

Tillverkningsdatum 03-sep-2009

Revisionsdatum 23-jul-2025

Revisionsnummer 10

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

### 1.1. Produktbeteckning

|                           |                                                               |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Produktbeskrivning:       | <u>Isoforondiisocyanat</u>                                    |
| Cat No. :                 | 427600000; 427600010; 427600500; 427602500                    |
| Synonymer                 | 5-Isocyanato-1-(isocyanatomethyl)-1,3,3-trimethylcyclohexane  |
| Indexnr                   | 615-008-00-5                                                  |
| CAS-nr                    | 4098-71-9                                                     |
| EC-nr                     | 223-861-6                                                     |
| Molekylformel             | C <sub>12</sub> H <sub>18</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119490408-31                                              |

### 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

### 1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Ring 112 vid inträffade förgiftningstillbud och begär Giftinformation - dygnet runt.  
Ring 08-331231 i mindre brådska 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

# SÄKERHETS DATABLAD

Isoforondiisocyanat

Revisionsdatum 23-jul-2025

## CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008

### Fysiska faror

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda

### Hälsofaror

|                                                       |                   |
|-------------------------------------------------------|-------------------|
| Akut inandningstoxicitet - Ångor                      | Kategori 1 (H330) |
| Frätande/irriterande på huden                         | Kategori 2 (H315) |
| Allvarlig ögonskada/ögonirritation                    | Kategori 2 (H319) |
| Luftvägssensibilisering                               | Kategori 1 (H334) |
| Hudsensibilisering                                    | Kategori 1 (H317) |
| Toxicitet för specifikt målorgan - (enkel exponering) | Kategori 3 (H335) |

### Miljöfaror

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| Kronisk toxicitet i vattenmiljön | Kategori 2 (H411) |
|----------------------------------|-------------------|

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

## 2.2. Märkningsuppgifter



Signalord

Fara

### Faroangivelser

- H330 - Dödligt vid inandning
- H315 - Irriterar huden
- H317 - Kan orsaka allergisk hudreaktion
- H319 - Orsakar allvarlig ögonirritation
- H334 - Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning
- H335 - Kan orsaka irritation i luftvägarna
- H411 - Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter

### Skyddsangivelser

- P304 + P340 - VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas
- P302 + P352 - VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten
- P332 + P313 - Vid hudirritation: Sök läkarhjälp
- P333 + P313 - Vid hudirritation eller utslag: Sök läkarhjälp
- P280 - Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd
- P337 + P313 - Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp

## 2.3. Andra faror

Ämnet anses varken långlivade, bioackumulerande och toxiska (PBT) / mycket långlivade och mycket bioackumulerande

# SÄKERHETS DATABLAD

Isoforondiisocyanat

Revisionsdatum 23-jul-2025

(vPvB)

Giftigt för landlevande ryggradsdjur

Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen

## AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

### 3.1. Ämnen

| Komponent           | CAS-nr    | EC-nr             | Viktprocent | CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008                                                                                                                 |
|---------------------|-----------|-------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Isoforondiisocyanat | 4098-71-9 | EEC No. 223-861-6 | <=100       | Acute Tox. 1 (H330)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>Resp. Sens. 1 (H334)<br>Skin Sens. 1 (H317)<br>STOT SE 3 (H335)<br>Aquatic Chronic 2 (H411) |

| Komponent           | Specifika koncentrationsgränser (SCL)                             | M-Faktor | Komponentanteckningar |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|
| Isoforondiisocyanat | Resp. Sens. 1 (H334) :: C>=0.5%<br>Skin Sens. 1 (H317) :: C>=0.5% | -        | -                     |

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| REACH-registreringsnummer | 01-2119490408-31 |
|---------------------------|------------------|

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

## AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

### 4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allmänna råd                | Visa säkerhetsdatabladet till den jourhavande läkaren. Uppsök läkare omedelbart.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ögonkontakt                 | Skölj genast med mycket vatten, även under ögonlocken, i minst 15 minuter. Vid kontakt med ögonen, skölj omedelbart med mycket vatten och sök läkarvård.                                                                                                                                                                         |
| Hudkontakt                  | Skölj genast med mycket vatten i minst 15 minuter. Uppsök läkare omedelbart.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Förtäring                   | Framkalla INTE kräkning. Ring en läkare eller giftinformationscentral omedelbart.                                                                                                                                                                                                                                                |
| Inandning                   | Flytta till frisk luft. Vid andningsstillestånd, ge konstgjord andning. Använd inte mun-mot-mun-metoden om den drabbade personen har sväljt eller andats in ämnet; ge konstgjord andning med hjälp av en andningsapparat med backventil eller med hjälp av annan lämplig medicinsk andningsutrustning. Uppsök läkare omedelbart. |
| Förstahjälparens 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

Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning. Kan orsaka allergisk hudreaktion. Inga rimligen förutsebara. Symtom på allergisk reaktion kan innefatta hudutslag, klåda, svullnad, svårt att andas, stickningar i händer och fötter, yrsel, bröstsmärta, muskelvärk, eller rodnad

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

Upplysning till läkaren

Behandla enligt symptom.

## AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

### 5.1. Släckmedel

#### Lämpligt släckningsmedel

Vattenspray, koldioxid (CO<sub>2</sub>), torr kemikalie eller alkoholbeständigt skum.

#### Släckmedel som inte får användas av säkerhetsskäl

Ingen information tillgänglig.

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

Termisk nedbrytning kan leda till utsläpp av irriterande gaser och ångor.

#### Farliga förbränningsprodukter

Kolmonoxid (CO), Koldioxid (CO<sub>2</sub>), Kväveoxider (NO<sub>x</sub>).

### 5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Som vid alla bränder, använd en tryckreglerad syrgasapparat, MSHA/NIOSH (godkänd eller likvärdig) och full skyddsutrustning. Termisk nedbrytning kan leda till utsläpp av irriterande gaser och ångor.

## Avsnitt 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

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

Säkerställ tillräcklig ventilation. Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Håll människor borta från och i motvind från spillet/läckan. Utrym personal till säkra områden.

### 6.2. Miljöskyddsåtgärder

Spola inte ned i ytvatten eller avloppssystem.

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

Sug upp med inert absorberande material. Förvara i lämpliga, slutna behållare för bortskaffning.

### 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

Använd personlig skyddsutrustning/ansiktsskydd. Får inte komma i kontakt med ögonen, huden eller kläderna. Använd enbart i en kemisk rökhu. Inandas inte dimma/ångor/sprej. Förtär inte. Vid förtäring sök omedelbart läkarvård.

#### 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

# SÄKERHETS DATABLAD

Isoforondiisocyanat

Revisionsdatum 23-jul-2025

Förvara behållare tätt tillslutna på en torr, sval och välventilerad plats. För att behålla produktkvaliteten: Håll nedkyld.

## 7.3. Specifik slutanvändning

Användning i laboratorier

## AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

### 8.1. Kontrollparametrar

#### Exponeringsgränser

Liste kille **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                                                                              |
|---------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Isoforondiisocyanat |                    | STEL: 0.07 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>Resp. Sens. | TWA / VME: 0.01 ppm (8 heures).<br>TWA / VME: 0.09 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).<br>STEL / VLCT: 0.02 ppm. this value is defined over a reference period of 5 minutes.<br>STEL / VLCT: 0.18 mg/m <sup>3</sup> . this value is defined over a reference period of 5 minutes. | TWA: 0.005 ppm 8 uren<br>TWA: 0.046 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>Huid | TWA / VLA-ED: 0.005 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 0.046 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |

| Komponent           | Italien | Tyskland                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Portugal               | Nederländerna | Finland |
|---------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|---------|
| Isoforondiisocyanat |         | TWA: 0.005 ppm (8 Stunden). AGW - ceiling factor 2; exposure factor 1<br>TWA: 0.046 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - ceiling factor 2; exposure factor 1<br>TWA: 0.005 ppm (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time<br>TWA: 0.046 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time<br>Höhepunkt: 0.005 ppm<br>Höhepunkt: 0.046 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 0.005 ppm 8 horas |               |         |

| Komponent           | Österrike                                                                                                                                                   | Danmark                                                                                                                                  | Schweiz                                                                          | Polen                                   | Norge                                                                                                                   |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Isoforondiisocyanat | MAK-KZGW: 0.01 ppm 15 Minuten<br>MAK-KZGW: 0.092 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 0.005 ppm 8 Stunden<br>MAK-TMW: 0.046 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 0.005 ppm 8 timer<br>TWA: 0.045 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 0.01 ppm 15 minutter<br>STEL: 0.09 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter | STEL: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 0.04 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 0.005 ppm 8 timer<br>TWA: 0.045 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 0.01 ppm 15 minutter. value from the regulation |

