

Ersätter datum 04-maj-2021

Revisionsdatum 14-aug-2025

Revisionsnummer 2

**AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget****1.1. Produktbeteckning**

**Produktkod(er)** 67219  
**Säkerhetsdatabladnummer** 67219  
**Produktnamn** HALTSYRA 10 - 13% SOL

**Andra identifieringsmetoder**

**REACH-registreringsnummer** 01-2119484862-27-XXXX  
**Indexnr** 017-002-00-2  
**EG-nummer** 231-595-7  
**CAS-nr** 7647-01-0  
**UFI** 5250-J6N5-F009-8TRD

**Synonymer** HYDROCHLORIC ACID 10% SOL, HYDROCHLORIC ACID CG 10%, BARTLETTS TA REDUCER

**Rent ämne/ren blandning** Ämne

**Molekylvikt** 36.46 g/mol

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

**Rekommenderat bruk** Kemisk mellanprodukt  
Tvätt- och rengöringsmedel  
pH-kontroll  
Laboratrikemikalier  
Metallbetning  
Industri användning  
För närmare information, se bilagt Exponeringsscenario.

**Användningar som det avråds från** All användning som involverar aerosolbildning, ångutsläpp (>10 ppm) eller risker för stänk i ögon/hud där arbetare exponeras utan andnings-, ögon- eller hudskydd

**1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad****Leverantör**

Univar Solutions AB  
Box 4072  
SE-203 11 MALMÖ  
Sverige  
SWE

För mer information kan du kontakta

**E-postadress** SDS.EMEA@univarsolutions.com

Icke-nödnummer +46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00

**1.4. Telefonnummer för nödsituationer**

Telefonnummer för nödsituationer SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)  
 National nødtelefonnummer för Giftinformation 112  
 nödsituationer

Telefonnummer för nödsituationer - §45 - (EG)1272/2008

Europa 112

## AVSNITT 2: Farliga egenskaper

### 2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

Förordning (EG) nr 1272/2008

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Korrosivt för metaller                          | Kategori 1 - (H290)                 |
| Frätande/irriterande på huden                   | Kategori 1 Underkategori B - (H314) |
| Allvarlig ögonskada/ögonirritation              | Kategori 1 - (H318)                 |
| Specifik organototoxicitet (enstaka exponering) | Kategori 3 - (H335)                 |

Kategori 3 Målorganseffekter: Irriterande för luftvägarna.

### 2.2. Märkningsuppgifter



#### Signalord

Fara

#### Faroangivelser

H314 - Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon

H335 - Kan orsaka irritation i luftvägarna

H290 - Kan vara korrosivt för metaller

#### Skyddsangivelser - EU (§28, 1272/2008)

P260 - Inandas inte ångor/sprej

P280 - Använd skyddshandskar/skyddskläder och ögonskydd/ansiktsskydd

P301 + P330 + P331 - VID FÖRTÄRING: Skölj munnen. Framkalla INTE kräkning

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

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 GIFTINFORMATIONSCENTRALEN eller läkare

#### EU-specifika faroangivelser

Förvärv, innehav eller användning för enskilda personer är begränsad.

### 2.3. Andra faror

#### PBT- och vPvB-bedömning

Produkten innehåller inte ämne(n) som klassificeras som PBT eller vPvB.

#### Information om hormonstörande ämnen

Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

## AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

**3.1 Ämnen**

| Kemiskt namn                        | Vikt-%    | REACH-registreringsnummer | EG nr (EU Index nr)         | Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 [CLP]                           | Särskild koncentrationsgräns (SCL)  | M-Faktor | M-Faktor (långvarig) |
|-------------------------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------|--|---|----------|----------------------|
| WATER<br>7732-18-5                  | 90 - 100% | Inga data tillgängliga    | 231-791-2                   | Inte klassificerat   | -   | -        | -                    |
| HYDROCHLORIC ACID ...%<br>7647-01-0 | 10%       | 01-211948486<br>2-27-XXXX | 231-595-7<br>(017-002-01-X) | Met. Corr. 1 (H290)<br>Skin Corr. 1A (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)<br>STOT SE 3 (H335) | Skin Corr. 1A :: C>=25%<br>Skin Corr. 1B :: 10%<=C<25%<br>STOT SE 3 (H335):: C>=10%<br>Eye Dam. 1 :: C>=1%<br>Met. Corr. 1 :: C>=0.1% | -        | -                    |

**Fullständig text av H- och EUH-fraser: se avsnitt 16**Uppskattning av akut toxicitet

Om LD50/LC50-data inte finns tillgängliga eller inte motsvarar klassificeringskategorin ska det tillämpliga konversionsvärdet från CLP-förordningen Bilaga I, Tabell 3.1.2, användas för beräkning av uppskattningen av akut toxicitet (ATEmix) för klassificering av en blandning som baserar sig på dess komponenter

| Kemiskt namn                        | Oral LD50 mg/kg        | Dermal LD50 mg/kg      | Inandning LC50 - 4 timmar - damm/dimma - mg/l | Inandning LC50 - 4 timmar - ånga - mg/l | Inandning LC50 - 4 timmar - gas - miljondelar |
|-------------------------------------|------------------------|------------------------|---|---|---|
| HYDROCHLORIC ACID ...%<br>7647-01-0 | Inga data tillgängliga | Inga data tillgängliga | 8.3 mg/l (30 min)                             | Inga data tillgängliga                  | Inga data tillgängliga                        |

Denna produkt innehåller inte kandidatämne(n) som inger mycket stora betänkligheter vid en halt >=0,1% (Förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

**AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen****4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen****Allmänna råd**

Uppsök läkare omedelbart. Visa säkerhetsdatabladet till den jourhavande läkaren.

**Inandning**

Flytta till frisk luft. Om personen inte andas, ge konstgjord andning. Uppsök genast läkare. 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. Vid andningsbesvär (ska utbildad personal) ge syrgas. Kan orsaka fördröjt lungödem. Sök omedelbart läkarhjälp.

**Ögonkontakt**

Skölj genast med mycket vatten, även under ögonlocken, i minst 15 minuter. Höll ögat vidöppet medan du sköljer. Gnid inte det skadade området. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Sök omedelbart läkarhjälp.

**Hudkontakt**

Kemiska brännskador måste behandlas omedelbart av en läkare. Skölj genast nedstänkta

kläder och hud med mycket vatten innan du tar av dig kläderna. Applicera ett sterilt förband. Sök omedelbart läkarhjälp.

|   |  |
|---|--|
| <b>Förtäring</b>                                    | Skölj genast munnen och drick rikligt med vatten (200-300 ml). Ge aldrig någonting genom munnen till en medvetslös person. Framkalla INTE kräkning. Sök läkarvård.   |
| <b>Eget skydd för person som ger första hjälpen</b> | 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. Undvik kontakt med hud, ögon eller kläder. Undvik direkt kontakt med huden. Använd svalgtub vid återupplivning med mun-mot-mun-metoden. Använd personlig skyddsklädsel (se avsnitt 8). |

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

|                |   |
|----------------|---|
| <b>Symptom</b> | Adverse symptoms may include:.                          |
| Inandning      | Halsont. Hosta och/eller rossling. Andningssvårigheter. |
| Ögon           | Brinnande känsla. Orsakar allvarliga ögonskador.        |
| Dermal         | Brinnande känsla. blåsor. Starkt frätande.              |

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

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Information till läkare</b> | Behandla med en kortikosteroiddoserad aerosol beroende på mängden inhalerad för att förhindra lungödem. OBS! Skadorna kan vara fördröjda. Håll den skadade under observation. |
|--------------------------------|---|

### **AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder**

#### **5.1. Släckmedel**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Lämpligt släckningsmedel</b> | Använd släckningsmedel som lämpar sig för omständigheterna och den omgivande miljön. |
| <b>Stor brand</b>               | VARNING: Vattenspray kan vara ineffektiv i brandbekämpning.                          |
| <b>Olämpliga släckmedel</b>     | Skingra inte spillt material med högtrycksvattenstrålar.                             |

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

|  |  |
|--|--|
| <b>Särskilda risker som kemikalien utgör</b> | Produkten i sig brinner inte. Brandfarlig vätgas kan utvecklas vid kontakt med metaller. Exoterm reaktion med vatten. Vid stark uppvärmning bildas övertryck, som kan leda till explosionsartad sprängning av förpackningen. Termisk nedbrytning kan leda till att giftiga och frätande gaser/ångor frigörs. |
| <b>Farliga förbränningsprodukter</b>         | Väteklorid. Klor. Väte.  |

#### **5.3. Råd till brandbekämpningspersonal**

|   |   |
|---|---|
| <b>Särskild skyddsutrustning och försiktighetsåtgärder för brandmän</b> | Brandmän ska bära syrgasapparater och komplett brandbekämpningsutrustning. Kyl ned behållarna med mycket vatten ännu en längre tid efter att elden har slocknat. Samla upp förorenat släckningsvatten separat. Låt ej komma ut i avlopp eller ytvatten. |
| <b>Nödåtgärds kod (EAC)</b>   | 2R  |

### **AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp**

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

|   |  |
|---|--|
| <b>Personliga försiktighetsåtgärder</b> | Sörj för tillräcklig ventilation. Använd lämpligt andningsskydd vid otillräcklig ventilation. Undvik kontakt med ögon, hud och kläder. Använd den personliga skyddsutrustningen som rekommenderas i avsnitt 8. Utrym personal till säkra områden. Se till att onödig och oskyddad personal inte kommer in. Rör inte spillt ämne och gå inte genom det. |
|---|--|

|  |   |
|--|---|
| <b>Annan information</b>               | Formulering av R-fraserna i avsnitt 7 och 8.  |
| <b>För räddningspersonal</b>           | Använd den personliga skyddsutrustningen som rekommenderas i avsnitt 8.   |
| <b><u>6.2. Miljöskyddsåtgärder</u></b> |   |
| <b>Miljöskyddsåtgärder</b>             | Undvik utsläpp till miljön. Håll borta från avlopp, kloaker, diken och vattendrag. Lokala myndigheter bör underrättas om större spill inte kan begränsas. |

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

|  |  |
|--|--|
| <b>Inneslutningsmetoder</b>            | Förhindra ytterligare läckage eller spill om det är säkert att göra det. Neutraliseras med soda (natriumkarbonat) eller med kalk över spillområdet. Begränsa spillet och samla in det med oantändligt och vätskebindande material (t.ex. sand, jord, kiselgur, vermikulit) och placera det i en behållare för bortskaffning enligt lokala/nationella bestämmelser (se avsnitt 13). |
| <b>Rengöringsmetoder</b>               | Spola området med mycket vatten.   |
| <b>Förebyggande av sekundära faror</b> | Rengör förorenade föremål och områden noggrant enligt gällande miljöbestämmelser. Följ god kemikaliehygien.  |

### **6.4. Hänvisning till andra avsnitt**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Hänvisning till andra avsnitt</b> | Se avsnitt 8 för ytterligare information. Se avsnitt 13 för mer information. |
|--------------------------------------|--|

## **AVSNITT 7: Hantering och lagring**

### **7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering**

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Råd om säker hantering</b>  | Undvik kontakt med ögon, hud och kläder. Undvik inandning av ångor eller dimmor. Säkerställ tillräcklig ventilation. Använd frånluftsventilering för att hålla luftburna koncentrationer under exponeringsgränserna. Se till att det finns ögonuschar och säkerhetsuschar i arbetsplatsens omedelbara närhet. Tillsätt INTE vatten till syran. Tillsätt alltid syra TILL vatten. Upplösnings- och neutraliseringsreaktioner är mycket exotermiska. |
| <b>Allmänna hygienfaktorer</b> | Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis. Man får inte äta, dricka eller röka under användningen av produkten. Tvätta händerna inför varje rast och direkt efter hantering av produkten. Ta av förorenade kläder och skyddsutrustning innan du går in i matställen.   |

