| <b>pH-værdi</b>                               | Ingen oplysninger tilgængelige                |                                     |
| <b>Viskositet</b>                             | 0.94 mPa.s @ 20 °C                            |                                     |
| <b>Vandopløselighed</b>                       | praktisk taget uopløselig                     | 0.052 g/l                           |
| <b>Opløselighed i andre opløsningsmidler</b>  | Ingen oplysninger tilgængelige                |                                     |
| <b>Fordelingskoefficient (n-oktanol/vand)</b> |                                               |                                     |
| <b>Komponent</b>                              | <b>log Pow</b>                                |                                     |
| Cyclohexan                                    | 3.44                                          |                                     |
| <b>Damptryk</b>                               | 104 mbar @ 20 °C                              |                                     |
| <b>Massefylde / Massefylde</b>                | 0.770                                         |                                     |
| <b>Bulkdensitet</b>                           | Ikke relevant                                 | Væske                               |
| <b>Dampmassefylde</b>                         | 2.90                                          | (Luft = 1,0)                        |
| <b>Partikelegenskaber</b>                     | Ikke relevant (væske)                         |                                     |

### 9.2. Andre oplysninger

|                                |                                                |
|--------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Bruttoformel</b>            | C6 H12                                         |
| <b>Molekylvægt</b>             | 84.15                                          |
| <b>Eksplorative egenskaber</b> | Dampe kan danne eksplosive blandinger med luft |
| <b>Fordampningshastighed</b>   | 6.1 - (Butylacetat = 1,0)                      |

## PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Ingen kendt, ifølge de medgivne oplysninger

### 10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normale forhold.

### 10.3. Risiko for farlige reaktioner

|                              |                                        |
|------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Farlig polymerisation</b> | Farlig polymerisation forekommer ikke. |
| <b>Farlige reaktioner</b>    | Ingen under normal forarbejdning.      |



## 10.4. Forhold, der skal undgås

Produkter, der skal undgås. For høj varme. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder.

## 10.5. Materialer, der skal undgås

Stærke oxidationsmidler.

## 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Kulilte (CO). Kulsyre (CO<sub>2</sub>).

## PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

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

#### Produktinformation

##### a) akut toksicitet

###### Oral

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

###### Dermal

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

###### Indånding

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

| Komponent  | LD50 Mund            | LD50 Hud                | LC50 inhalering                            |
|------------|----------------------|-------------------------|--------------------------------------------|
| Cyclohexan | > 5000 mg/kg ( Rat ) | > 2000 mg/kg ( Rabbit ) | LC50 > 32880 mg/m <sup>3</sup> ( Rat ) 4 h |

##### b) hudætsning/-irritation

Kategori 2

##### c) alvorlig øjenskade/øjenirritation

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

##### d) respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

###### Respiratorisk

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

###### Hud

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

##### e) kimcellemutagenicitet

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

##### f) kræftfremkaldende egenskaber

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

Der er ingen kendte kræftfremkaldende kemikalier i dette produkt

##### g) reproduktionstoksicitet

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

##### h) enkel STOT-eksponering

Kategori 3

###### Resultater / Målorganer

Centralnervesystemet (CNS).

# Sikkerhedsdatablad

Cyclohexan

Revisionsdato 19-okt-2023

i) gentagne STOT-eksponeringer Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Målorganer Ingen kendt.

j) aspirationsfare; Kategori 1

Symptomer / virkninger, både akutte og forsinkede Symptomer på overeksponering kan være hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning.

