

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

### 1.1. Produktbeteckning

|                           |                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Produktbeskrivning:       | <b>Fluorvätesyra 40%</b>                                  |
| Cat No. :                 | <b>H/1400/08; H/1400/15; H/1400/17; H/1400/21</b>         |
| Synonymer                 | Hydrofluoric acid solution; Fluohydric acid; Fluoric acid |
| Molekylformel             | H F                                                       |
| REACH-registreringsnummer | 01-2119458860-33                                          |

Unik formuleringsidentifierare (UFI) **DQWC-3UPJ-FW0G-0W4V**

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

|                                  |                                                                                                                        |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rekommenderat bruk               | Laboratoriekemikalier.                                                                                                 |
| Användningssektor                | SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar |
| Produktkategori                  | PC21 - Laboratoriekemikalier                                                                                           |
| Processkategorier                | PROC15 - Användning som laboratoriereagens                                                                             |
| Miljöavgivningskategori          | ERC6a - Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer)            |
| Användningar som det avråds från | Ingen information tillgänglig                                                                                          |

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

#### Företag

**EU-enhet / företagsnamn** 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** [bege.sdsdesk@thermofisher.com](mailto:bege.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.

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

**GIFTINFORMATIONSCENTRAL -** 112; (begärGiftinformation) +46104566786  
**Informationstjänster vid**  
**nödsituationer**

## AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER

### 2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

# SÄKERHETS DATABLAD

Fluorvätesyra 40%

Revisionsdatum 18-okt-2023

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

### Fysiska faror

Ämnen/blandningar som är frätande för metall

Kategori 1 (H290)

### Hälsofaror

Akut oral toxicitet

Kategori 2 (H300)

Akut hudtoxicitet

Kategori 1 (H310)

Akut inandningstoxicitet - Ångor

Kategori 2 (H330)

Frätande/irriterande på huden

Kategori 1 A (H314)

Allvarlig ögonskada/ögonirritation

Kategori 1 (H318)

### Miljöfaror

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

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

## 2.2. Märkningsuppgifter



Signalord

Fara

### Faroangivelser

H290 - Kan vara korrosivt för metaller

H300 + H310 + H330 - Dödligt vid förtäring, hudkontakt eller inandning

H314 - Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon

### Skyddsangivelser

P260 - Inandas inte damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej

P262 - Får inte komma i kontakt med ögonen, huden eller kläderna

P280 - Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd

P303 + P361 + P353 - VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten eller duscha

P304 + P340 - VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas

P305 + P351 + P338 - VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja

P310 - Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRAL eller läkare

## 2.3. Andra faror

Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen

# SÄKERHETS DATABLAD

Fluorvätesyra 40%

Revisionsdatum 18-okt-2023

## AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

### 3.2. Blandningar

| Komponent   | CAS-nr    | EC-nr             | Viktprocent | CLP klassificering - förordning (EG) nr 1272/2008                                                                                     |
|-------------|-----------|-------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vätefluorid | 7664-39-3 | EEC No. 231-634-8 | 40-60       | Met. Corr. 1 (H290)<br>Acute Tox. 2 (H300)<br>Acute Tox. 1 (H310)<br>Acute Tox. 2 (H330)<br>Skin Corr. 1A (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318) |
| Vatten      | 7732-18-5 | 231-791-2         | 40-60       | -                                                                                                                                     |

| Komponent   | Specifika koncentrationsgränser (SCL)                                                               | M-Faktor | Komponentanteckningar |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|
| Vätefluorid | Skin Corr. 1A :: C $\geq$ 7%<br>Skin Corr. 1B :: 1% $\leq$ C<7%<br>Eye Irrit. 2 :: 0.1% $\leq$ C<1% | -        | -                     |

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| REACH-registreringsnummer | 01-2119458860-33 |
|---------------------------|------------------|

