

Klargøringsdato 09-maj-2012

Revisionsdato 09-feb-2024

Revisionsnummer 11

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

### 1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse af produkt: Hydrogen chloride, 4N solution in 1,4-dioxane  
Cat No. : 388360000; 388361000; 388368000

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

Anbefalet anvendelse Laboratoriekemikalier.  
Anvendelser, der frarådes Ingen information tilgængelig

### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Virksomhed

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

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

E-mailadresse

begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Nødtelefon

Ring til Giftlinjen på 82 12 12 12 døgnet rundt

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

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

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

## PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION

### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

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

Fysiske farer

Brandfarlige væsker

Kategori 2 (H225)

# Sikkerhedsdatablad

Hydrogen chloride, 4N solution in 1,4-dioxane

Revisionsdato 09-feb-2024

## Sundhedsfarer

Akut toksicitet ved indånding - dampe  
Hudætsning/-irritation  
Alvorlig øjenskade/øjenirritation  
Carcinogenicitet  
Specifikt kritisk organ toksicitet - (enkel eksponering)

Kategori 4 (H332)  
Kategori 1 (H314) A  
Kategori 1 (H318)  
Kategori 1B (H350)  
Kategori 3 (H335)

## Miljøfarer

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

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

## 2.2. Mærkningselementer



Signalord

Fare

## Faresætninger

H225 - Meget brandfarlig væske og damp  
H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader  
H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene  
H350 - Kan fremkalde kræft  
H332 - Farlig ved indånding  
EUH019 - Kan danne eksplosive peroxider  
EUH066 - Gentagen kontakt kan give tør eller revnet hud

## Sikkerhedssætninger

P210 - Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt  
P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse  
P301 + P330 + P331 - I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning  
P303 + P361 + P353 - VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tils mudset tøj tages straks af/fjernes. Skyl eller brus huden med vand  
P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØJNE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning  
P310 - Ring omgående til en GIFTINFORMATION eller en læge

## Supplerende EU etiket

Forbeholdt faglig anvendelse

## 2.3. Andre farer

Giftig for hvirveldyr, der lever på land  
Indeholder et kendt eller formodet hormonforstyrrende stof  
Optaget på den liste, der er oprettet i henhold til artikel 59, stk. 1, for at have hormonforstyrrende egenskaber

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

## 3.2. Blandinger

# Sikkerhedsdatablad

Hydrogen chloride, 4N solution in 1,4-dioxane

Revisionsdato 09-feb-2024

| Komponent       | CAS-nr    | EF-nr             | Vægt procent | CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008                                                    |
|-----------------|-----------|-------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,4-Dioxan      | 123-91-1  | EEC No. 204-661-8 | 85           | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>STOT SE 3 (H335)<br>Carc. 1B (H350)<br>EUH019<br>EUH066 |
| Hydrogenchlorid | 7647-01-0 | 231-595-7         | 15           | Skin Corr. 1A (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>Acute Tox. 3 (H331)<br>EUH071                            |

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

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

## PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Generel rådgivning                       | Vis dette sikkerhedsdatablad til den behandlende læge. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig.                                                                                                                                                                                                                           |
| Kontakt med øjnene                       | Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Ved kontakt med øjnene: Skyl omgående med rigeligt vand og søg lægehjælp.                                                                                                                                                                 |
| Kontakt med huden                        | Vask straks af med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig.                                                                                                                                                                                                                           |
| Indtagelse                               | Fremkald IKKE opkastning. Ring omgående til en læge eller en giftinformation.                                                                                                                                                                                                                                         |
| Indånding                                | Ved manglende vejtrækning: Giv kunstigt åndedræt. 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. Flyt til frisk luft. Øjeblikkelig lægehjælp er nødvendig. |
| 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

Forårsager forbrænding af alle eksponeringsveje. Produktet er et ætsende stof. Brug af udpumpning eller fremkaldelse af opkast frarådes. Mulig perforering af mave eller spiserør bør undersøges: Indtagelse forårsager alvorlig hævelse, alvorlig skade på det sarte væv og fare for perforation: Indånding af høje dampkoncentrationer kan forårsage symptomer som hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning

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

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| Information til lægen | Behandles symptomatisk. |
|-----------------------|-------------------------|

## PUNKT 5: BRANDBEKÆMPELSE

### 5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler

# Sikkerhedsdatablad

Hydrogen chloride, 4N solution in 1,4-dioxane

Revisionsdato 09-feb-2024

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

**Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes**  
Ingen oplysninger tilgængelige.

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

Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe. Produktet forårsager forbrændinger af øjne, hud og slimhinder. Brandfarlig. Beholdere kan eksplodere ved opvarmning. Dampe kan danne eksplosive blandinger med luft. Dampe kan bevæge sig til en antændelseskilde og give flammetilbageslag.