# SÄKERHETS DATABLAD

Isoforondiisocyanat

Revisionsdatum 23-jul-2025

| Komponent           | Bulgarien                  | Kroatien | Irland                                                                     | Cypern | Tjeckien |
|---------------------|----------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| Isoforondiisocyanat | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> |          | TWA: 0.005 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>STEL: 0.015 mg/m <sup>3</sup> 15 min |        |          |

| Komponent           | Estland                                                                                                                                         | Gibraltar | Grekland                                                                                                                                    | Ungern | Island                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Isoforondiisocyanat | TWA: 0.005 ppm 8 tundes.<br>TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 tundes.<br>STEL: 0.01 ppm 15 minutites.<br>STEL: 0.09 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites. |           | skin - potential for cutaneous absorption<br>STEL: 0.02 ppm<br>STEL: 0.18 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 0.01 ppm<br>TWA: 0.09 mg/m <sup>3</sup> |        | STEL: 0.01 ppm 5 minutes same limit value in ppm must also be used for the Isocyanates that do not have their own limit value. The same applies to dust or mist from Isocyanate, also from semi-polymerized Isocyanates and so-called hindered Isocyanates. The corresponding value in mg/m <sup>3</sup> varies depending on the material<br>STEL: 0.09 mg/m <sup>3</sup> 5 minutes<br>TWA: 0.005 ppm 8 klukkustundum. same limit value in ppm must also be used for the Isocyanates that do not have their own limit value. The same applies to dust or mist from Isocyanate, also from semi-polymerized Isocyanates and so-called hindered Isocyanates. The corresponding value in mg/m <sup>3</sup> varies depending on the material<br>TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. same limit value in ppm must also be used for the Isocyanates that do not have their own limit value. The same applies to dust or mist from Isocyanate, also from semi-polymerized Isocyanates and so-called hindered Isocyanates. The corresponding value in mg/m <sup>3</sup> varies depending on the material<br>Skin notation |

| Komponent           | Lettland | Litauen                                                                                                                                                                                           | Luxemburg | Malta | Rumänien |
|---------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|----------|
| Isoforondiisocyanat |          | Ceiling: 0.01 ppm dust, aerosols including pre-polymerized Isocyanates (adducts)<br>Isocyanates<br>Ceiling: 0.09 mg/m <sup>3</sup> dust, aerosols including pre-polymerized Isocyanates (adducts) |           |       |          |

# SÄKERHETS DATABLAD

Isoforondiisocyanat

Revisionsdatum 23-jul-2025

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | Isocyanates<br>TWA: 0.005 ppm dust,<br>aerosols IPRD including<br>pre-polymerized<br>Isocyanates (adducts)<br>Isocyanates 5 min<br>TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> dust,<br>aerosols IPRD including<br>pre-polymerized<br>Isocyanates (adducts) 5<br>min |  |  |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Komponent           | Ryssland | Slovakien | Slovenien                                                                                                                                       | Sverige                                                                                                                                                                          | Turkiet |
|---------------------|----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Isoforondiisocyanat |          |           | TWA: 0.046 mg/m <sup>3</sup> 8<br>urah<br>TWA: 0.005 ppm 8 urah<br>STEL: 0.005 ppm 15<br>minutah<br>STEL: 0.046 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah | Binding STEL: 0.005<br>ppm 15 minuter<br>Binding STEL: 0.046<br>mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 0.002 ppm 8<br>timmar. NGV<br>TLV: 0.018 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV |         |

## Biologiska gränsvärden

Den levererade produkten innehåller inga farliga ämnen för vilka regionala lagstiftande organ har fastställt biologiska gränsvärden

| Komponent           | Europeiska unionen | Förenade kungariket                                                                                | Frankrike | Spanien | Tyskland |
|---------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------|
| Isoforondiisocyanat |                    | : 1 mmol<br>isocyanate-derived<br>diamine/mol creatinine<br>urine end of the period<br>of exposure |           |         |          |