Fullständig text av faroangivelser: se avsnitt 16

## AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

### 4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Allmänna råd                | Omedelbar och specialiserad första hjälpen och medicinsk behandling krävs. Hastighet är väsentligen. Skölj omedelbart med mycket vatten. Fortsätt spola under transporten till sjukhus eller medicinska center.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 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. Dermala brännskador kan behandlas med kalciumglukonatgel eller -slam i vatten eller glycerin. Denna förening binder de aktiva fluoriderna i en olöslig form och begränsar omfattningen av brännskador och smärtan.. Blötläggning eller nedsänkning med is 0,13% benzalkoniumkloridlösning kan användas vid hudbrännskador och bör fortsätta tills smärtan är lättad. Använd inte ögonen. |
| Förtäring                   | Framkalla INTE kräkning. Ring en läkare eller giftinformationscentral omedelbart.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Inandning                   | 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. Flytta till frisk luft. Uppsök läkare omedelbart. En nebuliserad lösning av 2,5% kalciumglukonat kan administreras med syre genom inandning.                                           |
| 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

Orsakar brännskador genom alla exponeringsvägar. Produkten är ett frätande material. Tarmsköljning eller kräkning kontraindiceras. Man ska undersöka möjligheter att perforera magsäcken eller matstrupen: Förtäring orsakar svår svullnad, svår skada på känslig vävnad och fara för perforation

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

#### Upplysning till läkaren

Denna produkt innehåller vätefluorid. Det kan finnas skäl att applicera kalciumglukonat rikligt på den skadade huden. Vid dermal exponering har användning av 2,5-33-procentig kalciumgluconat eller -slam rekommenderats. Man kan antingen sätta gelet i en kirurghandske i vilken man sedan sätter den drabbade extremiteten eller man kan applicera det direkt på brännskadan. Denna förening binder sig med de aktiva fluoriderna i en olöslig form och begränsar omfattningen av brännskadorna och smärtan.. Kalciumklorid får inte användas. Behandla enligt symptom.

## AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGSÅTGÄRDER

### 5.1. Släckmedel

#### Lämpligt släckningsmedel

Reagerar häftigt med vatten.

#### Släckmedel som inte får användas av säkerhetsskäl

Ingen information tillgänglig.

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

Produkten orsakar brännsår på ögon, hud och slemhinnor. Brandfarlig vätgas kan utvecklas vid kontakt med metaller. Inte brännbart, ämnet självt brinner inte men kan brytas ned vid upphettning och alstra frätande och/eller giftiga ångor.

#### Farliga förbränningsprodukter

Gasformig vätefluorid (HF).

### 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

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

### 6.2. Miljöskyddsåtgärder

Får inte släppas ut i miljön.

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

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

### 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.

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

Förvara behållare tätt tillslutna på en torr, sval och välventilerad plats. Område för frätande ämnen. Lagra inte i behållare av metall eller glas.

### 7.3. Specifik slutanvändning

Användning i laboratorier

## AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

### 8.1. Kontrollparametrar

#### Exponeringsgränser

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

| Komponent   | Europeiska unionen                                                                                                 | Storbritannien                                                                                                   | Frankrike                                                                                                                                                                                                             | Belgien                                                                                                                      | Spanien                                                                                                                                                                      |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vätefluorid | TWA: 1.8 ppm (8h)<br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> (8h)<br>STEL: 3 ppm (15min)<br>STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> (15min) | STEL: 3 ppm 15 min<br>STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 1.8 ppm 8 hr<br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA / VME: 1.8 ppm (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 1.5 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit<br>STEL / VLCT: 3 ppm. restrictive limit<br>STEL / VLCT: 2.5 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit | TWA: 1.8 ppm 8 uren<br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>STEL: 3 ppm 15 minuten<br>STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten | STEL / VLA-EC: 3 ppm (15 minutos).<br>STEL / VLA-EC: 2.5 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).<br>TWA / VLA-ED: 1.8 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 1.5 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |

| Komponent   | Italien                                                                                                                                                                                                 | Tyskland                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Portugal                                                                                                                                                                                       | Nederländerna                        | Finland                                                                                                                                             |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vätefluorid | TWA: 1.8 ppm 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>STEL: 3 ppm 15 minuti.<br>Short-term<br>STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term | TWA: 1 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 0.83 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 4<br>TWA: 1 ppm (8 Stunden). MAK<br>TWA: 0.83 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 2 ppm<br>Höhepunkt: 1.66 mg/m <sup>3</sup><br>Haut | STEL: 3 ppm 15 minutos<br>STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos<br>Ceiling: 2 ppm<br>TWA: 1.8 ppm 8 horas<br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas<br>Pele | STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten | TWA: 1.8 ppm 8 tunteina<br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina<br>STEL: 3 ppm 15 minuutteina<br>STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina<br>Iho |