## **Farlige forbrændingsprodukter**

Kulilte (CO), Kulsyre (CO<sub>2</sub>), Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe, Hydrogenchloridgas.

## **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**

Sørg for tilstrækkelig ventilation. Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Evakuér personer til sikre områder. Hold personer væk fra og på vindsiden af udslippet/lækagen. Fjern alle antændelseskilder. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

### **6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger**

Må ikke udledes i miljøet.

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

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

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

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 8 og 13.

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

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

Bær personlige værnemidler/ansigtsbeskyttelse. Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller tøj. Må kun anvendes ved kemisk udsugning. Indånd ikke tåge/damp/spray. Må ikke indtages. Ved indtagelse: Søg omgående lægehjælp. Hvis der er mistanke om dannelse af peroxid, må beholderen ikke åbnes eller flyttes. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder. Anvend kun værktøj, som ikke frembringer gnister. For at undgå antændelse af dampe ved udladning af statisk elektricitet, skal alle metaldele i udstyret have jordforbindelse. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

## **Hygiejneforanstaltninger**

Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis.

### **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. Beholdere skal være datomærket ved åbning og testes løbende for tilstedeværelsen af peroxider. Hvis der dannes krystaller i peroxidiserbar væske, kan peroxidering være sket og produktet skal anses for særdeles farligt. I dette tilfælde må beholderen kun åbnes af en ekspert. Ættningsområde. Opbevares i inert atmosfære. Beskyttes mod fugt.

# Sikkerhedsdatablad

Hydrogen chloride, 4N solution in 1,4-dioxane

Revisionsdato 09-feb-2024

## 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                                                                                                                                                                    |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,4-Dioxan      | TWA: 20 ppm (8h)<br>TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> (8h)                                                             | STEL: 60 ppm 15 min<br>STEL: 219 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 20 ppm 8 hr<br>TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>Skin | TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 73 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit<br>STEL / VLCT: 40 ppm. restrictive limit<br>STEL / VLCT: 140 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit | TWA: 20 ppm 8 uren<br>TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>Huid                                                           | TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 73 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)                                                                                             |
| Hydrogenchlorid | TWA: 5 ppm (8h)<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>STEL: 10 ppm (15min)<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> (15min) | STEL: 5 ppm 15 min<br>STEL: 8 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 1 ppm 8 hr<br>TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr              | STEL / VLCT: 5 ppm. restrictive limit<br>STEL / VLCT: 7.6 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit                                                                                                                      | TWA: 5 ppm 8 uren<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>STEL: 10 ppm 15 minuten<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten | STEL / VLA-EC: 10 ppm (15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 15 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).<br>TWA / VLA-ED: 5 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 7.6 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |

| Komponent       | Italien                                                                                                                                                                                    | Tyskland                                                                                                                                                                                                                                                         | Portugal                                                                                                                                     | Nederlandene                                                             | Finland                                                                                                                                            |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,4-Dioxan      | Pelle                                                                                                                                                                                      | TWA: 20 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK<br>TWA: 37 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 20 ppm<br>Höhepunkt: 74 mg/m <sup>3</sup><br>Haut | TWA: 20 ppm 8 horas<br>TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 horas<br>Pele                                                                             | TWA: 20 mg/m <sup>3</sup> 8 uren                                         | TWA: 10 ppm 8 tunteina<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina<br>STEL: 40 ppm 15 minuutteina<br>STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina<br>Iho |
| Hydrogenchlorid | TWA: 5 ppm 8 ore. Time Weighted Average<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average<br>STEL: 10 ppm 15 minuti. Short-term<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term | TWA: 2 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 2 ppm (8 Stunden). MAK<br>TWA: 3.0 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 4 ppm<br>Höhepunkt: 6 mg/m <sup>3</sup>             | STEL: 10 ppm 15 minutos<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos<br>Ceiling: 2 ppm<br>TWA: 5 ppm 8 horas<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 horas | STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 uren | STEL: 5 ppm 15 minuutteina<br>STEL: 7.6 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina                                                                           |