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

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Förvaringsförhållanden</b>   | Förvara behållaren väl tillsluten på en torr och väl ventilerad plats. Får inte utsättas för värme. Håll/förvara endast i ursprungsbehållaren. Förvaras åtskilt från oförenliga material. Starka oxiderande ämnen. Starka baser. Natriumhypoklorit. Metaller. Vinylacetatmonomer (VAM). |
| <b>Förpackningsmaterial</b>     | Lämpligt material för behållare/utrustning: Högdensitetspolyeten (HDPE). Lågdensitetspolyeten (LDPE). Polyester with fibreglass reinforcement. Glas. Olämpligt material för behållare/utrustning. Papper/Träfiberskiva. Kolstål. Galvaniserat stål. Aluminium. Bleck.                   |
| <b>Lagringsklass (TRGS 510)</b> | LGK 8A.   |

### **7.3. Specifik slutanvändning**

**Specifika användningsområden**  
Se avsnitt 1 för ytterligare information.

**Riskhanteringsmetoder (RMM)** Den krävda informationen finns i detta säkerhetsdatablad.

**AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd****8.1. Kontrollparametrar**  
**Exponeringsgränser**

| Kemiskt namn                        | Europeiska unionen   | Sverige  |
|-------------------------------------|--|--|
| HYDROCHLORIC ACID ...%<br>7647-01-0 | TWA: 5 ppm<br>TWA: 8 mg/m <sup>3</sup><br>STEL: 10 ppm<br>STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> | NGV: 2 ppm<br>NGV: 3 mg/m <sup>3</sup><br>Bindande KGV: 4 ppm<br>Bindande KGV: 6 mg/m <sup>3</sup> |

**Biologiska yrkeshygieniska exponeringsgränser**

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

**Härledd nolleffektnivå (DNEL) - Arbetare**

| Kemiskt namn                        | Oral | Dermal | Inandning   |
|-------------------------------------|------|--------|---|
| HYDROCHLORIC ACID ...%<br>7647-01-0 | -    | -      | 8 mg/m <sup>3</sup> [5] [6]<br>15 mg/m <sup>3</sup> [5] [7] |

**Anmärkningar**

[5] Lokala hälsoeffekter.  
[6] Lång sikt.  
[7] Kortvarig.

**Härledd lägsta effektnivå (DMEL) - Arbetare** Ingen information tillgänglig  
**Anmärkningar****Härledd nolleffektnivå (DNEL) - Allmänheten**

| Kemiskt namn                        | Oral | Dermal | Inandning   |
|-------------------------------------|------|--------|---|
| HYDROCHLORIC ACID ...%<br>7647-01-0 | -    | -      | 8 mg/m <sup>3</sup> [5] [6]<br>15 mg/m <sup>3</sup> [5] [7] |

**Anmärkningar**

[5] Lokala hälsoeffekter.  
[6] Lång sikt.  
[7] Kortvarig.

**Härledd lägsta effektnivå (DMEL) - Allmänheten** Ingen information tillgänglig.**Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)**

| Kemiskt namn                        | Sötvattenlevande | Sötvatten<br>(intermittent utsläpp) | Havsvatten | Marint vatten<br>(intermittent utsläpp) | Luft |
|-------------------------------------|------------------|-------------------------------------|------------|---|------|
| HYDROCHLORIC ACID ...%<br>7647-01-0 | 36 µg/l          | 45 µg/l                             | 36 µg/l    | -                                       | -    |

| Kemiskt namn                        | Sötvattensediment | Havssediment | Avloppsrening | Jord    | Näringskedja |
|-------------------------------------|-------------------|--------------|---------------|---------|--------------|
| HYDROCHLORIC ACID ...%<br>7647-01-0 | -                 | -            | -             | 36 µg/l | -            |

**8.2. Begränsning av exponeringen****Tekniska försiktighetsåtgärder**

Säkerställ tillräcklig ventilation. Se till att det finns ögonduchar och säkerhetsduchar i arbetsplatsens omedelbara närhet. Använd tekniska försiktighetsåtgärder för att hålla exponering under OEL eller DNEL.

**Personlig skyddsutrustning  
Ögonskydd/ansiktsskydd**

Tätt slutande skyddsglasögon. Ansiktsskydd. Använd ögonskydd enligt EN 166.

**Handskydd**

Använd skyddshandskar. Använd gummihandskar med krage. Handskar måste följa standarden EN 374. Se till att genomträngningstiden för handskmaterialet inte överskrider. Be leverantören av handskarna om information om genomträngningstiden för olika handskar. Exempel på godtagbara handskbarriärmaterial inkluderar: Polykloropren. Nitrilgummi. Butylgummi. Polyvinylklorid (PVC). Olämpligt material: Läder.

| Handsakar            |                              |                     |                    |
|----------------------|------------------------------|---------------------|--------------------|
| Kontaktens längd     | PPE - material för handsakar | Tjocklek på handske | Genomträngningstid |
| Långvarig (upprepad) | Polykloropren.               | 0.5 mm              | = 8 timmar         |
| Långvarig (upprepad) | Nitrilgummi                  | 0.35 mm             | = 8 timmar         |
| Långvarig (upprepad) | Butylgummi                   | 0.5 mm              | = 8 timmar         |
| Långvarig (upprepad) | Polyvinylklorid (PVC)        | 0.5 mm              | = 8 timmar         |

**Hud- och kroppsskydd**

Syrasäkra skyddskläder. EN14605.

**Andningsskydd**

Vid otillräcklig ventilation, använd andningsskydd. Andningsskydd försett med syraångfilter. Om ett luftrenande andningsskydd är lämpligt, använd EN141 eller EN405, typ E.

**Rekommenderad filtertyp:**

Filter för oorganiska gaser och ångor som uppfyller EN 14387.

**Allmänna hygienfaktorer**

Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis. Man får inte äta, dricka eller röka under användningen av produkten. Tvätta händerna inför varje rast och direkt efter hantering av produkten. Ta av förorenade kläder och skyddsutrustning innan du går in i matställen.

**Begränsning av miljöexponeringen**

Undvik utsläpp till miljön. Utsläpp från ventilation eller arbetsutrustning bör kontrolleras för att säkerställa att de uppfyller kraven i miljöskyddslagstiftningen. I vissa fall kommer rökskrubbar, filter eller tekniska modifieringar av processutrustningen att vara nödvändiga för att minska utsläppen till acceptabla nivåer.

**AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper****9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper****Aggregationstillstånd**

Vätska

**Utseende**

Fuming liquid

**Färg**

Färglös till ljusgul

**Lukt**

Från / Svidande

**Lukttröskel**

1 - 5 ppm

**Egenskap****Värden****Smältpunkt / fryspunkt**

~ -10 °C

**Initial kokpunkt och**

~ 100 °C

**kokpunktsintervall****Brandfarlighet****Anmärkning • Metod**

Ingen information tillgänglig.

Ingen information tillgänglig.

**Brännbarhetsgräns i Luft**

Ej tillämpligt.

Ej tillämpligt.

**Övre brännbarhets- eller****explosionsgräns****Undre brännbarhets- eller****explosionsgräns****Flampunkt**

Ej tillämpligt.

**Självantändningstemperatur**

Ej tillämpligt.

**Sönderfallstemperatur**

Ingen information tillgänglig.

**pH**

1

Ingen information tillgänglig.

**pH (som vattenlösning)**

Ingen information tillgänglig.

|  |  |                                |
|--|--|--------------------------------|
| <b>Kinematisk viskositet</b>           |  | Ingen information tillgänglig. |
| <b>Dynamisk viskositet</b>             | 1.7 mPa s  | @ 20 °C.                       |
| <b>Vattenlöslighet</b>                 | 42.02 g/100ml                                    | @ 20 °C. Helt löslig.          |
| <b>Löslighet</b>                       | löslig i Eter Alkohol Ättiksyra Bensen Kloroform | Ingen information tillgänglig. |
| <b>Fördelningskoefficient</b>          |  | Ej tillämpligt.                |
| <b>Ångtryck</b>                        | 11 mm Hg   | Ingen information tillgänglig. |
| <b>Relativ densitet</b>                | 1.0 - 1.05                                       | @ 15 °C.                       |
| <b>Skrymdensitet</b>                   |  | Ingen information tillgänglig  |
| <b>Vätskedensitet</b>                  | .  | Ingen information tillgänglig  |
| <b>Relativ ångdensitet</b>             |  | Ej tillämpligt.                |
| <b>Partikelegenskaper</b>              |  | Ej tillämpligt.                |
| <b>Partikelstorlek</b>                 | .  |                                |
| <b>Distribution av partikelstorlek</b> | .  |                                |
| <b>9.2. Annan information</b>          |  |                                |
| <b>Molekylvikt</b>                     | 36.46 g/mol                                      |                                |

9.2.1. Information som har att göra med klasserna för fysikaliska faror

**Korrosivt för metaller** Kan vara korrosivt för metaller

9.2.2. Andra säkerhetsegenskaper  
Ingen information tillgänglig

## AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet

**Reaktivitet** Kan vara korrosivt för metaller. Reagerar med alkalier. Starka oxiderande ämnen. Exoterm reaktion med vatten.

### 10.2. Kemisk stabilitet

**Stabilitet** Stabil under normala förhållanden.

### Explosionsdata

**Känslighet för mekaniska stötar** Ingen.

**Känslighet för statisk urladdning** Ingen.

### 10.3. Risken för farliga reaktioner

**Risken för farliga reaktioner** I kontakt med vissa metaller kan vätgas bildas, som kan bilda explosiva blandningar med luft. Kan reagera våldsamt vid kontakt med oxidationsmedel, vilket frigör klor. Exoterm reaktion med alkalier.

### 10.4. Förhållanden som ska undvikas

**Förhållanden som ska undvikas** Aerosol- eller dimmabildning.

### 10.5. Oförenliga material

**Oförenliga material** Starka oxiderande ämnen. Starka baser. Natriumhypoklorit. Metaller. Vinylacetatmonomer (VAM).

### 10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

**Farliga sönderdelningsprodukter** Termisk nedbrytning kan frigöra: Väteklorid. Klor. Väte.

## AVSNITT 11: Toxikologisk information

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

**Information om sannolika exponeringsvägar****Produktinformation**

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Inandning</b>   | Kan orsaka irritation i luftvägarna.                                 |
| <b>Ögonkontakt</b> | Orsakar allvarliga ögonskador.                                       |
| <b>Hudkontakt</b>  | Starkt frätande.   |
| <b>Förtäring</b>   | Förtäring orsakar brännskador i den övre matstrupen och luftstrupen. |

**Symptom som hör ihop med fysikaliska, kemiska och toxikologiska egenskaper**

**Symptom** Brinnande. Rodnad. Kan orsaka blindhet. Hosta och/eller rossling.

**Akut toxicitet****Numeriska mått på toxicitet**

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

**Komponentinformation**

| Kemiskt namn           | Oral LD50 | Dermal LD50 | LC50 för inandning |
|------------------------|-----------|-------------|--------------------|
| HYDROCHLORIC ACID ...% | -         | -           | 8.3 mg/l (30 min)  |

**Fördröjda och omedelbara effekter samt kroniska effekter av korttids- och långtidsexponering**

**Frätande/irriterande på huden** Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.

**HYDROCHLORIC ACID ...% (7647-01-0)**

| Metod    | Art      | Exponeringsväg | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat                |
|----------|----------|----------------|--------------|----------------|-------------------------|
| OECD 431 | EPISKIN™ | in vitro       | 10% Solution |                | Corrosive; H314, Cat.1B |
| OECD 431 | EPISKIN™ | in vitro       | 25% Solution |                | Corrosive; H314, Cat.1A |