# SÄKERHETS DATABLAD

Fluorvätesyra 40%

Revisionsdatum 18-okt-2023

| Komponent   | Österrike                                                                                                                                                              | Danmark                                                                                                                                | Schweiz                                                                                                                                     | Polen                                                                                 | Norge                                                                                                                                                                                                       |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vätefluorid | Haut<br>MAK-KZGW: 3 ppm 15<br>Minuten<br>MAK-KZGW: 2.5 mg/m <sup>3</sup><br>15 Minuten<br>MAK-TMW: 1.8 ppm 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | TWA: 1.8 ppm 8 timer<br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter<br>STEL: 3 ppm 15<br>minutter | STEL: 2 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 1.66 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten<br>TWA: 1 ppm 8 Stunden<br>TWA: 0.83 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutach<br>TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8<br>godzinach | TWA: 0.6 ppm 8 timer<br>TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter. value from the<br>regulation<br>STEL: 1.8 ppm 15<br>minutter. value from the<br>regulation<br>Hud |

| Komponent   | Bulgarien                                                                                  | Kroatien                                                                                                                                                             | Irland                                                                                                                       | Cypern                                                                                     | Tjeckien                                                                    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Vätefluorid | TWA: 1.8 ppm<br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL : 3 ppm<br>STEL : 2.5 mg/m <sup>3</sup> | TWA-GVI: 1.8 ppm 8<br>satima.<br>TWA-GVI: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8<br>satima.<br>STEL-KGVI: 3 ppm 15<br>minutama.<br>STEL-KGVI: 2.5 mg/m <sup>3</sup><br>15 minutama. | TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.<br>TWA: 1.8 ppm 8 hr. F<br>STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>STEL: 3 ppm 15 min<br>Skin | STEL: 3.0 ppm<br>STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1.8 ppm<br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8<br>hodinách.<br>Ceiling: 2.5 mg/m <sup>3</sup> |

| Komponent   | Estland                                                                                                                                                  | Gibraltar                                                                                                        | Grekland                                                                               | Ungern                                                                                                                                      | Island                                                                                                                                                  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vätefluorid | TWA: 1.8 ppm 8<br>tundides.<br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides.<br>STEL: 3 ppm 15<br>minutites.<br>STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutites. | TWA: 1.8 ppm 8 hr<br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr<br>STEL: 3 ppm 15 min<br>STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15 min | STEL: 3 ppm<br>STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 3 ppm<br>TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup> | STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15<br>percekben. CK<br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8<br>órában. AK<br>lehetséges borön<br>keresztüli felszívódás | STEL: 3 ppm 5 minutes<br>STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 5<br>minutes<br>TWA: 0.7 ppm 8<br>klukkustundum.<br>TWA: 0.6 mg/m <sup>3</sup> 8<br>klukkustundum. |

| Komponent   | Lettland                                                                                 | Litauen                                                                                            | Luxemburg                                                                                                                                      | Malta                                                                                                           | Rumänien                                                                                                                    |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vätefluorid | STEL: 3 ppm<br>STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1.8 ppm<br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1.8 ppm IPRD<br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>STEL: 3 ppm<br>STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1.8 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden<br>STEL: 3 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten | TWA: 1.8 ppm<br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 3 ppm 15 minuti<br>STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minuti | TWA: 1.8 ppm 8 ore<br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 3 ppm 15 minute<br>STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minute |