| Komponent  | Østrig                              | Danmark                                                                     | Schweiz                              | Polen                                 | Norge                                                                      |
|------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1,4-Dioxan | Haut<br>MAK-KZGW: 40 ppm 15 Minuten | TWA: 10 ppm 8 timer<br>TWA: 36 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 20 ppm 15 | Haut/Peau<br>STEL: 40 ppm 15 Minuten | TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 5 ppm 8 timer<br>TWA: 18 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 10 ppm 15 |

# Sikkerhedsdatablad

Hydrogen chloride, 4N solution in 1,4-dioxane

Revisionsdato 09-feb-2024

|                 |                                                                                                                                                            |                                                                        |                                                                                                                                       |                                                                                      |                                                                                                                          |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | MAK-KZGW: 146 mg/m <sup>3</sup><br>15 Minuten<br>MAK-TMW: 20 ppm 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 73 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden                                | minutter<br>STEL: 72 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter<br>Hud           | STEL: 144 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten<br>TWA: 20 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 72 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden                       |                                                                                      | minutter. value from the<br>regulation<br>STEL: 36 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter. value from the<br>regulation<br>Hud |
| Hydrogenchlorid | MAK-KZGW: 10 ppm 15<br>Minuten<br>MAK-KZGW: 15 mg/m <sup>3</sup><br>15 Minuten<br>MAK-TMW: 5 ppm 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 8 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | STEL: 5 ppm 15<br>minutter<br>STEL: 8 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter | STEL: 4 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten<br>TWA: 2 ppm 8 Stunden<br>TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutach<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach | Ceiling: 5 ppm<br>Ceiling: 7 mg/m <sup>3</sup>                                                                           |

| Komponent       | Bulgarien                                                                                  | Kroatien                                                                                                                                                         | Irland                                                                                                                                                             | Cypern                                                                               | Tjekkiet                                                                                                            |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,4-Dioxan      | TWA: 20 ppm<br>TWA: 73 mg/m <sup>3</sup>                                                   | TWA-GVI: 20 ppm 8<br>satima.<br>TWA-GVI: 73 mg/m <sup>3</sup> 8<br>satima.                                                                                       | TWA: 20 ppm 8 hr.<br>technical grade<br>TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>technical grade<br>STEL: 60 ppm 15 min<br>STEL: 219 mg/m <sup>3</sup> 15<br>min<br>Skin | TWA: 73 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 20 ppm                                             | TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách.<br>Potential for cutaneous<br>absorption<br>Ceiling: 140 mg/m <sup>3</sup> |
| Hydrogenchlorid | TWA: 5 ppm<br>TWA: 8.0 mg/m <sup>3</sup><br>STEL : 10 ppm<br>STEL : 15.0 mg/m <sup>3</sup> | TWA-GVI: 5 ppm 8<br>satima.<br>TWA-GVI: 8 mg/m <sup>3</sup> 8<br>satima.<br>STEL-KGVI: 10 ppm 15<br>minutama.<br>STEL-KGVI: 15 mg/m <sup>3</sup><br>15 minutama. | TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. F<br>TWA: 5 ppm 8 hr.<br>STEL: 10 ppm 15 min<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 min                                                   | STEL: 10 ppm<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 ppm<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách.<br>Ceiling: 15 mg/m <sup>3</sup>                                            |

| Komponent       | Estland                                                                                                                                           | Gibraltar                                                                                                    | Grækenland                                                                         | Ungarn                                                                                     | Island                                                                                                                                                 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,4-Dioxan      | TWA: 20 ppm 8<br>tundides.<br>TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides.                                                                            | TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>TWA: 20 ppm 8 hr                                                           | TWA: 20 ppm<br>TWA: 73 mg/m <sup>3</sup>                                           | TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8<br>óraban. AK<br>lehetséges borön<br>keresztüli felszívódás    | TWA: 20 ppm 8<br>klukkustundum.<br>TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8<br>klukkustundum.<br>Skin notation<br>Ceiling: 40 ppm<br>Ceiling: 146 mg/m <sup>3</sup> |
| Hydrogenchlorid | TWA: 5 ppm 8 tundides.<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides.<br>STEL: 10 ppm 15<br>minutites.<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutites. | TWA: 5 ppm 8 hr<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>STEL: 10 ppm 15 min<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL: 5 ppm<br>STEL: 7 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 ppm<br>TWA: 7 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> 15<br>percekben. CK<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8<br>óraban. AK | STEL: 5 ppm<br>STEL: 8 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                               |