**Allvarlig ögonskada/ögonirritation** Orsakar allvarliga ögonskador.

**HYDROCHLORIC ACID ...% (7647-01-0)**

| Metod                                    | Art | Exponeringsväg | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat                                  |
|--|-----|----------------|--------------|----------------|---|
| Expertutlåtande och sammanvägd bedömning |     |                | 1% Solution  |                | Frätande<br>Orsakar allvarliga ögonskador |

**Luftvägs- eller hudsensibilisering** Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

**HYDROCHLORIC ACID ...% (7647-01-0)**

| Metod                                | Art     | Exponeringsväg | Resultat                 |
|--------------------------------------|---------|----------------|--------------------------|
| OECD-test nr 406: Hudsensibilisering | Marsvin | Dermal         | Inte hudsensibiliserande |

**Mutagenitet i könsceller** Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

**Komponentinformation****HYDROCHLORIC ACID ...% (7647-01-0)**

| Metod   | Art                     | Resultat                          |
|---|-------------------------|-----------------------------------|
| Liknande OECD-test nr 473: In vitro-test av kromosomaberration hos däggdjur | Kinesiska hamsterceller | Klastogen effekt (På grund av pH) |
| Liknande OECD:s testriktlinje 476: Tester av                                | Muslymfomceller         | Mutagen (På grund av pH)          |

|   |  |  |
|---|--|--|
| genmutationer hos däggdjursceller in vitro med användning av Hprt- och Xprt-gener |  |  |
|---|--|--|

**Cancerogenitet** Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

Komponentinformation  
HYDROCHLORIC ACID ...% (7647-01-0)

| Metod | Art    | Resultat  |
|-------|--------|---|
|       | Råttor | NOAEC =0.015 mg/l Inandning - Gas<br>Ej karcinogent |

**Reproduktionstoxicitet** Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

**STOT - enstaka exponering** Kan orsaka irritation i luftvägarna.

**STOT - upprepad exponering** Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

HYDROCHLORIC ACID ...% (7647-01-0)

| Metod                         | Art    | Exponeringsväg   | Effektiv dos | Exponeringstid | Resultat     |
|-------------------------------|--------|------------------|--------------|----------------|--------------|
| OECD 413 Subkronisk toxicitet | Råttor | Inandning<br>Gas | ppm/6h/d     |                | NOAEL 20 ppm |

**Fara vid aspiration** Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

## 11.2. Information om andra faror

### 11.2.1. Hormonförstörande egenskaper

**Hormonförstörande egenskaper** Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

### 11.2.2. Annan information

**Andra skadliga effekter** Ingen information tillgänglig.

## **AVSNITT 12: Ekologisk information**

### 12.1. Toxicitet

**Ekotoxicitet** Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda. Produkten kan i större mängder medföra en lokal ändring av aciditeten i små vattenmiljön som kan innebära risk för skadliga effekter på vattenlevande organismer.

| Kemiskt namn           | Alger/vattenlevande växter   | Fisk                                       | Toxicitet för mikroorganismer | Kräftdjur                            |
|------------------------|------------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------------|
| HYDROCHLORIC ACID ...% | EC50: 0.73 mg/l (72h, Algae) | LC50: 20.5 mg/l (96h, Lepomis macrochirus) | -                             | EC50: 0.45 mg/l (48h, Daphnia magna) |

### 12.2. Persistens och nedbrytbarhet

**Persistens och nedbrytbarhet** Metoderna för att bestämma biologisk nedbrytbarhet är inte tillämpliga på oorganiska ämnen. Dissocierar fritt till väte- och kloridjoner.

HYDROCHLORIC ACID ...% (7647-01-0)

| Metod | Exponeringstid | Värde | Resultat |
|-------|----------------|-------|----------|
|-------|----------------|-------|----------|

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | Metoderna för att bestämma biologisk nedbrytbarhet är inte tillämpliga på oorganiska ämnen. |
|--|--|--|---|

**12.3. Bioackumuleringsförmåga**

**Bioackumulering** Kommer sannolikt inte att bioackumuleras.

**12.4. Rörligheten i jord**

**Rörligheten i jord** Ingen information tillgänglig.

**Rörlighet** Lösligt i vatten.

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

**PBT- och vPvB-bedömning** Produkten innehåller inte ämne(n) som klassificeras som PBT eller vPvB.

| Kemiskt namn           | PBT- och vPvB-bedömning         |
|------------------------|---------------------------------|
| HYDROCHLORIC ACID ...% | Ämnet är inte ett PBT/vPvB-ämne |

**12.6. Hormonförstörande egenskaper**

**Hormonförstörande egenskaper** Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

**12.7. Andra skadliga effekter**

Ingen information tillgänglig.

**AVSNITT 13: Avfallshantering****13.1. Avfallsbehandlingsmetoder**

**Avfall från rester/oanvända produkter** Avfallet är klassificerat som farligt avfall. Avlägnas till ett godkänt avfallsdeponeringsställe, enligt lokala avfallsföreskrifter.

**Kontaminerad förpackning** Töm det kvarstående innehållet. Återanvänd inte tomma behållare. Tomma behållare ska tas till en auktoriserad avfallshanteringsanläggning för återanvändning eller bortskaffande.

**Avfallskoder/avfallsbeteckningar enligt EWC** Avfallskoder bör tilldelas av användaren, baserat på tillämpningsområdet där produkten användes.

**AVSNITT 14: Transportinformation****IATA**

- 14.1 UN-nummer eller ID-nummer** UN1789  
**14.2 Officiell transportbenämning** HYDROCHLORIC ACID  
**14.3 Faroklass för transport** 8  
**14.4 Förpackningsgrupp** II  
**14.5 Miljöfaror** Ej tillämpligt  
**14.6 Särskilda skyddsåtgärder**  
**Särskilda bestämmelser** A3, A803  
**ERG-kod** 8L

**IMDG**

- 14.1 UN-nummer eller ID-nummer** UN1789  
**14.2 Officiell transportbenämning** HYDROCHLORIC ACID  
**14.3 Faroklass för transport** 8  
**14.4 Förpackningsgrupp** II

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| 14.5 Miljöfaror                                       | Ej tillämpligt                |
| 14.6 Särskilda skyddsåtgärder                         |                               |
| Särskilda bestämmelser                                | Ingen                         |
| EmS-nr  | F-A, S-B                      |
| 14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument | Ingen information tillgänglig |

**RID**

|                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| 14.1 UN-nummer eller ID-nummer    | UN1789            |
| 14.2 Officiell transportbenämning | HYDROCHLORIC ACID |
| 14.3 Faroklass för transport      | 8                 |
| 14.4 Förpackningsgrupp            | II                |
| 14.5 Miljöfaror                   | Ej tillämpligt    |
| 14.6 Särskilda skyddsåtgärder     |                   |
| Särskilda bestämmelser            | 520               |
| Klassificeringskod                | C1                |

**ADR**

|                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| 14.1 UN-nummer eller ID-nummer    | UN1789            |
| 14.2 Officiell transportbenämning | HYDROCHLORIC ACID |
| 14.3 Faroklass för transport      | 8                 |
| 14.4 Förpackningsgrupp            | II                |
| 14.5 Miljöfaror                   | Ej tillämpligt    |
| 14.6 Särskilda skyddsåtgärder     |                   |
| Särskilda bestämmelser            | 520               |
| Klassificeringskod                | C1                |
| Tunnelbegränsningskod             | (E)               |

**AVSNITT 15: Gällande föreskrifter****15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö****Nationella föreskrifter**

| Kemiskt namn           | CAS-nr    | Kategori |
|------------------------|-----------|----------|
| HYDROCHLORIC ACID ...% | 7647-01-0 | Present  |

**Tyskland**

**Vattenfarlighetsklass (WGK)** svagt farligt för vatten (WGK 1)

**Europeiska unionen**

Se direktiv 98/24/EG om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot risker som har samband med kemiska agenser i arbetet.

**Tillstånd och/eller begränsningar för användning:**

Denna produkt innehåller ett eller flera ämne(n) som är föremål för begränsning (Förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH) Bilaga XVII).

Denna produkt innehåller inte tillståndspliktiga ämne(n) (Förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH) Bilaga XIV).

**Product restricted per REACH Annex XVII: 3.**

| Kemiskt namn                       | Begränsat ämne enligt REACH Bilaga XVII | Ämne för vilket det krävs tillstånd enligt REACH Bilaga XIV |
|------------------------------------|---|---|
| HYDROCHLORIC ACID ...% - 7647-01-0 | 75.                                     | -   |

**Bestående organiska luftförorenare**

Ej tillämpligt

**Förordning om ozonuttunnande ämnen (ODS) (EG) 1005/2009**

Ej tillämpligt

**Förordning om biocidprodukter (EU) nr 528/2012 (BPR)**

| Kemiskt namn                       | Förordning om biocidprodukter (EU) nr 528/2012 (BPR)   |
|------------------------------------|--|
| HYDROCHLORIC ACID ...% - 7647-01-0 | Produkttyp 2: Desinfektionsmedel och algicider som inte är avsedda att användas direkt på människor eller djur |

**Internationella Förteckningar****TSCA (Lag om kontroll av giftiga ämnen)**

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

**DSL/NDSL**

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

**EINECS/ELINCS**

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

**ENCS**

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

**IECSC**

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

**KECI**

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

**PICCS**

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

**AIIC**

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

**NZIoC**

Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

**Symbolförklaring:****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**EINECS/ELINCS** - Europeisk förteckning över existerande, kommersiellt använda kemiska ämnen/Europeisk förteckning över förhandsanmälda ämnen**ENCS** - Japans förteckning över befintliga och nya kemiska ämnen**IECSC** - Kinas förteckning över befintliga kemiska ämnen**KECL** - Koreas förteckning över utvärderade kemiska ämnen**PICCS** - Filippinernas förteckning över kemikalier och kemiska ämnen**AIIC** - Australiska förteckningen över industrikemikalier**NZIoC** - Nya Zeelands kemikalieförteckning**15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning****Kemikaliesäkerhetsrapport**

En kemikaliesäkerhetsbedömning har utförts för detta ämne

**AVSNITT 16: Annan information****Nyckel eller symbolförklaring till förkortningar som används i säkerhetsdatabladet****Den fullständiga ordalydelsen av faroangivelser som avses i avsnitt 3**

H290 - Kan vara korrosivt för metaller

H314 - Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon

H318 - Orsakar allvarliga ögonskador

H335 - Kan orsaka irritation i luftvägarna

**Teckenförklaring**

SVHC: Ämnen som inger mycket stora betänkligheter för godkännande:

PBT: Långlivade, bioackumulerande och toxiska (PBT) ämnen  
vPvB: Mycket persistenta och mycket bioackumulerande (vPvB) ämnen

**Teckenförklaring AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd**

TWA TWA (tidsvägt medelvärde) STEL STEL (gränsvärde för kortvarig exponering)  
Tak Högsta gränsvärde \* Hudbeteckning

+ Allergiframkallande ämnen

Revideringsanmärkning [Uppdaterade säkerhetsdatabladssnitt 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 15 16](#)

| Klassificeringsprocedur                                    |                 |
|--|-----------------|
| Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 [CLP] | Använd metod    |
| Akut oral toxicitet  | Beräkningsmetod |
| Akut hudtoxicitet  | Beräkningsmetod |
| Akut inhalationstoxicitet - gas                            | Beräkningsmetod |
| Akut inhalationstoxicitet - ånga                           | Beräkningsmetod |
| Akut inhalationstoxicitet - damm/dimma                     | Beräkningsmetod |
| Frätande/irriterande på huden                              | Beräkningsmetod |
| Allvarlig ögonskada/ögonirritation                         | Beräkningsmetod |
| Luftvägssensibilisering                                    | Beräkningsmetod |
| Hudsensibilisering   | Beräkningsmetod |
| Mutagenitet  | Beräkningsmetod |
| Cancerogenitet   | Beräkningsmetod |
| Reproduktionstoxicitet                                     | Beräkningsmetod |
| STOT - enstaka exponering                                  | Beräkningsmetod |
| STOT - upprepad exponering                                 | Beräkningsmetod |
| Akut toxicitet i vattenmiljön                              | Beräkningsmetod |
| Kronisk toxicitet i vattenmiljön                           | Beräkningsmetod |
| Fara vid aspiration  | Beräkningsmetod |
| Ozon   | Beräkningsmetod |