| Komponent   | Ryssland                                                      | Slovakien                                                                    | Slovenien                                                                                                                                  | Sverige                                                                                                                                                                | Turkiet                                                                                                                       |
|-------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vätefluorid | TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 0608<br>MAC: 0.5 mg/m <sup>3</sup> | Ceiling: 2.5 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 1.8 ppm<br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 1.8 ppm 8 urah<br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>Koža<br>STEL: 3 ppm 15<br>minutah<br>STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah | Binding STEL: 2 ppm 15<br>minuter<br>Binding STEL: 1.7<br>mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 1.8 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV | TWA: 1.8 ppm 8 saat<br>TWA: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 8 saat<br>STEL: 3 ppm 15 dakika<br>STEL: 2.5 mg/m <sup>3</sup> 15<br>dakika |

## Biologiska gränsvärden

Liste kilde

| Komponent   | Europeiska unionen | Förenade kungariket | Frankrike                                                                                                             | Spanien                                                                         | Tyskland                                                  |
|-------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Vätefluorid |                    |                     | Fluorides: 3 mg/g<br>creatinine urine<br>beginning of shift<br>Fluorides: 10 mg/g<br>creatinine urine end of<br>shift | Fluorides: 2 mg/L urine<br>pre-shift<br>Fluorides: 3 mg/L urine<br>end of shift | Fluoride: 4.0 mg/g<br>Creatinine urine (end of<br>shift ) |

| Komponent   | Gibraltar | Lettland | Slovakien                                                             | Luxemburg | Turkiet |
|-------------|-----------|----------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|---------|
| Vätefluorid |           |          | Fluoride: 7 mg/g<br>creatinine urine end of<br>exposure or work shift |           |         |

# SÄKERHETS DATABLAD

Fluorvätesyra 40%

Revisionsdatum 18-okt-2023

|  |  |  |                                                        |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  | Fluoride: 4 mg/g<br>creatinine urine prior to<br>shift |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------------------------|--|--|

## Övervakningsmetoder

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

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

Se tabell för värden

| Component                          | Akut effekt lokal<br>(Oralt) | Akut effekt systemisk<br>(Oralt) | Kroniska effekter<br>lokal (Oralt) | Kroniska effekter<br>systemisk (Oralt) |
|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|
| Vätefluorid<br>7664-39-3 ( 40-60 ) |                              | 0.01 mg/kg/ bw/day               |                                    | 0.01 mg/kg bw/day                      |

| Component                          | Akut effekt lokal<br>(Inandning) | Akut effekt systemisk<br>(Inandning) | Kroniska effekter<br>lokal (Inandning) | Kroniska effekter<br>systemisk (Inandning) |
|------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|
| Vätefluorid<br>7664-39-3 ( 40-60 ) | DNEL = 2.5mg/m <sup>3</sup>      | DNEL = 2.5mg/m <sup>3</sup>          | DNEL = 1.5µg/m <sup>3</sup>            | DNEL = 1.5mg/m <sup>3</sup>                |

## Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

Se värden under.

| Component                          | Färskvatten    | Färskvatten<br>sediment | Vatten intermittent | Mikroorganismer i<br>avloppsrening | Jord (jordbruk)           |
|------------------------------------|----------------|-------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------|
| Vätefluorid<br>7664-39-3 ( 40-60 ) | PNEC = 0.9mg/L |                         |                     | PNEC = 51mg/L                      | PNEC = 11mg/kg<br>soil dw |

| Component                          | Havsvatten     | Saltvatten<br>sediment | Havsvatten<br>intermittent | Näringskedja | Luft |
|------------------------------------|----------------|------------------------|----------------------------|--------------|------|
| Vätefluorid<br>7664-39-3 ( 40-60 ) | PNEC = 0.9mg/L |                        |                            |              |      |

## 8.2. Begränsning av exponeringen

### Tekniska åtgärder

Använd enbart i en kemisk rökhu. Säkerställ tillräcklig ventilation, särskilt i avgränsade områden. Se till att det finns ögonduschar 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 | Genombrottsid | Tjocklek på<br>handske | EU-standard | Handske kommentarer                                                             |
|----------------|---------------|------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Butylgummi     | > 480 minuter | 0.35 - 0.7 mm          | EN 374      | Som testas under EN374-3 Bestämning av<br>motstånd mot permeation av kemikalier |
| Neopren        | > 480 minuter | 0.55 mm                |             |                                                                                 |
| Nitrilgummi    | < 60 minuter  | 0.38 mm                |             |                                                                                 |
| PVC            | < 120 minuter |                        |             |                                                                                 |

#### Hud- och kroppsskydd

Långärmad klädsel.