| Komponent       | Letland                                                                              | Litauen                                                                                          | Luxembourg                                                                                                                              | Malta                                                                                                       | Rumænien                                                                                                                   |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,4-Dioxan      | TWA: 5.5 ppm<br>TWA: 20 mg/m <sup>3</sup>                                            | TWA: 10 ppm IPRD<br>TWA: 35 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>STEL: 25 ppm<br>STEL: 90 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden<br>TWA: 20 ppm 8<br>Stunden                                                                      | TWA: 73 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 20 ppm                                                                    | Skin notation<br>TWA: 20 ppm 8 ore<br>TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 ore                                                      |
| Hydrogenchlorid | STEL: 10 ppm<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 5 ppm<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 5 ppm IPRD<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup>   | TWA: 5 ppm 8 Stunden<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden<br>STEL: 10 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten | TWA: 5 ppm<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm 15 minuti<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuti | TWA: 5 ppm 8 ore<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 10 ppm 15<br>minute<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minute |

| Komponent       | Rusland                                    | Slovakiet                                                                  | Slovenien                                                                                                                                 | Sverige                                                                                                                                                                    | Tyrkiet                                                |
|-----------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1,4-Dioxan      | Skin notation<br>MAC: 10 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 146 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 20 ppm<br>TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 20 ppm 8 urah<br>TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>Koža<br>STEL: 146 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah<br>STEL: 40 ppm 15<br>minutah | Indicative STEL: 25 ppm<br>15 minuter<br>Indicative STEL: 90<br>mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 10 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 35 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV | TWA: 20 ppm 8 saat<br>TWA: 73 mg/m <sup>3</sup> 8 saat |
| Hydrogenchlorid | MAC: 5 mg/m <sup>3</sup>                   | Ceiling: 15 mg/m <sup>3</sup>                                              | TWA: 5 ppm 8 urah                                                                                                                         | Binding STEL: 4 ppm 15                                                                                                                                                     | TWA: 5 ppm 8 saat                                      |

# Sikkerhedsdatablad

Hydrogen chloride, 4N solution in 1,4-dioxane

Revisionsdato 09-feb-2024

|  |  |                                          |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                        |                                                                                                         |
|--|--|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | TWA: 5 ppm<br>TWA: 8.0 mg/m <sup>3</sup> | anhydrous<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>anhydrous<br>STEL: 10 ppm 15<br>minutah anhydrous<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah anhydrous | minuter<br>Binding STEL: 6 mg/m <sup>3</sup><br>15 minuter<br>TLV: 2 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar.<br>NGV | TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 saat<br>STEL: 10 ppm 15<br>dakika<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15<br>dakika |
|--|--|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Biologiske grænseværdier

Liste kilde

| Komponent  | Den Europæiske Union | Storbritannien | Frankrig | Spanien | Tyskland                                                                 |
|------------|----------------------|----------------|----------|---------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1,4-Dioxan |                      |                |          |         | 2-Hydroxyethoxyacetic acid: 200 mg/g<br>Creatinine urine (end of shift ) |

## Overvågningsmetoder

EN 14042:2003 Titelidentifikator: 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 (Indånding) | Akut effekt systemisk (Indånding) | Kroniske effekter lokal (Indånding) | Kroniske effekter systemisk (Indånding) |
|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|
| Hydrogenchlorid<br>7647-01-0 ( 15 ) | DNEL = 15mg/m <sup>3</sup>    |                                   | DNEL = 8mg/m <sup>3</sup>           |                                         |

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

Ingen oplysninger tilgængelige.