## 11.2. Oplysninger om andre farer

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

## PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER

### 12.1. Toksicitet Økotoksiske virkninger

Meget giftig for organismer, der lever i vand; kan forårsage uønskede langtidsvirkninger i vandmiljøet. Dette produkt indeholder følgende stoffer, som er skadelige for miljøet.

| Komponent  | Friskvandsfisk                                                                                                                                                                                                                                           | vandloppe           | Friskvandsalge     |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|
| Cyclohexan | LC50: 48.87 - 68.76 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata)<br>LC50: 24.99 - 44.69 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)<br>LC50: 23.03 - 42.07 mg/L, 96h static (Pimephales promelas)<br>LC50: 3.96 - 5.18 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) | EC50 = 0.9 mg/l/48h | EC50 >500 mg/L/72h |

| Komponent  | Mikrotoksisk                                    | M-faktor |
|------------|-------------------------------------------------|----------|
| Cyclohexan | EC50 = 85.5 mg/L 5 min<br>EC50 = 93 mg/L 10 min | 1        |

### 12.2. Persistens og nedbrydelighed

Persistens Let bionedbrydelig  
Persistens er usandsynlig, ifølge de medgivne oplysninger.

| Component                      | Nedbrydelighed |
|--------------------------------|----------------|
| Cyclohexan<br>110-82-7 ( >95 ) | 77% (28d)      |

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

### 12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Bioakkumulering er usandsynlig

| Komponent  | log Pow | Biokoncentreringsfaktor (BCF) |
|------------|---------|-------------------------------|
| Cyclohexan | 3.44    | 83.15                         |

### 12.4. Mobilitet i jord

Produktet indeholder flygtige organiske forbindelser (VOC), som fordamper let fra alle overflader Vil sandsynligvis være mobilt i miljøet på grund af dets flygtighed. Spedes hurtigt i luft

### 12.5. Resultater af PBT- og

Stof ingen der anses for at være persistente, bioakkumulerende eller giftige (PBT) / være

# Sikkerhedsdatablad

Cyclohexan

Revisionsdato 19-okt-2023

vPvB-vurdering meget persistente eller meget bioakkumulerende (vPvB).

## 12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

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

## 12.7. Andre negative virkninger

**Persistente organiske miljøgifte** Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof  
**Kan være ozonnedbrydende** Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

## PUNKT 13: FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

**Affald fra rester/ubrugte produkter** Affaldet er klassificeret som farligt. Bortskaf i overensstemmelse med EU direktiverne omkring affald og farligt affald. Bortskaffes i overensstemmelse med lokale bestemmelser.

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

**Europæisk Affalds Katalog** Ifølge det europæiske affaldskatalog er affaldskoderne ikke produktspecifikke, men anvendelsesspecifikke.

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

## PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

### IMDG/IMO

14.1. FN-nummer UN1145  
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name) Cyclohexan  
14.3. Transportfareklasse(r) 3  
14.4. Emballagegruppe II

### ADR

14.1. FN-nummer UN1145  
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name) Cyclohexan  
14.3. Transportfareklasse(r) 3  
14.4. Emballagegruppe II

### IATA

14.1. FN-nummer UN1145  
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name) Cyclohexan  
14.3. Transportfareklasse(r) 3  
14.4. Emballagegruppe II

## 14.5. Miljøfarer

Miljøfarlig  
Produktet forurener havmiljøet ifølge de kriterier, som IMDG/IMO har fastsat

## 14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Der kræves ingen særlige forholdsregler.

## 14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Ikke relevant, emballerede varer

## PUNKT 15: OPLYSNINGER OM REGULERING

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

#### Internationale fortegnelser

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

| Komponent  | CAS-nr   | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|------------|----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Cyclohexan | 110-82-7 | 203-806-2 | -      | -   | X     | X    | KE-18562 | X    | X    |

  

| Komponent  | CAS-nr   | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------|----------|------|-----------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Cyclohexan | 110-82-7 | X    | ACTIVE                                        | X   | -    | X    | X     | X     |

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

#### Godkendelse/restriktioner i henhold til EU REACH

| Komponent  | CAS-nr   | REACH (1907/2006) - Bilag XIV - stoffer der kræver godkendelse | REACH (1907/2006) - Bilag XVII - Restriktioner for visse farlige stoffer                                                                 | REACH-forordningen (EF 1907/2006) artikel 59 - Kandidatliste over meget problematiske stoffer (SVHC) |
|------------|----------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexan | 110-82-7 | -                                                              | Use restricted. See item 57.<br>(see link for restriction details)<br>Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details) | -                                                                                                    |