**Viktiga litteraturreferenser och datakällor som använts i framställning av säkerhetsdatabladet**

Ämbetsverkets för giftiga ämnen och sjukdomar register (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)  
ChemView-databas för Förenta staternas miljömyndighet  
Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet (EFSA)  
Europeiska kemikaliemyndighetens (ECHA) Kommitté för riskbedömning (ECHA\_RAC)  
Europeiska kemikaliemyndigheten (ECHA) (ECHA\_API)  
Miljöskyddsnämnd  
Riktvärde(n) vid akut exponering (AEGL)  
Förenta staternas miljömyndighet Federal lag om insekticider, fungicider och rodenticider  
Förenta staternas miljömyndighet Kemikalier med hög produktionsvolym  
Tidskrift för livsmedelsforskning (Food Research Journal)  
Databas om farliga ämnen  
Internationell enhetlig informationsdatabas över kemikalier (IUCLID)  
Japans nationella institut för teknik och utvärdering (NITE)  
Australiens nationella system för anmälning och bedömning av industrikemikalier (Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme, NICNAS)  
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)  
Förenta staternas nationella medicinska biblioteks ChemID Plus (NLM CIP)  
Det nationella medicinska bibliotekets PubMed-databas (NLM PUBMED)  
USA:s nationella toxikologiska program (NTP)  
Nya Zeelands kemikalieklassifikations- och informationsdatabas (CCID)  
Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling Publikationer om miljö, hälsa och säkerhet  
Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling Program för kemikalier med hög produktionsvolym  
Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling Dataset med screeninginformation  
Världshälsoorganisationen

**Framställd av** J Forth  
**Framställd av**

**Ersätter datum** 04-maj-2021

**Revisionsdatum** 14-aug-2025

Säkerhetsdatablad enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)

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**

**Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Kemiskt namn</b>              | HYDROCHLORIC ACID  |
| <b>REACH-registreringsnummer</b> | 01-2119484862-27-XXXX  |
| <b>CAS-nr</b>                    | 7647-01-0  |
| <b>EG nr (EU Index nr)</b>       | 231-595-7  |
| <b>Leverantör</b>                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>SWE |
| <b>Icke-nödnummer</b>            | +46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00            |
| <b>E-postadress</b>              | SDS.EMEA@univarsolutions.com   |

**Avsnitt 1 - Titel**

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Titel</b>                     | Tillverkning av ämnet   |
| <b>Typ</b>                       | Worker  |
| <b>Huvudanvändargrupp</b>        | Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar   |
| <b>Miljöutsläppskategori(er)</b> | ERC1 - Tillverkning av ämnen ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)   |
| <b>Processkategori(er)</b>       | PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik<br>PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering<br>PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)<br>PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår<br>PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar<br>PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar<br>PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)<br>PROC15 - Användning som laboratoriereagens |
| <b>Användningsområde(n)</b>      | SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar SU8 - Storskalig tillverkning eller masstillverkning av kemikalier (inklusive råoljeprodukter) SU9 - Tillverkning av finkemikalier   |

**Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder****Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering**

**Miljöutsläppskategori(er)** - ERC1 - Tillverkning av ämnen  
- ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)

**Omfattar halter upp till** 40%

**Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen**

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| <b>Typ</b>           | Fortlöpande   |
| <b>Utsläppsdagar</b> | 360 days/year |

**Ytterligare information**

|                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| <b>Driftförhållanden</b> | Inomhus-/Utomhusanvändning |
|--------------------------|----------------------------|

**Riskhanteringsåtgärder**

|   |   |
|---|---|
| <b>Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft</b> | Vattenbaserade processer Process optimerad för effektiv användning av råmaterial Flyktiga föreningar som är föremål för försiktighetsåtgärder för utsläpp i luft Utsläpp av avfallsvatten som orsakas av rengöring av utrustning med vatten Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten Förvara läck- eller spillmaterial i skåp med uttagbara hyllor |
|---|---|

|   |   |
|---|---|
| Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport | Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättats för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp Förebygg läckage och förebygg förorening av jord/vatten på grund av läckage |
|---|---|

**Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp**

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| Vatten | Avfallsvatten ska renas på plats |
|--------|----------------------------------|

**Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Bortskaffande             | Hantering och bortskaffande av avfall utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser   |
| Avfallsbehandlingsmetoder | Ämnet löses upp vid kontakt med vatten; den enda effekten är pH-effekten, varför exponeringen anses vara obefintlig och riskfri efter att ämnet passerat genom avloppsreningsverket All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewater treatment plant that incorporates both primary and secondary treatments. |

**Kontroll av arbetarexponering**

|  |  |
|--|--|
| Processkategori(er)  | PROC1 - Användning i slutet process, exponering inte sannolik  |
| Omfattar halter upp till   | 40%  |
| Produktens fysikaliska form  | Vätska, ångtryck > 10 kPa vid standardförhållanden   |
| Flyktighet   | Hög  |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).   |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 90%   |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering  |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien   |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning  |
| Driftförhållanden  | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)  |

|  |   |
|--|---|
| Processkategori(er)  | PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering  |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Produktens fysikaliska form  | Vätska, ångtryck > 10 kPa vid standardförhållanden  |
| Exponeringslängd   | Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar   |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%  |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation   |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning   |
| Driftförhållanden  | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)   |

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Processkategori(er)      | PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering) |
| Omfattar halter upp till | 40%  |

|  |   |
|--|---|
| Produktens fysikaliska form  | Vätska, ångtryck > 10 kPa vid standardförhållanden  |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och sörg för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%   |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation   |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning   |
| Driftsförhållanden   | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)   |
| Processkategori(er)  | PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår  |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Produktens fysikaliska form  | Vätska, ångtryck > 10 kPa vid standardförhållanden  |
| Flyktighet   | Hög   |
| Exponeringslängd   | Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar   |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och sörg för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%   |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Använd hanteringssystem för bulk eller semibulk Rengör utrustningen och arbetsområdet varje dag Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation   |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning   |
| Driftsförhållanden   | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)   |
| Processkategori(er)  | PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)   |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Produktens fysikaliska form  | Vätska, ångtryck > 10 kPa vid standardförhållanden  |
| Flyktighet   | Hög   |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och sörg för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%   |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Använd hanteringssystem för bulk eller semibulk Rengör utrustningen och arbetsområdet varje dag Se till att förflyttningar av material är   |

|                            |   |
|----------------------------|---|
|                            | säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation             |
| Anmärkningar               | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien                            |
| Inomhus-/Utomhusanvändning | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning                               |
| Driftförhållanden          | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts) |

|  |   |
|--|---|
| Processkategori(er)  | PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar  |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Exponeringslängd   | Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar   |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Minimera exponeringen genom att delvis innesluta operationen eller utrustningen och förse öppningarna med frånluftsventilation Använd innanför ett ventilerat skåp med filtrerad luft under positivt tryck och med en skyddsfaktor på > 20 Effektivitet på minst 95% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och sörg för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%   |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Använd hanteringssystem för bulk eller semibulk Rengör utrustningen och arbetsområdet varje dag Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation   |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning   |
| Driftförhållanden  | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)   |

|  |   |
|--|---|
| Processkategori(er)  | PROC15 - Användning som laboratoriereagens  |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Produktens fysikaliska form  | Vätska, ångtryck > 10 kPa vid standardförhållanden  |
| Flyktighet   | Hög   |
| Exponeringslängd   | Försök utföra operationen inom 4 timmar Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 1 timme  |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och sörg för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%   |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation Rengör utrustningen och arbetsområdet varje dag   |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Inomhusanvändning   |
| Driftförhållanden  | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)   |

### Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

Miljöutsläppskategori(er) - ERC1 - Tillverkning av ämnen  
 - ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)

**Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)**

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Sötvattenlevande        | 0.036 mg/l |
| Havsvatten              | 0.036 mg/l |
| Jord                    | 0.036 mg/l |
| Effekt på avloppsrening | 0.036 mg/l |
| Sporadiskt utsläpp      | 0.045 mg/l |

**Anmärkingar** Kvalitativt angreppssätt har använts för att bestämma säker användning

**Härledd nolleffektnivå (DNEL):**

|   |                      |
|---|----------------------|
| Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 8 mg/m <sup>3</sup>  |
| Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 15 mg/m <sup>3</sup> |

| Beräkningsmetod  |   | Tillämpad ECETOC TRA-modell |                                      |
|--|---|-----------------------------|--------------------------------------|
| Processkategori(er)  | Exponeringsväg                          | förutspådd exponeringsnivå  | Risikkaraktiseringsförhållande (RCR) |
| PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik  | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 0.01 mg/m <sup>3</sup>      | 0                                    |
| PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik  | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 0.04 mg/m <sup>3</sup>      | 0                                    |
| PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering   | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 1.5 mg/m <sup>3</sup>       | 0.2                                  |
| PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering   | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 6 mg/m <sup>3</sup>         | 0.6                                  |
| PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)   | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 1.5 mg/m <sup>3</sup>       | 0.3                                  |
| PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)   | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 6 mg/m <sup>3</sup>         | 0.6                                  |
| PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår   | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 2 mg/m <sup>3</sup>         | 0.4                                  |
| PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår   | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 8 mg/m <sup>3</sup>         | 0.8                                  |
| PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 1.25 mg/m <sup>3</sup>      | 0.25                                 |
| PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 5 mg/m <sup>3</sup>         | 0.5                                  |
| PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar   | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 0.45 mg/m <sup>3</sup>      | 0.09                                 |
| PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar   | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 1.8 mg/m <sup>3</sup>       | 0.18                                 |
| PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)                           | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 2 mg/m <sup>3</sup>         | 0.4                                  |
| PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med                                    | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 8 mg/m <sup>3</sup>         | 0.8                                  |

|  |   |                     |     |
|--|---|---------------------|-----|
| vägning)                                   |   |                     |     |
| PROC15 - Användning som laboratoriereagens | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 1 mg/m <sup>3</sup> | 0.2 |
| PROC15 - Användning som laboratoriereagens | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 4 mg/m <sup>3</sup> | 0.4 |

#### Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. Om fjällning avslöjar ett tillstånd av otrygg användning (t.ex., riskkaraktäriseringskvoter > 1), krävs ytterligare riskhanteringsåtgärder eller platsspecifik kemikaliesäkerhetsbedömning. Tillämpad ECETOC TRA-modell. Ytterligare information om antagandena i detta exponeringsscenario finns på <http://www.ecetoc.org/tra>.

## Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Kemiskt namn</b>              | HYDROCHLORIC ACID  |
| <b>REACH-registreringsnummer</b> | 01-2119484862-27-XXXX  |
| <b>CAS-nr</b>                    | 7647-01-0  |
| <b>EG nr (EU Index nr)</b>       | 231-595-7  |
| <b>Leverantör</b>                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>SWE |
| <b>Icke-nödnummer</b>            | +46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00            |
| <b>E-postadress</b>              | SDS.EMEA@univarsolutions.com   |

### Avsnitt 1 - Titel

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Titel</b>                     | Användning som mellanprodukt  |
| <b>Typ</b>                       | Worker  |
| <b>Huvudanvändargrupp</b>        | Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar   |
| <b>Miljöutsläppskategori(er)</b> | ERC6a - Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer)   |
| <b>Processkategori(er)</b>       | PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik<br>PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering<br>PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)<br>PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår<br>PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)<br>PROC15 - Användning som laboratoriereagens                                   |
| <b>Produktkategori(er)</b>       | PC19 - Intermediär  |
| <b>Användningsområde(n)</b>      | SU0 - Annat SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar SU4 - Tillverkning av livsmedelsprodukter SU8 - Storskalig tillverkning eller masstillverkning av kemikalier (inklusive råolja produkter) SU9 - Tillverkning av finkemikalier SU11 - Tillverkning av gummivaror SU12 - Tillverkning av plastprodukter, inklusive blandningskomponering och konvertering SU13 - Tillverkning av andra icke-metalliska mineralprodukter SU19 - Bygg- och tillverkningsarbete |

### Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

#### Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

**Miljöutsläppskategori(er)** - ERC6a - Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer)

**Omfattar halter upp till** 40%  
**Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen**

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| <b>Typ</b>           | Fortlöpande   |
| <b>Utsläppsdagar</b> | 360 days/year |

#### Ytterligare information

|                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| <b>Driftförhållanden</b> | Inomhus-/Utomhusanvändning |
|--------------------------|----------------------------|

#### Riskhanteringsåtgärder

|   |   |
|---|---|
| <b>Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft</b> | Vattenbaserade processer Process optimerad för effektiv användning av råmaterial Flyktiga föreningar som är föremål för försiktighetsåtgärder för utsläpp i luft Utsläpp av avfallsvatten som orsakas av rengöring av utrustning med vatten Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten Förvara läck- eller |
|---|---|

|   |   |
|---|---|
|   | spillmaterial i skåp med uttagbara hyllor   |
| Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport | Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättats för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp Förebygg läckage och förebygg förorening av jord/vatten på grund av läckage |

#### Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| Vatten | Avfallsvatten ska renas på plats |
|--------|----------------------------------|

#### Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Bortskaffande             | Hantering och bortskaffande av avfall utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser   |
| Avfallsbehandlingsmetoder | Ämnet löses upp vid kontakt med vatten; den enda effekten är pH-effekten, varför exponeringen anses vara obefintlig och riskfri efter att ämnet passerat genom avloppsreningsverket All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewater treatment plant that incorporates both primary and secondary treatments. |

#### Kontroll av arbetarexponering

|  |  |
|--|--|
| Processkategori(er)  | PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik  |
| Omfattar halter upp till   | 40%  |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).   |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före frånkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och sörg för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 90%  |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering  |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien   |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning  |
| Driftförhållanden  | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)  |

|  |   |
|--|---|
| Processkategori(er)  | PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering<br>PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)  |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Exponeringslängd   | Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar   |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före frånkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och sörg för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%   |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation   |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning   |
| Driftförhållanden  | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)   |

|                     |  |
|---------------------|--|
| Processkategori(er) | PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår<br>PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) |
|---------------------|--|

|  |   |
|--|---|
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och sörg för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%   |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Använd hanteringssystem för bulk eller semibulk Rengör utrustningen och arbetsområdet varje dag Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation   |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning   |
| Driftförhållanden  | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)   |

|  |   |
|--|---|
| Processkategori(er)  | PROC15 - Användning som laboratoriereagens  |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Exponeringslängd   | Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 1 timme  |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och sörg för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%   |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation Rengör utrustningen och arbetsområdet varje dag   |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Inomhusanvändning   |
| Driftförhållanden  | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)   |

### Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

**Miljöutsläppskategori(er) - ERC6a - Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer)**

**Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)**

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Sötvattenlevande        | 0.036 mg/l |
| Havsvatten              | 0.036 mg/l |
| Jord                    | 0.036 mg/l |
| Effekt på avloppsrening | 0.036 mg/l |
| Sporadiskt utsläpp      | 0.045 mg/l |

**Anmärkningar** Kvalitativt angreppssätt har används för att bestämma säker användning

**Härledd nolleffektnivå (DNEL):**

Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal  
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal

8 mg/m<sup>3</sup>  
15 mg/m<sup>3</sup>

| Processkategori(er)  | Exponeringsväg                          | förutspådd exponeringsnivå | Riskkaraktiseringsförhållande (RCR) |
|--|---|----------------------------|-------------------------------------|
| PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik  | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 0.01 mg/m <sup>3</sup>     | 0                                   |
| PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik  | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 0.01 mg/m <sup>3</sup>     | 0                                   |
| PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering                       | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 1.5 mg/m <sup>3</sup>      | 0.3                                 |
| PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering                       | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 6 mg/m <sup>3</sup>        | 0.6                                 |
| PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)                                     | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 1.5 mg/m <sup>3</sup>      | 0.3                                 |
| PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)                                     | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 6 mg/m <sup>3</sup>        | 0.6                                 |
| PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår               | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 1 mg/m <sup>3</sup>        | 0.2                                 |
| PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår               | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 4 mg/m <sup>3</sup>        | 0.4                                 |
| PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 2 mg/m <sup>3</sup>        | 0.4                                 |
| PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 8 mg/m <sup>3</sup>        | 0.8                                 |
| PROC15 - Användning som laboratoriereagens   | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 1 mg/m <sup>3</sup>        | 0.2                                 |
| PROC15 - Användning som laboratoriereagens   | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 4 mg/m <sup>3</sup>        | 0.4                                 |

#### Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. Om fjällning avslöjar ett tillstånd av otrygg användning (t.ex., riskkaraktiseringskvoter > 1), krävs ytterligare riskhanteringsåtgärder eller platsspecifik kemikaliesäkerhetsbedömning. Tillämpad ECETOC TRA-modell. Ytterligare information om antagandena i detta exponeringsscenario finns på <http://www.ecetoc.org/tra>.

## Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Kemiskt namn</b>              | HYDROCHLORIC ACID  |
| <b>REACH-registreringsnummer</b> | 01-2119484862-27-XXXX  |
| <b>CAS-nr</b>                    | 7647-01-0  |
| <b>EG nr (EU Index nr)</b>       | 231-595-7  |
| <b>Leverantör</b>                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>SWE |
| <b>Icke-nödnummer</b>            | +46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00            |
| <b>E-postadress</b>              | SDS.EMEA@univarsolutions.com   |

### Avsnitt 1 - Titel

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Titel</b>                     | Formulering & (om)packning av ämnen och blandningar  |
| <b>Typ</b>                       | Worker   |
| <b>Huvudanvändargrupp</b>        | Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar  |
| <b>Miljöutsläppskategori(er)</b> | ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)   |
| <b>Processkategori(er)</b>       | PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik<br>PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering<br>PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)<br>PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår<br>PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)<br>PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar<br>PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar<br>PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) |
| <b>Produktkategori(er)</b>       | PC20 - Produkter som pH-reglerare, flockulanter, utfällningsmedel, neutraliseringsmedel<br>PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter)<br>PC37 - Kemikalier för vattenrening  |
| <b>Användningsområde(n)</b>      | SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar<br>SU10 - Formulering [blandning] av preparat och/eller ompaketering (exklusive legeringar)   |

### Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

#### Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

Miljöutsläppskategori(er) - ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)

Omfattar halter upp till 40%  
Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen

|               |               |
|---------------|---------------|
| Typ           | Fortlöpande   |
| Utsläppsdagar | 360 days/year |

#### Ytterligare information

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| Driftförhållanden | Inomhus-/Utomhusanvändning |
|-------------------|----------------------------|

#### Riskhanteringsåtgärder

|  |   |
|--|---|
| Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller | Vattenbaserade processer Process optimerad för effektiv användning av råmaterial Flyktiga föreningar som är föremål för försiktighetsåtgärder för utsläpp i luft Utsläpp av avfallsvatten |
|--|---|

|   |   |
|---|---|
| begränsa utsläpp i luft   | som orsakas av rengöring av utrustning med vatten Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten Förvara läck- eller spillmaterial i skåp med uttagbara hyllor           |
| Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport | Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättats för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp Förebygg läckage och förebygg förorening av jord/vatten på grund av läckage |

#### Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| Vatten | Avfallsvatten ska renas på plats |
|--------|----------------------------------|

#### Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Bortskaffande             | Hantering och bortskaffande av avfall utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser   |
| Avfallsbehandlingsmetoder | Ämnet löses upp vid kontakt med vatten; den enda effekten är pH-effekten, varför exponeringen anses vara obefintlig och riskfri efter att ämnet passerat genom avloppsreningsverket All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewater treatment plant that incorporates both primary and secondary treatments. |

#### Kontroll av arbetarexponering

|  |  |
|--|--|
| Processkategori(er)  | PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik  |
| Omfattar halter upp till   | 40%  |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).   |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 90%   |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering  |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien   |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning  |
| Driftförhållanden  | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)  |

|  |   |
|--|---|
| Processkategori(er)  | PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering<br>PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)  |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Exponeringslängd   | Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar   |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%  |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation   |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning   |
| Driftförhållanden  | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)   |

|                     |  |
|---------------------|--|
| Processkategori(er) | PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering |
|---------------------|--|

|  |   |
|--|---|
|  | uppstår PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)   |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%  |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Använd hanteringssystem för bulk eller semibulk Rengör utrustningen och arbetsområdet varje dag Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation   |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning   |
| Driftförhållanden  | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)   |

|  |   |
|--|---|
| Processkategori(er)  | PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)   |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Exponeringslängd   | Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar   |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%  |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Använd hanteringssystem för bulk eller semibulk Rengör utrustningen och arbetsområdet varje dag Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation   |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning   |
| Driftförhållanden  | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)   |

|  |  |
|--|--|
| Processkategori(er)  | PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar   |
| Omfattar halter upp till   | 40%  |
| Exponeringslängd   | Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar  |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).   |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Minimera exponeringen genom att delvis innesluta operationen eller utrustningen och förse öppningarna med frånluftsventilation Använd innanför ett ventilerat skåp med filterad luft under positivt tryck och med en skyddsfaktor på > 20 Effektivitet på minst 95% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%   |
| Organisatoriska åtgärder för att   | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna   |

|  |  |
|--|--|
| förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering | har utbildats till att minimera exponering Använd hanteringssystem för bulk eller semibulk Rengör utrustningen och arbetsområdet varje dag Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien   |
| Inomhus-/Utomhusanvändning                           | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning  |
| Driftförhållanden                                    | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)  |

### Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

#### Miljöutsläppskategori(er) - ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)

#### Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Sötvattenlevande        | 0.036 mg/l |
| Havsvatten              | 0.036 mg/l |
| Jord                    | 0.036 mg/l |
| Effekt på avloppsrening | 0.036 mg/l |
| Sporadiskt utsläpp      | 0.045 mg/l |

Anmärkningar Kvalitativt angreppssätt har används för att bestämma säker användning

#### Härledd nolleffektnivå (DNEL):

|   |                      |
|---|----------------------|
| Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 8 mg/m <sup>3</sup>  |
| Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 15 mg/m <sup>3</sup> |

#### Beräkningsmetod

Tillämpad ECETOC TRA-modell

| Processkategori(er)   | Exponeringsväg                          | förutspådd exponeringsnivå | Riskkaraktiseringsförhållande (RCR) |
|---|---|----------------------------|-------------------------------------|
| PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik   | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 0.01 mg/m <sup>3</sup>     | 0                                   |
| PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik   | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 0.04 mg/m <sup>3</sup>     | 0                                   |
| PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering                                      | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 1.5 mg/m <sup>3</sup>      | 0.3                                 |
| PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering                                      | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 6 mg/m <sup>3</sup>        | 0.6                                 |
| PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)  | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 1.5 mg/m <sup>3</sup>      | 0.3                                 |
| PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)  | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 6 mg/m <sup>3</sup>        | 0.6                                 |
| PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår                              | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 1 mg/m <sup>3</sup>        | 0.2                                 |
| PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår                              | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 4 mg/m <sup>3</sup>        | 0.4                                 |
| PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt) | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 1.5 mg/m <sup>3</sup>      | 0.3                                 |
| PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt) | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 6 mg/m <sup>3</sup>        | 0.6                                 |

|  |   |                        |      |
|--|---|------------------------|------|
| PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 1.25 mg/m <sup>3</sup> | 0.25 |
| PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 5 mg/m <sup>3</sup>    | 0.5  |
| PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar   | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 0.45 mg/m <sup>3</sup> | 0.09 |
| PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar   | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 1.8 mg/m <sup>3</sup>  | 0.18 |
| PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)                           | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 2 mg/m <sup>3</sup>    | 0.4  |
| PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)                           | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 8 mg/m <sup>3</sup>    | 0.8  |

#### Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. Om fjällning avslöjar ett tillstånd av otrygg användning (t.ex., riskkarakteriseringskvoter > 1), krävs ytterligare riskhanteringsåtgärder eller platspecifik kemikaliesäkerhetsbedömning. Tillämpad ECETOC TRA-modell. Ytterligare information om antagandena i detta exponeringsscenario finns på <http://www.ecetoc.org/tra>.

**Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Kemiskt namn</b>              | HYDROCHLORIC ACID  |
| <b>REACH-registreringsnummer</b> | 01-2119484862-27-XXXX  |
| <b>CAS-nr</b>                    | 7647-01-0  |
| <b>EG nr (EU Index nr)</b>       | 231-595-7  |
| <b>Leverantör</b>                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>SWE |
| <b>Icke-nödnummer</b>            | +46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00            |
| <b>E-postadress</b>              | SDS.EMEA@univarsolutions.com   |

**Avsnitt 1 - Titel**

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Titel</b>                     | Formulering & (om)packning av ämnen och blandningar   |
| <b>Typ</b>                       | Worker  |
| <b>Huvudanvändargrupp</b>        | Yrkesmässiga användningsområden: Allmän egendom (administration, utbildning, underhållning, tjänster, yrkesmän)   |
| <b>Miljöutsläppskategori(er)</b> | ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)  |
| <b>Processkategori(er)</b>       | PROC1 - Användning i slutna processer, exponering inte sannolik<br>PROC2 - Användning i slutna, kontinuerliga processer med tillfällig kontrollerad exponering<br>PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)<br>PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår<br>PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt)<br>PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar<br>PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar<br>PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) |
| <b>Produktkategori(er)</b>       | PC20 - Produkter som pH-reglerare, flockulanter, utfällningsmedel, neutraliseringsmedel<br>PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter)<br>PC37 - Kemikalier för vattenrening   |
| <b>Användningsområde(n)</b>      | SU10 - Formulering [blandning] av preparat och/eller ompaketering (exklusive legeringar)<br>SU22 - Yrkesmässiga användningar  |

**Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder****Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering**

**Miljöutsläppskategori(er)** - ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)

**Omfattar halter upp till** 40%

**Produktens egenskaper**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Produktens fysikaliska form | Vätska, ångtryck 0,5 - 10 kPa vid standardförhållanden |
|-----------------------------|--|

**Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen**

|               |               |
|---------------|---------------|
| Typ           | Fortlöpande   |
| Utsläppsdagar | 360 days/year |

**Ytterligare information**

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| Driftförhållanden | Inomhus-/Utomhusanvändning |
|-------------------|----------------------------|

**Riskhanteringsåtgärder**

|  |   |
|--|---|
| Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft | Vattenbaserade processer Process optimerad för effektiv användning av råmaterial Flyktiga föreningar som är föremål för försiktighetsåtgärder för utsläpp i luft Utsläpp av avfallsvatten som orsakas av rengöring av utrustning med vatten Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten Förvara läck- eller spillmaterial i skåp med uttagbara hyllor |
| Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport                                  | Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättats för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp Förebygg läckage och förebygg förorening av jord/vatten på grund av läckage   |

#### Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| Vatten | Avfallsvatten ska renas på plats |
|--------|----------------------------------|

#### Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Bortskaffande             | Hantering och bortskaffande av avfall utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser   |
| Avfallsbehandlingsmetoder | Ämnet löses upp vid kontakt med vatten; den enda effekten är pH-effekten, varför exponeringen anses vara obefintlig och riskfri efter att ämnet passerat genom avloppsreningsverket All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewater treatment plant that incorporates both primary and secondary treatments. |

#### Kontroll av arbetarexponering

|  |  |
|--|--|
| Processkategori(er)  | PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik  |
| Omfattar halter upp till   | 40%  |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).   |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 90%   |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering  |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien   |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning  |
| Driftförhållanden  | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)  |

|  |   |
|--|---|
| Processkategori(er)  | PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering<br>PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)  |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%  |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation   |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning   |
| Driftförhållanden  | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)   |

|  |   |
|--|---|
| Processkategori(er)  | PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)   |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Exponeringslängd   | Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 1 timme  |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%  |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Använd hanteringssystem för bulk eller semibulk Rengör utrustningen och arbetsområdet varje dag Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation   |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning   |

|  |   |
|--|---|
| Processkategori(er)  | PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt) PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar  |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Exponeringslängd   | Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 1 timme  |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%  |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Använd hanteringssystem för bulk eller semibulk Rengör utrustningen och arbetsområdet varje dag Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation   |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Inomhusanvändning   |

|  |   |
|--|---|
| Processkategori(er)  | PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)   |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Exponeringslängd   | Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar   |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%  |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning                     | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Använd hanteringssystem för bulk eller semibulk   |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| och exponering             | Rengör utrustningen och arbetsområdet varje dag Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation |
| Anmärkningar               | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning   |

### Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

#### Miljöutsläppskategori(er) - ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)

#### Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Sötvattenlevande        | 0.036 mg/l |
| Havsvatten              | 0.036 mg/l |
| Jord                    | 0.036 mg/l |
| Effekt på avloppsrening | 0.036 mg/l |
| Sporadiskt utsläpp      | 0.045 mg/l |

**Anmärkningar** Kvalitativt angreppssätt har använts för att bestämma säker användning

#### Härledd nolleffektnivå (DNEL):

|   |                      |
|---|----------------------|
| Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 8 mg/m <sup>3</sup>  |
| Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 15 mg/m <sup>3</sup> |

#### Beräkningsmetod

Tillämpad ECETOC TRA-modell

| Processkategori(er)   | Exponeringsväg                          | förutspådd exponeringsnivå | Risikkaraktiseringsförhållande (RCR) |
|---|---|----------------------------|--------------------------------------|
| PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik   | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 0.1 mg/m <sup>3</sup>      | 0.02                                 |
| PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik   | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 0.4 mg/m <sup>3</sup>      | 0.04                                 |
| PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering                                      | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 1 mg/m <sup>3</sup>        | 0.2                                  |
| PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering                                      | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 4 mg/m <sup>3</sup>        | 0.4                                  |
| PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)  | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 2 mg/m <sup>3</sup>        | 0.4                                  |
| PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)  | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 8 mg/m <sup>3</sup>        | 0.8                                  |
| PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår                              | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 1 mg/m <sup>3</sup>        | 0.2                                  |
| PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår                              | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 4 mg/m <sup>3</sup>        | 0.4                                  |
| PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt) | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 1 mg/m <sup>3</sup>        | 0.2                                  |
| PROC5 - Blandning i satsvis bearbetning för formulering av preparat och artiklar (i flera steg och/eller signifikant kontakt) | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 4 mg/m <sup>3</sup>        | 0.4                                  |
| PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till  | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 1 mg/m <sup>3</sup>        | 0.2                                  |

|  |                                       |                       |     |
|--|---------------------------------------|-----------------------|-----|
| fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar  |                                       |                       |     |
| PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar | Arbetare - inhalativ, kortvarig lokal | 4 mg/m <sup>3</sup>   | 0.4 |
| PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar   | Arbetare - inhalativ, långvarig lokal | 1.5 mg/m <sup>3</sup> | 0.3 |
| PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar   | Arbetare - inhalativ, kortvarig lokal | 6 mg/m <sup>3</sup>   | 0.6 |
| PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)                           | Arbetare - inhalativ, långvarig lokal | 1.5 mg/m <sup>3</sup> | 0.3 |
| PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)                           | Arbetare - inhalativ, kortvarig lokal | 6 mg/m <sup>3</sup>   | 0.6 |

#### Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. Om fjällning avslöjar ett tillstånd av otrygg användning (t.ex., riskkaraktäriseringskvoter > 1), krävs ytterligare riskhanteringsåtgärder eller platsspecifik kemikaliesäkerhetsbedömning. Tillämpad ECETOC TRA-modell. Ytterligare information om antagandena i detta exponeringsscenario finns på <http://www.ecetoc.org/tra>.

## Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Kemiskt namn</b>              | HYDROCHLORIC ACID  |
| <b>REACH-registreringsnummer</b> | 01-2119484862-27-XXXX  |
| <b>CAS-nr</b>                    | 7647-01-0  |
| <b>EG nr (EU Index nr)</b>       | 231-595-7  |
| <b>Leverantör</b>                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>SWE |
| <b>Icke-nödnummer</b>            | +46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00            |
| <b>E-postadress</b>              | SDS.EMEA@univarsolutions.com   |

### Avsnitt 1 - Titel

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Titel</b>                     | Industrianvändning  |
| <b>Typ</b>                       | Worker  |
| <b>Huvudanvändargrupp</b>        | Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar   |
| <b>Miljöutsläppskategori(er)</b> | ERC4 - Industriell användning av processhjälpmiddel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan<br>ERC6b - Industriell användning av reaktiva processhjälpmiddel   |
| <b>Processkategori(er)</b>       | PROC1 - Användning i slutna processer, exponering inte sannolik<br>PROC2 - Användning i slutna, kontinuerliga processer med tillfällig kontrollerad exponering<br>PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)<br>PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår<br>PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)<br>PROC10 - Applicering med roller eller strykning<br>PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande<br>PROC15 - Användning som laboratoriereagens<br>PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig |
| <b>Produktkategori(er)</b>       | PC20 - Produkter som pH-reglerare, flockulanter, utfällningsmedel, neutraliseringsmedel<br>PC34 - Produkter för färgning, ytbehandling och impregnering av tyger, inklusive blekmedel och andra behandlingsmedel<br>PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter)<br>PC37 - Kemikalier för vattenrening  |
| <b>Användningsområde(n)</b>      | SU0 - Annat<br>SU2a - Gruvdrift (utan offshore-industrier)<br>SU2b - Offshore-industrier<br>SU4 - Tillverkning av livsmedelsprodukter<br>SU5 - Tillverkning av textilier, läder, päls<br>SU9 - Tillverkning av finkemikalier<br>SU14 - Tillverkning av basmetaller, inklusive legeringar<br>SU15 - Tillverkning av metallprodukter, förutom maskiner och utrustning<br>SU16 - Tillverkning av datorprodukter, elektroniska och optiska produkter, elektronisk utrustning  |

### Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder

#### Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering

**Miljöutsläppskategori(er)** - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmiddel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan  
- ERC6b - Industriell användning av reaktiva processhjälpmiddel

**Omfattar halter upp till** 40%  
**Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen**

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| <b>Typ</b>           | Fortlöpande   |
| <b>Utsläppsdagar</b> | 360 days/year |

**Ytterligare information**

|                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| Driftsförhållanden | Inomhus-/Utomhusanvändning |
|--------------------|----------------------------|

**Riskhanteringsåtgärder**

|  |   |
|--|---|
| Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller begränsa utsläpp i luft | Vattenbaserade processer Process optimerad för effektiv användning av råmaterial Flyktiga föreningar som är föremål för försiktighetsåtgärder för utsläpp i luft Utsläpp av avfallsvatten som orsakas av rengöring av utrustning med vatten Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten Förvara läck- eller spillmaterial i skåp med uttagbara hyllor |
| Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport                                  | Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättats för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp Förebygg läckage och förebygg förorening av jord/vatten på grund av läckage   |

**Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp**

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| Vatten | Avfallsvatten ska renas på plats |
|--------|----------------------------------|

**Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Bortskaffande             | Hantering och bortskaffande av avfall utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser   |
| Avfallsbehandlingsmetoder | Ämnet löses upp vid kontakt med vatten; den enda effekten är pH-effekten, varför exponeringen anses vara obefintlig och riskfri efter att ämnet passerat genom avloppsreningsverket All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewater treatment plant that incorporates both primary and secondary treatments. |

**Kontroll av arbetarexponering**

|  |  |
|--|--|
| Processkategori(er)  | PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik  |
| Omfattar halter upp till   | 40%  |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).   |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före frånkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 90%   |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering  |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien   |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning  |
| Driftsförhållanden   | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)  |

|  |   |
|--|---|
| Processkategori(er)  | PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering<br>PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)<br>PROC10 - Applicering med roller eller strykning   |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Exponeringslängd   | Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar   |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före frånkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%  |
| Organisatoriska åtgärder för att   | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna  |

|  |   |
|--|---|
| förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering                                       | har utbildats till att minimera exponering Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation  |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning   |
| Driftsförhållanden   | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)   |
| Processkategori(er)  | PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig   |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90%   |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%  |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Använd hanteringssystem för bulk eller semibulk Rengör utrustningen och arbetsområdet varje dag Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation   |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning   |
| Driftsförhållanden   | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)   |
| Processkategori(er)  | PROC8b - Överföring av substans eller preparat (lastning/urlastning) från/till fordon/större behållare vid specialiserade anläggningar  |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Minimera exponeringen genom att delvis innesluta operationen eller utrustningen och förse öppningarna med frånluftsventilation Använd innanför ett ventilerat skåp med filtrerad luft under positivt tryck och med en skyddsfaktor på > 20 Effektivitet på minst 95% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%  |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Använd hanteringssystem för bulk eller semibulk Rengör utrustningen och arbetsområdet varje dag Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation   |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning   |
| Driftsförhållanden   | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)   |
| Processkategori(er)  | PROC10 - Applicering med roller eller strykning   |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90%   |

|   |  |
|---|--|
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95% |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering   | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation                              |
| Anmärkningar  | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien   |
| Inomhus-/Utomhusanvändning  | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning  |
| Driftförhållanden   | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)  |

|  |   |
|--|---|
| Processkategori(er)  | PROC15 - Användning som laboratoriereagens  |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Exponeringslängd   | Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 1 timme  |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%  |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Använd hanteringssystem för bulk eller semibulk Rengör utrustningen och arbetsområdet varje dag Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation   |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Inomhusanvändning   |
| Driftförhållanden  | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)   |

### Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

**Miljöutsläppskategori(er) - ERC4 - Industriell användning av processhjälpmedel i processer och produkter, som inte kommer att utgöra någon del av varan**  
**- ERC6b - Industriell användning av reaktiva processhjälpmedel**

**Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)**

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Sötattenlevande         | 0.036 mg/l |
| Havsvatten              | 0.036 mg/l |
| Jord                    | 0.036 mg/l |
| Effekt på avloppsrening | 0.036 mg/l |
| Sporadiskt utsläpp      | 0.045 mg/l |

**Anmärkningar** Kvalitativt angreppssätt har används för att bestämma säker användning

**Härledd nolleffektnivå (DNEL):**

|   |                      |
|---|----------------------|
| Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 8 mg/m <sup>3</sup>  |
| Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 15 mg/m <sup>3</sup> |

**Beräkningsmetod**

Tillämpad ECETOC TRA-modell

| Processkategori(er)                   | Exponeringsväg                  | förutspådd exponeringsnivå | Riskkaraktiseringsförhållande (RCR) |
|---------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| PROC1 - Användning i slutna processer | Arbetare - inhalativ, långvarig | 0.01 mg/m <sup>3</sup>     | 0                                   |

|  |  |                        |      |
|--|--|------------------------|------|
| exponering inte sannolik   | lokal                                    |                        |      |
| PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik  | Arbetare - inhalativ, kortvarig<br>lokal | 0.04 mg/m <sup>3</sup> | 0    |
| PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering                       | Arbetare - inhalativ, långvarig<br>lokal | 1.5 mg/m <sup>3</sup>  | 0.3  |
| PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering                       | Arbetare - inhalativ, kortvarig<br>lokal | 6 mg/m <sup>3</sup>    | 0.6  |
| PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)                                     | Arbetare - inhalativ, långvarig<br>lokal | 1.5 mg/m <sup>3</sup>  | 0.3  |
| PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)                                     | Arbetare - inhalativ, kortvarig<br>lokal | 6 mg/m <sup>3</sup>    | 0.6  |
| PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår               | Arbetare - inhalativ, långvarig<br>lokal | 1 mg/m <sup>3</sup>    | 0.2  |
| PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår               | Arbetare - inhalativ, kortvarig<br>lokal | 4 mg/m <sup>3</sup>    | 0.4  |
| PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) | Arbetare - inhalativ, långvarig<br>lokal | 2 mg/m <sup>3</sup>    | 0.4  |
| PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning) | Arbetare - inhalativ, kortvarig<br>lokal | 8 mg/m <sup>3</sup>    | 0.8  |
| PROC10 - Applicering med roller eller strykning  | Arbetare - inhalativ, långvarig<br>lokal | 1.25 mg/m <sup>3</sup> | 0.25 |
| PROC10 - Applicering med roller eller strykning  | Arbetare - inhalativ, kortvarig<br>lokal | 5 mg/m <sup>3</sup>    | 0.5  |
| PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande   | Arbetare - inhalativ, långvarig<br>lokal | 1.25 mg/m <sup>3</sup> | 0.25 |
| PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande   | Arbetare - inhalativ, kortvarig<br>lokal | 5 mg/m <sup>3</sup>    | 0.5  |
| PROC15 - Användning som laboratoriereagens   | Arbetare - inhalativ, långvarig<br>lokal | 1 mg/m <sup>3</sup>    | 0.2  |
| PROC15 - Användning som laboratoriereagens   | Arbetare - inhalativ, kortvarig<br>lokal | 4 mg/m <sup>3</sup>    | 0.4  |
| PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig                 | Arbetare - inhalativ, långvarig<br>lokal | 1.25 mg/m <sup>3</sup> | 0.25 |
| PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig                 | Arbetare - inhalativ, kortvarig<br>lokal | 5 mg/m <sup>3</sup>    | 0.5  |

#### Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. Om fjällning avslöjar ett tillstånd av otrygg användning (t.ex., riskkarakteriseringskvoter > 1), krävs ytterligare riskhanteringsåtgärder eller platspecifik kemikaliesäkerhetsbedömning. Tillämpad ECETOC TRA-modell. Ytterligare information om antagandena i detta exponeringsscenario finns på: <http://www.ecetoc.org/tra>.

**Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Kemiskt namn</b>              | HYDROCHLORIC ACID  |
| <b>REACH-registreringsnummer</b> | 01-2119484862-27-XXXX  |
| <b>CAS-nr</b>                    | 7647-01-0  |
| <b>EG nr (EU Index nr)</b>       | 231-595-7  |
| <b>Leverantör</b>                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>SWE |
| <b>Icke-nödnummer</b>            | +46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00            |
| <b>E-postadress</b>              | SDS.EMEA@univarsolutions.com   |

**Avsnitt 1 - Titel**

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Titel</b>                     | Yrkesmässig användning  |
| <b>Typ</b>                       | Worker  |
| <b>Huvudanvändargrupp</b>        | Yrkesmässiga användningsområden: Allmän egendom (administration, utbildning, underhållning, tjänster, yrkesmän)   |
| <b>Miljöutsläppskategori(er)</b> | ERC8b - Omfattande spridande användning inomhus av reaktiva ämnen i öppna system<br>ERC8e - Omfattande spridande användning utomhus av reaktiva ämnen i öppna system  |
| <b>Processkategori(er)</b>       | PROC1 - Användning i sluten process, exponering inte sannolik<br>PROC2 - Användning i sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering<br>PROC3 - Användning i sluten satsvis bearbetning (syntes eller formulering)<br>PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår<br>PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar<br>PROC10 - Applicering med roller eller strykning<br>PROC11 - Icke-industriell sprayning<br>PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande<br>PROC15 - Användning som laboratoriereagens<br>PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig |
| <b>Produktkategori(er)</b>       | PC20 - Produkter som pH-reglerare, flockulanter, utfällningsmedel, neutraliseringsmedel<br>PC21 - Laboratoriekemikalier PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) PC37 - Kemikalier för vattenrening   |
| <b>Användningsområde(n)</b>      | SU0 - Annat SU20 - Hälsotjänster SU22 - Yrkesmässiga användningar SU23 - Återvinning  |

**Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder****Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering**

**Miljöutsläppskategori(er)** - ERC8b - Omfattande spridande användning inomhus av reaktiva ämnen i öppna system  
- ERC8e - Omfattande spridande användning utomhus av reaktiva ämnen i öppna system

**Omfattar halter upp till** 40%  
**Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen**

|               |               |
|---------------|---------------|
| Typ           | Fortlöpande   |
| Utsläppsdagar | 360 days/year |

**Ytterligare information**

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| Driftförhållanden | Inomhus-/Utomhusanvändning |
|-------------------|----------------------------|

**Riskhanteringsåtgärder**

|  |   |
|--|---|
| Tekniska förhållanden och åtgärder på platsen som syftar till att minska eller | Vattenbaserade processer Process optimerad för effektiv användning av råmaterial Flyktiga föreningar som är föremål för försiktighetsåtgärder för utsläpp i luft Utsläpp av avfallsvatten |
|--|---|

|   |   |
|---|---|
| begränsa utsläpp i luft   | som orsakas av rengöring av utrustning med vatten Förhindra utsläpp av olöst ämne i avfallsvatten eller återvinn ämnet från anläggningens avfallsvatten Förvara läck- eller spillmaterial i skåp med uttagbara hyllor           |
| Ytterligare råd om god praxis förutom REACH kemikaliesäkerhetsrapport | Anläggningen bör ha en plan för spill för att säkerställa att adekvata skyddsåtgärder har inrättats för att minimera inverkan av sporadiska utsläpp Förebygg läckage och förebygg förorening av jord/vatten på grund av läckage |

**Kontrollåtgärder för att förhindra utsläpp**

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| Vatten | Avfallsvatten ska renas på plats |
|--------|----------------------------------|

**Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Bortskaffande             | Hantering och bortskaffande av avfall utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser   |
| Avfallsbehandlingsmetoder | Ämnet löses upp vid kontakt med vatten; den enda effekten är pH-effekten, varför exponeringen anses vara obefintlig och riskfri efter att ämnet passerat genom avloppsreningsverket All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewater treatment plant that incorporates both primary and secondary treatments. |