## 8.2. Eksponeringskontrol

### Tekniske foranstaltninger

Må kun anvendes ved kemisk udsugning. Brug eksplosionssikkert elektrisk/ventilations-/belysnings-/udstyr. Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbusere placeret tæt på arbejdsstedet. 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

Beskyttelsesbriller (EU-standard - EN 166)

#### Beskyttelse af hænder

Beskyttelseshandsker

| Handske materiale               | Gennembrudstid               | Handsketykkelse | EU-standard | Handske kommentarer |
|---------------------------------|------------------------------|-----------------|-------------|---------------------|
| Butylgummi                      | Se producentens anbefalinger | -               | EN 374      | (minimum)           |
| Beskyttelse af huden og kroppen | Langærmet tøj.               |                 |             |                     |

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

# Sikkerhedsdatablad

Hydrogen chloride, 4N solution in 1,4-dioxane

Revisionsdato 09-feb-2024

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:** Syregasser filter Type E Gul 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** Ingen oplysninger tilgængelige.

## PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

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

|                                        |                                |                                                |
|----------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|
| Tilstandsform                          | Væske                          |                                                |
| Udseende                               | Klar                           |                                                |
| Lugt                                   | Ingen oplysninger tilgængelige |                                                |
| Lugttærskel                            | Ingen tilgængelige data        |                                                |
| Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval       | Ingen tilgængelige data        |                                                |
| Blødgøringspunkt                       | Ingen tilgængelige data        |                                                |
| Kogepunkt/område                       | Ingen oplysninger tilgængelige |                                                |
| Antændelighed (Væske)                  | Meget brandfarlig              | Baseret på testdata                            |
| Antændelighed (fast stof, luftart)     | Ikke relevant                  | Væske                                          |
| Eksplodingsgrænser                     | Ingen tilgængelige data        |                                                |
| Flammepunkt                            | 17 °C / 62.6 °F                | <b>Metode</b> - Ingen oplysninger tilgængelige |
| Selvantændelsestemperatur              | Ingen tilgængelige data        |                                                |
| Dekomponeringstemperatur               | Ingen tilgængelige data        |                                                |
| pH-værdi                               | Ingen oplysninger tilgængelige |                                                |
| Viskositet                             | Ingen tilgængelige data        |                                                |
| Vandopløselighed                       | Opløselig                      |                                                |
| Opløselighed i andre opløsningsmidler  | Ingen oplysninger tilgængelige |                                                |
| Fordelingskoefficient (n-oktanol/vand) |                                |                                                |
| Komponent                              | <b>log Pow</b>                 |                                                |
| 1,4-Dioxan                             | -0.42                          |                                                |
| Damptryk                               | Ingen tilgængelige data        |                                                |
| Massefylde / Massefylde                | 1.050                          |                                                |
| Bulkdensitet                           | Ikke relevant                  | Væske                                          |
| Dampmassefylde                         | Ingen tilgængelige data        | (Luft = 1,0)                                   |
| Partikelegenskaber                     | Ikke relevant (væske)          |                                                |

### 9.2. Andre oplysninger

**Eksplorative egenskaber** Dampe kan danne eksplosive blandinger med luft

# Sikkerhedsdatablad

Hydrogen chloride, 4N solution in 1,4-dioxane

Revisionsdato 09-feb-2024

## PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Ingen kendt, ifølge de medgivne oplysninger

### 10.2. Kemisk stabilitet

Hygroskopisk. Kan danne eksplosive peroxider.

### 10.3. Risiko for farlige reaktioner

Farlig polymerisation  
Farlige reaktioner

Farlig polymerisation forekommer ikke.  
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. Eksponering for fugtig luft eller vand.

### 10.5. Materialer, der skal undgås

Baser. Stærke oxidationsmidler. Aminer. Halogener. Ilt. Metaller. Reduktionsmiddel.

### 10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Kulilte (CO). Kulsyre (CO<sub>2</sub>). Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe. Hydrogenchloridgas.