#### REACH links

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

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

| Komponent  | CAS-nr   | Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tærskelmængderne for større uheld Notification | Seveso III-direktivet (2012/18/EF) - tærskelmængder for sikkerhedsrapport Krav |
|------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexan | 110-82-7 | Ikke relevant                                                                       | Ikke relevant                                                                  |

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

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

# Sikkerhedsdatablad

Cyclohexan

Revisionsdato 19-okt-2023

Ikke relevant

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

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

## Nationale bestemmelser

### WGK-klassificering

Se tabel for værdier

| Komponent  | Tyskland Water Klassifikation (AwSV) | Tyskland - TA-Luft Class |
|------------|--------------------------------------|--------------------------|
| Cyclohexan | WGK2                                 |                          |

| Komponent  | Frankrig - INRS (Tabeller af erhvervssygdomme)       |
|------------|------------------------------------------------------|
| Cyclohexan | 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 |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cyclohexan<br>110-82-7 ( >95 ) | Prohibited and Restricted Substances                                                                           | Group I                                                                         |                                                                                             |

### 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

En kemikaliesikkerhedsvurdering / Report (CSA / CSR) er blevet udført af producent / importør

## PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER

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

H225 - Meget brandfarlig væske og damp

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

H315 - Forårsager hudirritation

H336 - Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed

H400 - Meget giftig for vandlevende organismer

H410 - Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer

### Tekstforklaring

**CAS** - Chemical Abstracts Service

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

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

**IECSC** - kinesisk fortegnelse over eksisterende kemiske substanser

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

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

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

**ENCS** - japanske eksisterende og nye kemiske substanser

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

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

# Sikkerhedsdatablad

Cyclohexan

Revisionsdato 19-okt-2023

**WEL** - Erhvervsmæssig eksponering  
**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (amerikansk arbejdsmiljøorganisation)  
**DNEL** - Afledte nuleffektniveauer  
  
**RPE** - Åndedrætsværn  
**LC50** - Dødelig koncentration 50%  
**NOEC** - Nuleffektkoncentration  
**PBT** - Persistente, bioakkumulerbare, giftige

**TWA** - Time Weighted Average  
**IARC** - Det internationale kræftforskningscenter  
  
Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)  
**LD50** - Dødelig Dosis 50%  
**EC50** - Effektiv koncentration 50%  
**POW** - Oktanol: Vand  
**vPvB** - meget persistente, meget bioakkumulerende

**ADR** - Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej  
**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code  
**OECD** - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling  
**BCF** - Biokonzentrationsfaktor (BCF),  
**Vigtigste litteraturhenvisninger og datakilder**  
<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>  
Leverandører sikkerhedsdatabladet, Chemadvisor - Ioli, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association  
**MARPOL** - Internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe  
**ATE** - Akut toksicitet estimat  
**VOC** - (flygtig organisk forbindelse)

## Oplæringsvejledning

Træning i opmærksomhed på kemiske farer, herunder mærkning, sikkerhedsdatablade, personlige værnemidler og hygiejne. Anvendelse af personlige værnemidler, herunder korrekt valg, kompatibilitet, gennembrudstærsker, pleje, vedligeholdelse, tilpasning og EN-standarder. Førstehjælp til kemikalieeksponering, herunder øjenskyllestationer og nødbrusere. Brandforebyggelse og -bekæmpelse, identifikation af farer og risici, statisk elektricitet, eksplosive atmosfærer som følge af dampe og støv.

**Klargøringsdato** 06-okt-2009  
**Revisionsdato** 19-okt-2023  
**Resumé af revisionen** Ikke relevant.

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

## Ansvarsfraskrivelse

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

**Sikkerhedsdatabladet ender her**