## 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<br>(Inandning) | Akut effekt systemisk<br>(Inandning) | Kroniska effekter<br>lokal (Inandning) | Kroniska effekter<br>systemisk (Inandning) |
|--------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|
| Isoforondiisocyanat<br>4098-71-9 ( <=100 ) | DNEL = 0.045mg/m <sup>3</sup>    |                                      | DNEL = 0.045mg/m <sup>3</sup>          |                                            |

## Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Se värden under.

| Component                                  | Färskvatten      | Färskvatten<br>sediment             | Vatten intermittent | Mikroorganismer i<br>avloppsrening | Jord (jordbruk)             |
|--------------------------------------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| Isoforondiisocyanat<br>4098-71-9 ( <=100 ) | PNEC = 0.027mg/L | PNEC =<br>98.51mg/kg<br>sediment dw | PNEC = 0.27mg/L     | PNEC = 10.6mg/L                    | PNEC = 19.8mg/kg<br>soil dw |

| Component           | Havsvatten | Saltvatten<br>sediment | Havsvatten<br>intermittent | Näringskedja | Luft |
|---------------------|------------|------------------------|----------------------------|--------------|------|
| Isoforondiisocyanat | PNEC =     | PNEC = 1.46mg/kg       | PNEC = 0.04mg/L            |              |      |

# SÄKERHETS DATABLAD

Isoforondiisocyanat

Revisionsdatum 23-jul-2025

|                     |            |             |  |  |  |
|---------------------|------------|-------------|--|--|--|
| 4098-71-9 ( <=100 ) | 0.0004mg/L | sediment dw |  |  |  |
|---------------------|------------|-------------|--|--|--|

## 8.2. Begränsning av exponeringen

### Tekniska åtgärder

Använd enbart i en kemisk rökhus. Se till att det finns ögon duschar och säkerhetsduschar 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                              | Genombrottstid                    | Tjocklek på handske | EU-standard | Handske kommentarer |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-------------|---------------------|
| Nitrilgummi<br>Neopren<br>Naturgummi<br>PVC | Se tillverkarens rekommendationer | -                   | EN 374      | (minimikrav)        |

#### Hud- och kroppsskydd

Långärmad klädsel.

Inspektera handskar före användning

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

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

En av NIOSH/MSHA godkänt andningsapparat med hel ansiktsmask som används i ett tryck/demand läge eller annat läge med positivt tryck. Om man vill ha mera skydd ska det användas tillsammans med en syrgasapparat.(läge med positivt tryck).

**Rekommenderad filtertyp:** Organiska gaser och ångor filter Typ A Brun som överensstämmer med EN14387 eller Vilken som helst andningsapparat med lufttillförsel som kan användas i inandningsreglerat läge eller annat läge med positivt tryck

#### 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 överskrider 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** Förhindra att produkten når avlopp. Se till att materialet inte förorenar grundvattnet.

## AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

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

#### Aggregationstillstånd

Vätska

#### Utseende

Färglös

ACR42760

# SÄKERHETS DATABLAD

Isoforondiisocyanat

Revisionsdatum 23-jul-2025

|                                           |                                               |                                              |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Lukt                                      | Ingen information tillgänglig                 |                                              |
| Lukttröskel                               | Inga data tillgängliga                        |                                              |
| Smältpunkt/smältpunktsintervall           | -60 °C / -76 °F                               |                                              |
| Mjukningspunkt                            | Inga data tillgängliga                        |                                              |
| Kokpunkt/kokpunktsintervall               | 153 °C / 307.4 °F                             | @ 10 mmHg                                    |
| Brandfarlighet (Vätska)                   | Inga data tillgängliga                        |                                              |
| Brandfarlighet (fast, gas)                | Ej tillämpligt                                | Vätska                                       |
| Explosionsgränser                         | <b>Undre</b> 0.7 vol%<br><b>Övre</b> 4.5 vol% |                                              |
| Flampunkt                                 | 163 °C / 325.4 °F                             | <b>Metod</b> - Ingen information tillgänglig |
| Självantändningstemperatur                | 430 °C / 806 °F                               |                                              |
| Sönderfallstemperatur                     | > 260°C                                       |                                              |
| pH                                        | Ingen information tillgänglig                 |                                              |
| Viskositet                                | 13-15 mPa.sec @ 23°C                          |                                              |
| Vattenlöslighet                           | Olöslig                                       |                                              |
| Löslighet i andra lösningsmedel           | Ingen information tillgänglig                 |                                              |
| Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten) |                                               |                                              |
| Ångtryck                                  | 0.02 hPa @ 50°C                               |                                              |
| Densitet / Specifik vikt                  | 1.061                                         |                                              |
| Skrymdensitet                             | Ej tillämpligt                                | Vätska                                       |
| Ångdensitet                               | Inga data tillgängliga                        | (Luft = 1.0)                                 |
| Partikelegenskaper                        | Ej tillämpligt (vätska)                       |                                              |