## 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

Kategori 4

#### Toksikologiske data for komponenterne

| Komponent       | LD50 Mund                                | LD50 Hud                     | LC50 inhalering                                                                                                                  |
|-----------------|------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,4-Dioxan      | 5170 mg/kg ( Rat )<br>4200 mg/kg ( Rat ) | LD50 = 7600 mg/kg ( Rabbit ) | 48.5 mg/L ( Rat ) 4 h                                                                                                            |
| Hydrogenchlorid | 900 mg/kg ( Rabbit )                     | > 5010 mg/kg ( Rabbit )      | LC50 = 4701 ppm (rat) 30 min (gas), LC50 = 588 ppm (4h) by extrapolation<br>LC50 = 8.3 mg/L (rat) 30 min (aerosols) (MMAD < 5µm) |

#### b) hudætsning/-irritation

Kategori 1 A

#### c) alvorlig øjenskade/øjenirritation

Kategori 1

#### d) respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Respiratorisk

Ingen tilgængelige data

Hud

Ingen tilgængelige data

#### e) kimcellemutagenicitet

Ingen tilgængelige data

Der har været mutageniske effekter hos forsøgsdyr

# Sikkerhedsdatablad

Hydrogen chloride, 4N solution in 1,4-dioxane

Revisionsdato 09-feb-2024

## f) kræftfremkaldende egenskaber Kategori 1B

Tabellen herunder viser, om de enkelte organer har anført nogen af bestanddelene som værende kræftfremkaldende

| Komponent  | EU           | UK | Tyskland | IARC     |
|------------|--------------|----|----------|----------|
| 1,4-Dioxan | Carc Cat. 1B |    |          | Group 2B |

## g) reproduktionstoksicitet Ingen tilgængelige data

## h) enkel STOT-eksponering Kategori 3

Resultater / Målorganer Åndedrætssystem.

## i) gentagne STOT-eksponeringer Ingen tilgængelige data

Målorganer Ingen kendt.

## j) aspirationsfare; Ingen tilgængelige data

**Symptomer / virkninger, både akutte og forsinkede**  
Produktet er et ætsende stof. Brug af udpumpning eller fremkaldelse af opkast frarådes. Mulig perforering af mave eller spiserør bør undersøges. Indtagelse forårsager alvorlig hævelse, alvorlig skade på det sarte væv og fare for perforation. Ildånding af høje dampkoncentrationer kan forårsage symptomer som hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning.

## 11.2. Oplysninger om andre farer

### Hormonforstyrrende egenskaber

Relevante for vurderingen af hormonforstyrrende egenskaber for menneskers sundhed  
Stof med hormonforstyrrende egenskaber i overensstemmelse med kriterierne i Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605

## PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER

### 12.1. Toksicitet Økotoksiske virkninger

| Komponent  | Friskvandsfisk                                                                                                                                                                                                                                                                               | vandloppe           | Friskvandsalge |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------|
| 1,4-Dioxan | LC50: = 9850 mg/L, 96h (Pimephales promelas)<br>LC50: 10306 - 14742 mg/L, 96h static (Pimephales promelas)<br>LC50: = 9850 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)<br>LC50: > 10000 mg/L, 96h semi-static (Lepomis macrochirus)<br>LC50: > 10000 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) | EC50 = 163 mg/L 48h |                |

| Komponent  | Mikrotoksisk                                                              | M-faktor |
|------------|---------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1,4-Dioxan | EC50 = 610 mg/L 5 min<br>EC50 = 668 mg/L 15 min<br>EC50 = 733 mg/L 30 min |          |

### 12.2. Persistens og nedbrydelighed

# Sikkerhedsdatablad

Hydrogen chloride, 4N solution in 1,4-dioxane

Revisionsdato 09-feb-2024

**Persistens** Persistens er usandsynlig.

**12.3. Bioakkumuleringspotentiale** Bioakkumulering er usandsynlig

| Komponent  | log Pow | Biokoncentreringsfaktor (BCF) |
|------------|---------|-------------------------------|
| 1,4-Dioxan | -0.42   | 0.3 - 0.7 dimensionless       |

**12.4. Mobilitet i jord** Produktet er vandopløseligt, og kan spredes i vandsystemer . Vil sandsynligvis være mobilt i miljøet på grund af dets vandopløselighed. Meget mobil i jord

**12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering** Ingen data til rådighed for vurdering.

## 12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Oplysninger vedrørende hormonforstyrrende stoffer

**Relevante for vurderingen af hormonforstyrrende egenskaber for miljøet** Stof med hormonforstyrrende egenskaber i overensstemmelse med kriterierne i Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605.