**Kontroll av arbetarexponering**

|  |  |
|--|--|
| Processkategori(er)  | PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik  |
| Omfattar halter upp till   | 40%  |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).   |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 90%   |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering  |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien   |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning  |
| Driftförhållanden  | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)  |

|  |   |
|--|---|
| Processkategori(er)  | PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering<br>PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)  |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%  |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation   |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning   |
| Driftförhållanden  | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)   |

|                     |  |
|---------------------|--|
| Processkategori(er) | PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår |
|---------------------|--|

|  |   |
|--|---|
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Exponeringslängd   | Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 1 timme  |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%  |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Använd hanteringssystem för bulk eller semibulk Rengör utrustningen och arbetsområdet varje dag Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation   |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning   |
| Driftsförhållanden   | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)   |

|  |   |
|--|---|
| Processkategori(er)  | PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar  |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Exponeringslängd   | Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 1 timme  |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%  |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Använd hanteringssystem för bulk eller semibulk Rengör utrustningen och arbetsområdet varje dag Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation   |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Inomhusanvändning   |
| Driftsförhållanden   | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)   |

|  |   |
|--|---|
| Processkategori(er)  | PROC10 - Applicering med roller eller strykning   |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Exponeringslängd   | Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 1 timme  |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före fränkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%  |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation   |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Inomhusanvändning   |
| Driftsförhållanden   | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)   |

|  |   |
|--|---|
| Processkategori(er)  | PROC11 - Icke-industriell sprayning   |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Exponeringslängd   | Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 1 timme  |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före frånkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%  |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation   |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Inomhusanvändning   |
| Driftförhållanden  | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)   |

|  |   |
|--|---|
| Processkategori(er)  | PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande  |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Exponeringslängd   | Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar   |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före frånkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%  |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Använd hanteringssystem för bulk eller semibulk Rengör utrustningen och arbetsområdet varje dag Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation   |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Omfattar inomhus- och utomhusanvändning   |
| Driftförhållanden  | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts)   |

|  |   |
|--|---|
| Processkategori(er)  | PROC15 - Användning som laboratoriereagens PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig   |
| Omfattar halter upp till   | 40%   |
| Exponeringslängd   | Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 1 timme  |
| Användningsfrekvens  | Omfattar daglig exponering upp till 8 timmar (om inget annat anges).  |
| Tekniska förhållanden och åtgärder för att kontrollera spridning från källan mot arbetaren | Tillhandahåll bra allmänventilation Naturlig ventilation sker genom dörrar, fönster mm. Med fläktventilation avses ventilation där luft tillförs eller avlägsnas av en motordriven fläkt Töm och skölj systemet före öppning eller underhåll av utrustning Rengör överföringslinjerna före frånkoppling Hantera ämnet inom ett slutet system Ställen där det sker utsläpp skall utrustas med frånluftsventilation Effektivitet på minst 90% |
| Förhållanden och åtgärder i anslutning till personligt skydd, hygien och hälsobedömning    | Använd kemikaliebeständiga handskar (som provats enligt EN 374) och söj för särskild verksamhetsutbildning Använd lämpligt ögonskydd Använd lämpliga överdragskläder för att förhindra exponering av huden Använd ett andningsskydd som ger en effektivitet på minst 95%  |
| Organisatoriska åtgärder för att förhindra/begränsa utsläpp, spridning och exponering      | Se till att kontrollåtgärder inspekteras regelbundet och upprätthålls Se till att användarna har utbildats till att minimera exponering Se till att förflyttningar av material är säkrade med inneslutande skydd eller frånluftsventilation   |
| Anmärkningar   | Förutsätter bra grundläggande arbetshygien  |
| Inomhus-/Utomhusanvändning   | Inomhusanvändning   |

|                    |   |
|--------------------|---|
| Driftsförhållanden | Verksamheten antas ske i omgivningstemperatur (om inte annat angetts) |
|--------------------|---|

### Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

**Miljöutsläppskategori(er) - ERC8b - Omfattande spridande användning inomhus av reaktiva ämnen i öppna system - ERC8e - Omfattande spridande användning utomhus av reaktiva ämnen i öppna system**

**Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)**

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Sötvattenlevande        | 0.036 mg/l |
| Havsvatten              | 0.036 mg/l |
| Jord                    | 0.036 mg/l |
| Effekt på avloppsrening | 0.036 mg/l |
| Sporadiskt utsläpp      | 0.045 mg/l |

**Anmärkingar** Kvalitativt angreppssätt har används för att bestämma säker användning

**Härledd nolleffektnivå (DNEL):**

|   |                      |
|---|----------------------|
| Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 8 mg/m <sup>3</sup>  |
| Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 15 mg/m <sup>3</sup> |

| Processkategori(er)  | Exponeringsväg                          | förutspådd exponeringsnivå | Riskkaraktiseringsförhållande (RCR) |
|--|---|----------------------------|-------------------------------------|
| PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik  | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 0.1 mg/m <sup>3</sup>      | 0.02                                |
| PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik  | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 0.4 mg/m <sup>3</sup>      | 0.04                                |
| PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering   | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 1 mg/m <sup>3</sup>        | 0.2                                 |
| PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering   | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 4 mg/m <sup>3</sup>        | 0.4                                 |
| PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)   | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 2 mg/m <sup>3</sup>        | 0.4                                 |
| PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)   | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 8 mg/m <sup>3</sup>        | 0.8                                 |
| PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår   | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 1 mg/m <sup>3</sup>        | 0.2                                 |
| PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår   | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 4 mg/m <sup>3</sup>        | 0.4                                 |
| PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 1 mg/m <sup>3</sup>        | 0.2                                 |
| PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till fordon/större containrar vid icke-dedikerade anläggningar | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 4 mg/m <sup>3</sup>        | 0.4                                 |
| PROC10 - Applicering med roller eller strykning  | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 1 mg/m <sup>3</sup>        | 0.2                                 |
| PROC10 - Applicering med roller eller strykning  | Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 4 mg/m <sup>3</sup>        | 0.4                                 |
| PROC11 - Icke-industriell sprayning  | Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 2 mg/m <sup>3</sup>        | 0.4                                 |

|  |  |                       |     |
|--|--|-----------------------|-----|
|  | lokal                                      |                       |     |
| PROC11 - Icke-industriell sprayning  | Arbetare - inhalativ, kortvarig -<br>lokal | 8 mg/m <sup>3</sup>   | 0.8 |
| PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande                                   | Arbetare - inhalativ, långvarig -<br>lokal | 1.5 mg/m <sup>3</sup> | 0.3 |
| PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande                                   | Arbetare - inhalativ, kortvarig -<br>lokal | 6 mg/m <sup>3</sup>   | 0.6 |
| PROC15 - Användning som laboratoriereagens   | Arbetare - inhalativ, långvarig -<br>lokal | 2 mg/m <sup>3</sup>   | 0.4 |
| PROC15 - Användning som laboratoriereagens   | Arbetare - inhalativ, kortvarig -<br>lokal | 8 mg/m <sup>3</sup>   | 0.8 |
| PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig | Arbetare - inhalativ, långvarig -<br>lokal | 1 mg/m <sup>3</sup>   | 0.2 |
| PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig | Arbetare - inhalativ, kortvarig -<br>lokal | 4 mg/m <sup>3</sup>   | 0.4 |

#### Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. Om fjällning avslöjar ett tillstånd av otrygg användning (t.ex., riskkarakteriseringskvoter > 1), krävs ytterligare riskhanteringsåtgärder eller platspecifik kemikaliesäkerhetsbedömning. Tillämpad ECETOC TRA-modell. Ytterligare information om antagandena i detta exponeringsscenario finns på <http://www.ecetoc.org/tra>.

**Bilaga till säkerhetsdatabladet enligt förordning (EG) nr 1907/2006 [REACH]**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Kemiskt namn</b>              | HYDROCHLORIC ACID  |
| <b>REACH-registreringsnummer</b> | 01-2119484862-27-XXXX  |
| <b>CAS-nr</b>                    | 7647-01-0  |
| <b>EG nr (EU Index nr)</b>       | 231-595-7  |
| <b>Leverantör</b>                | Univar Solutions AB<br>Box 4072<br>SE-203 11 MALMÖ<br>Sverige<br>SWE |
| <b>Icke-nödnummer</b>            | +46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00            |
| <b>E-postadress</b>              | SDS.EMEA@univarsolutions.com   |

**Avsnitt 1 - Titel**

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Titel</b>                     | Konsumentanvändning   |
| <b>Typ</b>                       | Konsument   |
| <b>Huvudanvändargrupp</b>        | Konsumentanvändning: Privata hushåll (= allmänheten = konsumenter)  |
| <b>Miljöutsläppskategori(er)</b> | ERC8b - Omfattande spridande användning inomhus av reaktiva ämnen i öppna system<br>ERC8e - Omfattande spridande användning utomhus av reaktiva ämnen i öppna system  |
| <b>Produktkategori(er)</b>       | PC20 - Produkter som pH-reglerare, flockulanter, utfällningsmedel, neutraliseringsmedel<br>PC21 - Laboratoriekemikalier PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) PC37 - Kemikalier för vattenrening PC38 - Svets- och lödningsprodukter, flussprodukter |
| <b>Användningsområde(n)</b>      | SU21 - Konsumentanvändningar  |

**Avsnitt 2 - Användningsförhållanden och riskhanteringsåtgärder****Avsnitt 2.1 - Kontroll av miljöexponering**

**Miljöutsläppskategori(er)** - ERC8b - Omfattande spridande användning inomhus av reaktiva ämnen i öppna system  
- ERC8e - Omfattande spridande användning utomhus av reaktiva ämnen i öppna system

**Omfattar halter upp till** 20%

**Andra användningsförhållanden som påverkar miljöexponeringen**

|               |               |
|---------------|---------------|
| Typ           | Fortlöpande   |
| Utsläppsdagar | 360 days/year |

**Förhållanden och åtgärder i anslutning till kommunalt avloppsreningsverk**

|     |                              |
|-----|------------------------------|
| Typ | Kommunalt avloppsreningsverk |
|-----|------------------------------|

**Förhållanden och åtgärder i anslutning till extern avfallshantering för bortskaffande**

|               |  |
|---------------|--|
| Bortskaffande | Hantering och bortskaffande av avfall utanför anläggningen bör ske i enlighet med tillämpliga lokala och/eller nationella bestämmelser |
|---------------|--|

**Kontroll av konsumentexponering**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Produktkategorier [PC]      | PC20 - Produkter som pH-reglerare, flockulanter, utfällningsmedel, neutraliseringsmedel PC21 - Laboratoriekemikalier PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) PC37 - Kemikalier för vattenrening PC38 - Svets- och lödningsprodukter, flussprodukter |
| Omfattar halter upp till    | 20%  |
| Produktens fysikaliska form | Vätska, ångtryck < 0,5 kPa vid standardförhållanden  |

|                        |  |
|------------------------|--|
| Använda mängder        | 0.51 g/händelse  |
| Exponeringslängd       | Undvik aktiviteter som medför exponering längre än 4 timmar  |
| Riskhanteringsåtgärder | Inandas inte sprayånga Använd lämpliga skyddshandskar samt skyddsglasögon eller ansiktsskydd Öppna dörrar och fönster Regelbunden rengöring av utrustningen Regelbunden rengöring av arbetsområdet Se till att direkt hudkontakt undviks Öppna fönster under användning för att säkerställa naturlig ventilation |
| Driftförhållanden      | Omfattar användning vid omgivningstemperaturer   |

### Avsnitt 3 - Exponeringsuppskattning

**Miljöutsläppskategori(er) - ERC8b - Omfattande spridande användning inomhus av reaktiva ämnen i öppna system - ERC8e - Omfattande spridande användning utomhus av reaktiva ämnen i öppna system**

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC)

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Sötwaterlevande         | 0.036 mg/l |
| Havsvatten              | 0.036 mg/l |
| Jord                    | 0.036 mg/l |
| Effekt på avloppsrening | 0.036 mg/l |
| Sporadiskt utsläpp      | 0.045 mg/l |

**Anmärkningar** Kvalitativt angreppssätt har används för att bestämma säker användning

Härledd nolleffektnivå (DNEL):

|   |                      |
|---|----------------------|
| Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal | 8 mg/m <sup>3</sup>  |
| Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal | 15 mg/m <sup>3</sup> |

### Avsnitt 4 - Anvisning för att kontrollera förenligheten med exponeringsscenario

Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. Om andra riskhanteringsåtgärder/användningsvillkor tillämpas bör användarna se till att riskhanteringen är minst på samma nivå. Om fjällning avslöjar ett tillstånd av otrygg användning (t.ex., riskkaraktäriseringskvoter > 1), krävs ytterligare riskhanteringsåtgärder eller platspecifik kemikaliesäkerhetsbedömning.