## 9.2. Annan information

|               |               |
|---------------|---------------|
| Molekylformel | C12 H18 N2 O2 |
| Molekylvikt   | 222.28        |

## AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet

Inga kända enligt levererad information

### 10.2. Kemisk stabilitet

Fuktkänsligt.

### 10.3. Risken för farliga reaktioner

|                       |                                        |
|-----------------------|----------------------------------------|
| Farlig Polymerisation | Farlig polymerisation förekommer inte. |
| Farliga reaktioner    | Inget under normal bearbetning.        |

### 10.4. Förhållanden som ska undvikas

Oförenliga produkter. Stark värme. Exponering för fuktig luft eller vatten.

### 10.5. Oförenliga material

Starka oxiderande ämnen.

### 10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Kolmonoxid (CO). Koldioxid (CO2). Kväveoxider (NOx).

## AVSNITT 11: Toxikologisk information

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

#### Produktinformation

# SÄKERHETS DATABLAD

Isoforondiisocyanat

Revisionsdatum 23-jul-2025

## a) Akut toxicitet.

Oral

Dermal

Inandning

Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda  
Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda  
Kategori 1

| Komponent           | LD50 oral          | LD50 dermal          | LC50 Inandning         |
|---------------------|--------------------|----------------------|------------------------|
| Isoforondiisocyanat | 4814 mg/kg ( Rat ) | > 7000 mg/kg ( Rat ) | 0.135 mg/L ( Rat ) 4 h |

## b) Frätande/irriterande på huden.

Kategori 2

## c) Allvarlig

ögonskada/ögonirritation.

Kategori 2

## d) Luftvägs- /hudsensibilisering.

Respiratorisk

Hud

Kategori 1

Kategori 1

Kan ge allergi vid hudkontakt

## e) Mutagenitet i könsceller.

Inga data tillgängliga

## f) Cancerogenitet.

Inga data tillgängliga

I denna produkt finns inga kända carcinogena kemikalier

## g) Reproduktionstoxicitet.

Inga data tillgängliga

## h) Specifik organotoxicitet – enstaka exponering.

Kategori 3

Resultat / Målorgan

Andningssystem.

## i) Specifik organotoxicitet – upprepad exponering.

Inga data tillgängliga

Målorgan

Ingen information tillgänglig.

## j) Fara vid aspiration;

Inga data tillgängliga

Symptom / effekterna,  
både akuta och fördröjda

Symtom på allergisk reaktion kan innefatta hudutslag, klåda, svullnad, svårt att andas,  
stickningar i händer och fötter, yrsel, bröstsmärta, muskelvärk, eller rodnad.

## 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

Giftigt för vattenlevande organismer, kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.  
Produkten innehåller följande miljöfarliga ämnen.

# SÄKERHETS DATABLAD

Isoforondiisocyanat

Revisionsdatum 23-jul-2025

| Komponent           | Sötvattenfiskar                    | vattenloppa        | Sötvattenalger       |
|---------------------|------------------------------------|--------------------|----------------------|
| Isoforondiisocyanat | Leuciscus idus: LC50: 1.8 mg/L/48h | EC50:83.7 mg/L/24h | EC50: 118.7 mg/L/72h |

## 12.2. Persistens och nedbrytbarhet

### Persistens

### Nedbrytning i reningsverk

Inte lättnedbrytbart

Inga kända enligt levererad information, kan kvarstå.

Innehåller ämnen, som är kända som farliga för miljön eller för att inte brytas ned i vattenreningsverk.

## 12.3. Bioackumuleringsförmåga

Ämnet kan bioackumuleras i någon mån

## 12.4. Rörligheten i jord

Spill sannolikt inte tränga ned i jorden Produkten är olöslig och sjunker i vatten Produkten avdunstar långsamt Sannolikt inte rörligt i miljön på grund av sin låga vattenlöslighet. Spill sannolikt inte tränga ned i jorden

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

Ämnet anses varken långlivade, bioackumulerande och toxiska (PBT) / mycket långlivade och mycket bioackumulerande (vPvB).