## 12.7. Andre negative virkninger

**Persistent organiske miljøgifte**  
**Kan være ozonnedbrydende**

Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof  
Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

## PUNKT 13: FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

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

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

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

**Andre oplysninger** Affaldskoder skal tildeles af brugeren på baggrund af produktets anvendelse. Må ikke skylles ud i kloakken. Kan deponeres eller forbrændes, hvis i overensstemmelse med lokale regler. Må ikke tømmes i kloakafløb. Store mængder vil påvirke pH-værdien og skade organismer, der lever i vand.

## PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

### IMDG/IMO

**14.1. FN-nummer** UN2924  
**14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)** Brandfarlig væske, ætsende, n.o.s.  
**Rigtig teknisk navn** Hydrogen chloride, 1,4-Dioxane  
**14.3. Transportfareklasse(r)** 3  
**Del-fareklasse** 8  
**14.4. Emballagegruppe** II

# Sikkerhedsdatablad

Hydrogen chloride, 4N solution in 1,4-dioxane

Revisionsdato 09-feb-2024

## ADR

|                                                                  |                                    |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>14.1. FN-nummer</b>                                           | UN2924                             |
| <b>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</b> | Brandfarlig væske, ætsende, n.o.s. |
| <b>Rigtig teknisk navn</b>                                       | Hydrogen chloride, 1,4-Dioxane     |
| <b>14.3. Transportfareklasse(r)</b>                              | 3                                  |
| <b>Del-fareklasse</b>                                            | 8                                  |
| <b>14.4. Emballagegruppe</b>                                     | II                                 |

## IATA

|                                                                  |                                      |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>14.1. FN-nummer</b>                                           | UN2924                               |
| <b>14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)</b> | FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.* |
| <b>Rigtig teknisk navn</b>                                       | Hydrogen chloride, 1,4-Dioxane       |
| <b>14.3. Transportfareklasse(r)</b>                              | 3                                    |
| <b>Del-fareklasse</b>                                            | 8                                    |
| <b>14.4. Emballagegruppe</b>                                     | II                                   |

**14.5. Miljøfarer** Ingen identificerede farer

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

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

## PUNKT 15: OPLYSNINGER OM REGULERING

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

#### Internationale fortegnelser

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

| Komponent       | CAS-nr    | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|-----------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| 1,4-Dioxan      | 123-91-1  | 204-661-8 | -      | -   | X     | X    | KE-10463 | X    | X    |
| Hydrogenchlorid | 7647-01-0 | 231-595-7 | -      | -   | X     | X    | KE-20189 | X    | X    |

| Komponent       | CAS-nr    | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-----------------|-----------|------|-----------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| 1,4-Dioxan      | 123-91-1  | X    | ACTIVE                                        | X   | -    | X    | X     | X     |
| Hydrogenchlorid | 7647-01-0 | 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)                |
|------------|----------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,4-Dioxan | 123-91-1 | -                                                              | Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details)<br>Use restricted. See item 28. | SVHC Candidate list - 204-661-8 - Carcinogenic (Article 57a)<br>Equivalent level of concern having probable serious |

# Sikkerhedsdatablad

Hydrogen chloride, 4N solution in 1,4-dioxane

Revisionsdato 09-feb-2024

|                 |           |   |                                                                    |                                                                                                                                                                        |
|-----------------|-----------|---|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |           |   | (see link for restriction details)                                 | effects to the environment (Article 57f - environment)<br><br>Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57f - human health) |
| Hydrogenchlorid | 7647-01-0 | - | Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details) | -                                                                                                                                                                      |

Efter solnedgangsdatoen kræver brugen af dette stof enten en godkendelse eller kan kun bruges til undtagne anvendelser, f.eks. brug i videnskabelig forskning og udvikling, som omfatter rutineanalyse eller brug som mellemprodukt.