# SÄKERHETS DATABLAD

Fluorvätesyra 40%

Revisionsdatum 18-okt-2023

Inspektera handskar före användning

Var vänlig och observera instruktionerna avseende genomsläpplighet och genombrottsid 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

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

**Rekommenderad filtertyp:** Sura gaser filter; Typ E; Gul; som överensstämmer med EN14387;

## Småskalig / laboratoriebruk

Använd en andningsapparat med hel ansiktsmask som har godkänts av NIOSH/MSHA eller som uppfyller den europeiska standarden EN 149:2001 om exponeringsgränserna 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** Ingen information tillgänglig.

## AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

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

|                                           |                               |                                              |
|-------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|
| Aggregationstillstånd                     | Vätska                        |                                              |
| Utseende                                  | Färglös                       |                                              |
| Lukt                                      | från                          |                                              |
| Lukttröskel                               | Inga data tillgängliga        |                                              |
| Smältpunkt/smältpunktsintervall           | -35 °C / -31 °F               |                                              |
| Mjukningspunkt                            | Inga data tillgängliga        |                                              |
| Kokpunkt/kokpunktsintervall               | 105 °C / 221 °F               |                                              |
| Brandfarlighet (Vätska)                   | Inga data tillgängliga        |                                              |
| Brandfarlighet (fast, gas)                | Ej tillämpligt                | Vätska                                       |
| Explosionsgränser                         | Inga data tillgängliga        |                                              |
| Flampunkt                                 | Ingen information tillgänglig | <b>Metod</b> - Ingen information tillgänglig |
| Självantändningstemperatur                | Inga data tillgängliga        |                                              |
| Sönderfallstemperatur                     | Inga data tillgängliga        |                                              |
| pH                                        | < 1.0                         |                                              |
| Viskositet                                | Inga data tillgängliga        |                                              |
| Vattenlöslighet                           | Blandbar                      |                                              |
| Löslighet i andra lösningsmedel           | Ingen information tillgänglig |                                              |
| Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten) |                               |                                              |
| Komponent                                 | log Pow                       |                                              |
| Vätefluorid                               | -1.4                          |                                              |
| Ångtryck                                  | Inga data tillgängliga        |                                              |
| Densitet / Specifik vikt                  | 1.15-1.20                     |                                              |
| Skrymdensitet                             | Ej tillämpligt                | Vätska                                       |
| Ångdensitet                               | 2.21                          | (Luft = 1.0)                                 |
| Partikelegenskaper                        | Ej tillämpligt (vätska)       |                                              |



# SÄKERHETS DATABLAD

Fluorvätesyra 40%

Revisionsdatum 18-okt-2023

## 9.2. Annan information

Molekylformel H F  
Molekylvikt 20

## AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

### 10.1. Reaktivitet

Inga kända enligt levererad information

### 10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normala förhållanden.

### 10.3. Risken för farliga reaktioner

Farlig Polymerisation Farliga reaktioner Farlig polymerisation förekommer inte.  
Korrosivt för metaller. Brandfarlig vätgas kan utvecklas vid kontakt med metaller.

### 10.4. Förhållanden som ska undvikas

Oförenliga produkter. Stark värme.

### 10.5. Oförenliga material

Metaller. Cyanider. Sulfider. Baser. Fluor.