## 12.6. Hormonstörande egenskaper

### Information om hormonstörande ämnen

Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen

## 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. Avfallshantera 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.

#### 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. Töm ej i avloppet. Släpp inte denna kemikalie i miljön.

## AVSNITT 14: Transportinformation

### IMDG/IMO

#### 14.1. UN-nummer

UN2290

#### 14.2. Officiell transportbenämning

Isoforondiisocyanat

#### 14.3. Faroklass för transport

6.1

# SÄKERHETS DATABLAD

Isoforondiisocyanat

Revisionsdatum 23-jul-2025

**14.4. Förpackningsgrupp** III

## ADR

**14.1. UN-nummer** UN2290  
**14.2. Officiell transportbenämning** Isoforondiisocyanat  
**14.3. Faroklass för transport** 6.1  
**14.4. Förpackningsgrupp** III

## IATA

**14.1. UN-nummer** UN2290  
**14.2. Officiell transportbenämning** Isoforondiisocyanat  
**14.3. Faroklass för transport** 6.1  
**14.4. Förpackningsgrupp** III

**14.5. Miljöfaror** Miljöfarlig'  
Produkten är ett havsförorenande ämne enligt IMDG/IMO:s kriterier

**14.6. Särskilda skyddsåtgärder** Inga speciella försiktighetsåtgärder krävs.

**14.7. Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument** 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 |
|---------------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Isoforondiisocyanat | 4098-71-9 | 223-861-6 | -      | -   | X     | X    | KE-21479 | X    | X    |

| Komponent           | CAS-nr    | TSCA<br>(Lag om<br>kontroll av<br>giftiga<br>ämnen) | TSCA Inventory<br>notification -<br>Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|---------------------|-----------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Isoforondiisocyanat | 4098-71-9 | X                                                   | ACTIVE                                              | X   | -    | X    | X     | X     |

**Teckenförklaring:** X - Listat '-' - Ej listad **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) -<br>Bilaga XIV -<br>tillståndspliktiga ämnen | REACH (1907/2006) -<br>Bilaga XVII -<br>Begränsningar av vissa<br>farliga ämnen                                                                     | REACH-förordningen<br>(EG 1907/2006) artikel 59<br>- Kandidatlista över<br>ämnen med mycket stor<br>oro (SVHC) |
|---------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Isoforondiisocyanat | 4098-71-9 | -                                                               | Use restricted. See entry<br>75.<br>(see link for restriction<br>details) Use restricted. See<br>entry 74.<br>(see link for restriction<br>details) | -                                                                                                              |

# SÄKERHETS DATABLAD

Isoforondiisocyanat

Revisionsdatum 23-jul-2025

## 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 |
|---------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Isoforondiisocyanat | 4098-71-9 | 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 .

## Nationella föreskrifter

## WGK klassificering

Se tabell för värden

| Komponent           | Tyskland Vattenklassificering (AwSV) | Tyskland - TA-Luft-klass                             |
|---------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Isoforondiisocyanat | WGK2                                 | Class I : 20 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration) |

| Komponent           | Frankrike - INRS (tabeller över yrkessjukdomar)      |
|---------------------|------------------------------------------------------|
| Isoforondiisocyanat | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 62 |

## 15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

En kemikaliesäkerhetsbedömning / Rapport (CSA / CSR) har genomförts

## AVSNITT 16: Annan information

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

H330 - Dödligt vid inandning

H315 - Irriterar huden

H317 - Kan orsaka allergisk hudreaktion

H319 - Orsakar allvarlig ögonirritation

H334 - Kan orsaka allergi- eller astmasymtom eller andningssvårigheter vid inandning

H335 - Kan orsaka irritation i luftvägarna

H411 - Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter

### Teckenförklaring

CAS - Chemical Abstracts Service

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

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

DSL/NDL - Kanadas förteckning över inhemska ämnen/Förteckning över icke inhemska ämnen

# SÄKERHETSATABLAD

Isoforondiisocyanat

Revisionsdatum 23-jul-2025

**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

**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** - Biokoncentrationsfaktor (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)

## Råd om utbildning

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

**Tillverkningsdatum** 03-sep-2009

**Revisionsdatum** 23-jul-2025

**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**