## REACH links

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

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

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

| Komponent       | CAS-nr    | Seveso III-direktivet (2012/18/EU) -<br>tærskelmængderne for større uheld<br>Notification | Seveso III-direktivet (2012/18/EF) -<br>tærskelmængder for sikkerhedsrapport<br>Krav |
|-----------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,4-Dioxan      | 123-91-1  | Ikke relevant                                                                             | Ikke relevant                                                                        |
| Hydrogenchlorid | 7647-01-0 | 25 tonne                                                                                  | 250 tonne                                                                            |

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

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

Ikke relevant

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

Bemærk direktiv 2000/39/EF, som fastsætter en første liste med vejledende erhvervsmæssige eksponeringsgrænser  
Rådets direktiv 76/769/EØF af 27. juli 1976 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes administrativt eller ved lov fastsatte bestemmelser om begrænsning af markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer og præparater

## Nationale bestemmelser

## WGK-klassificering

Vandfareklasse = 3 (selvklassificering)

| Komponent       | Tyskland Water Klassifikation (AwSV) | Tyskland - TA-Luft Class                 |
|-----------------|--------------------------------------|------------------------------------------|
| 1,4-Dioxan      | WGK2                                 | Class I : 20 mg/m³ (Massenkonzentration) |
| Hydrogenchlorid | WGK1                                 |                                          |

| Komponent  | Frankrig - INRS (Tabeller af erhvervssygdomme)       |
|------------|------------------------------------------------------|
| 1,4-Dioxan | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |

| Component                     | Switzerland - Ordinance on the<br>Reduction of Risk from<br>handling of hazardous<br>substances preparation (SR<br>814.81) | Switzerland - Ordinance on<br>Incentive Taxes on Volatile<br>Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the<br>Rotterdam Convention on the<br>Prior Informed Consent<br>Procedure |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,4-Dioxan<br>123-91-1 ( 85 ) |                                                                                                                            | Group I                                                                               |                                                                                                      |

# Sikkerhedsdatablad

Hydrogen chloride, 4N solution in 1,4-dioxane

Revisionsdato 09-feb-2024

|                                     |                                         |  |  |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|--|--|
| Hydrogenchlorid<br>7647-01-0 ( 15 ) | Prohibited and Restricted<br>Substances |  |  |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|--|--|

## 15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

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

## PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER

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

H225 - Meget brandfarlig væske og damp  
H314 - Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader  
H318 - Forårsager alvorlig øjenskade  
H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation  
H331 - Giftig ved indånding  
H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene  
H350 - Kan fremkalde kræft  
EUH019 - Kan danne eksplosive peroxider  
EUH066 - Gentagen kontakt kan give tør eller revnet hud  
EUH071 - Ætsende for luftvejene

### 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)

**WEL** - Erhvervsmæssig eksponering

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

**DNEL** - Afledte nuleffektniveauer

**RPE** - Åndedrætsværn

**LC50** - Dødelig koncentration 50%

**NOEC** - Nuleffekt-koncentration

**PBT** - Persistente, bioakkumulerbare, giftige

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

**DSL/NDL** - 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)

**TWA** - Time Weighted Average

**IARC** - Det internationale kræftforskningscenter

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

**LD50** - Dødelig Dosis 50%

**EC50** - Effektiv koncentration 50%

**POW** - Oktanol: Vand

**vPvB** - meget persistente, meget bioakkumulerende

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

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

**OECD** - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling

**BCF** - Biokoncentrationsfaktor (BCF),

**Vigtigste litteraturhenvisninger og datakilder**

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

Leverandører sikkerhedsdatabladet, Chemadvisor - 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)

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

**Fysiske farer** Baseret på testdata

**Sundhedsfarer** Beregningsmetode

**Miljøfarer** Beregningsmetode

### Oplæringsvejledning

Træning i opmærksomhed på kemiske farer, herunder mærkning, sikkerhedsdatablade, personlige værnemidler og hygiejne. Anvendelse af personlige værnemidler, herunder korrekt valg, kompatibilitet, gennembrudstærsker, pleje, vedligeholdelse, tilpasning og EN-standarder.

Førstehjælp til kemikalieeksponering, herunder øjensskyllestationer og nødbrusere.

# Sikkerhedsdatablad

Hydrogen chloride, 4N solution in 1,4-dioxane

Revisionsdato 09-feb-2024

---

Kemikalieberedskabstræning.

|                      |                                            |
|----------------------|--------------------------------------------|
| Klargøringsdato      | 09-maj-2012                                |
| Revisionsdato        | 09-feb-2024                                |
| Resumé af revisionen | Opdaterede punkter i sikkerhedsdatabladet. |

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

.

## Ansvarsfraskrivelse

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

**Sikkerhedsdatabladet ender her**