### 10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Gasformig vätefluorid (HF).

## AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

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

#### Produktinformation

#### a) Akut toxicitet.

Oral Kategori 2  
Dermal Kategori 1  
Inandning Kategori 2

#### Toxikologiska data för komponenterna

| Komponent   | LD50 oral | LD50 dermal | LC50 Inandning               |
|-------------|-----------|-------------|------------------------------|
| Vätefluorid | -         | -           | LC50 = 0.79 mg/L ( Rat ) 1 h |
| Vatten      | -         | -           | -                            |

b) Frätande/irriterande på huden. Kategori 1 A

c) Allvarlig ögonskada/ögonirritation. Kategori 1

#### d) Luftvägs- /hudsensibilisering.

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

# SÄKERHETS DATABLAD

Fluorvätesyra 40%

Revisionsdatum 18-okt-2023

- e) **Mutagenitet i könsceller.** Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda
- f) **Cancerogenitet.** Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda  
I denna produkt finns inga kända carcinogena kemikalier
- g) **Reproduktionstoxicitet.** Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda
- h) **Specifik organotoxicitet – enstaka exponering.** Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda
- i) **Specifik organotoxicitet – upprepade exponering.** Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda
- Målorgan Ingen känd.
- j) **Fara vid aspiration;** Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda
- Symptom / effekterna, både akuta och fördröjda** Produkten är ett frätande material. Tarmsköljning eller kräkning kontraindiceras. Man ska undersöka möjligheter att perforera magsäcken eller matstrupen. Förtäring orsakar svår svullnad, svår skada på känslig vävnad och fara för perforation.

## 11.2. Information om andra faror

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

## AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION

### 12.1. Toxicitet

**Ekotoxicitetseffekter** Töm ej i avloppet. .

| Komponent   | Sötvattenfiskar                       | vattenloppa                            | Sötvattenalger |
|-------------|---------------------------------------|----------------------------------------|----------------|
| Vätefluorid | LC50 = 660 mg/L, 48h (Leuciscus idus) | EC50 = 270 mg/L, 48h (Daphnia species) |                |

### 12.2. Persistens och nedbrytbarhet

**Persistens** Lösligt i vatten, Persistens osannolik, Inga kända enligt levererad information, Kan blandas med vatten.

**Nedbrytbarhet** Inte relevanta för oorganiska ämnen.

### 12.3. Bioackumuleringsförmåga

Bioackumulering osannolik

| Komponent   | log Pow | Biokoncentrationsfaktor (BCF) |
|-------------|---------|-------------------------------|
| Vätefluorid | -1.4    | Inga data tillgängliga        |

### 12.4. Rörligheten i jord

Produkten är vattenlöslig, och kan spridas i vattensystem Sannolikt rörligt i miljön på grund av sin vattenlöslighet. Lättrörlig i jordar

# SÄKERHETS DATABLAD

Fluorvätesyra 40%

Revisionsdatum 18-okt-2023

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

Inga uppgifter finns för bedömning.

## 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. Avfallshandtera 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

Avfallskoder bör tilldelas av användaren, baserat på tillämpningsområdet där produkten användes. Töm ej i avloppet. Spola inte ned i avlopp. Stora mängder påverkar pH och skadar vattenlevande organismer. Lösningar med lågt pH-värde skall neutraliseras före utsläpp.

## AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION

### IMDG/IMO

#### 14.1. UN-nummer

UN1790

#### 14.2. Officiell transportbenämning

HYDROFLUORIC ACID SOLUTION

#### 14.3. Faroklass för transport

8

##### Sekundär faroklass

6.1

#### 14.4. Förpackningsgrupp

II

### ADR

#### 14.1. UN-nummer

UN1790

#### 14.2. Officiell transportbenämning

HYDROFLUORIC ACID SOLUTION

#### 14.3. Faroklass för transport

8

##### Sekundär faroklass

6.1

#### 14.4. Förpackningsgrupp

II

### IATA

#### 14.1. UN-nummer

UN1790

#### 14.2. Officiell transportbenämning

HYDROFLUORIC ACID SOLUTION

#### 14.3. Faroklass för transport

8

##### Sekundär faroklass

6.1

#### 14.4. Förpackningsgrupp

II

# SÄKERHETS DATABLAD

Fluorvätesyra 40%

Revisionsdatum 18-okt-2023

## 14.5. Miljöfaror

Inga identifierade risker

## 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 |
|-------------|-----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Vätefluorid | 7664-39-3 | 231-634-8 | -      | -   | X     | X    | KE-20198 | X    | X    |
| Vatten      | 7732-18-5 | 231-791-2 | -      | -   | X     | X    | KE-35400 | 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 |
|-------------|-----------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Vätefluorid | 7664-39-3 | X                                                   | ACTIVE                                              | X   | -    | X    | X     | X     |
| Vatten      | 7732-18-5 | X                                                   | ACTIVE                                              | X   | -    | X    | X     | X     |

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

#### Tillstånd/Restriktioner enligt EU REACH

| Komponent   | CAS-nr    | REACH (1907/2006) -<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) |
|-------------|-----------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vätefluorid | 7664-39-3 | -                                                               | Use restricted. See item<br>75.<br>(see link for restriction<br>details)        | -                                                                                                              |
| Vatten      | 7732-18-5 | -                                                               | -                                                                               | -                                                                                                              |

#### 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) -<br>tröskelvärden för storolyckor Anmälan | Seveso III-direktivet (2012/18/EC) -<br>tröskelvärdena för krav<br>säkerhetsrapport |
|-------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Vätefluorid | 7664-39-3 | Ej tillämpligt                                                                | Ej tillämpligt                                                                      |
| Vatten      | 7732-18-5 | 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

# SÄKERHETS DATABLAD

Fluorvätesyra 40%

Revisionsdatum 18-okt-2023

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

## Nationella föreskrifter

**WGK klassificering** Vattenriskklass = 2 (självklassificering)

| Komponent   | Tyskland Vattenklassificering (AwSV) | Tyskland - TA-Luft-klass |
|-------------|--------------------------------------|--------------------------|
| Vätefluorid | WGK2                                 |                          |

| Komponent   | Frankrike - INRS (tabeller över yrkessjukdomar)      |
|-------------|------------------------------------------------------|
| Vätefluorid | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 32 |

| Component                          | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vätefluorid<br>7664-39-3 ( 40-60 ) | Prohibited and Restricted Substances                                                                           |                                                                                 |                                                                                             |

## 15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

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

## AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION

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

H290 - Kan vara korrosivt för metaller  
H300 - Dödligt vid förtäring  
H310 - Dödligt vid hudkontakt  
H330 - Dödligt vid inandning  
H314 - Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon  
H318 - Orsakar allvarliga ögonskador

### Teckenförklaring

**CAS** - Chemical Abstracts Service

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

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

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

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

**WEL** - Exponering på arbetsplatsen

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

**DNEL** - Uppskattad nolleffektnivå

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

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

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

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

**NZIoC** - Nya Zeelands kemikalieförteckning

**TWA** - Tidsvägt medelvärde

**IARC** - Internationella institutet för cancerforskning

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

# SÄKERHETS DATABLAD

Fluorvätesyra 40%

Revisionsdatum 18-okt-2023

**RPE** - Andningsskydd  
**LC50** - Dödlig koncentration 50%  
**NOEC** - Nolleffektkoncentration  
**PBT** - Långlivade, bioackumulerande, giftiga

**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)

**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)

## Viktiga litteraturhänvisningar och datakällor

Leverantörernas säkerhetsdatablad, Chemadvisor - Loli, Merck Index, RTECS

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

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| <b>Fysiska faror</b> | Baserat på provdata |
| <b>Hälsorfaror</b>   | Beräkningsmetod     |
| <b>Miljöfaror</b>    | Beräkningsmetod     |

## 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 ögondusch och nöddusch.

Insatsutbildning för kemiska olyckor.

|                            |                                        |
|----------------------------|----------------------------------------|
| <b>Tillverkningsdatum</b>  | 06-jul-2010                            |
| <b>Revisionsdatum</b>      | 18-okt-2023                            |
| <b>Revisionssammandrag</b> | Uppdaterade säkerhetsdatabladsavsnitt. |

**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**