

Revisionsdatum 10-sep-2024

Revisionsnummer 1

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

Produktkod(er) 67080
Säkerhetsdatabladnummer 67080
Produktnamn KLORSYRA > 33-37 % 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 34SY-65PY-V00H-ACRE

Synonymer HYDROCHLORIC ACID 34% SOL, HYDROCHLORIC ACID 37% SOL, HYDROCHLORIC ACID 36% SOL, HCL ACID 36% SOL HG, HYDROCHLORIC ACID HG36%SOL CABB, HYDROCHLORIC ACID 35% SOL FG, HYDROCHLORIC ACID 36% CP, HYDROCHLORIC ACID 37% PH, HYDROCHLORIC ACID 36% SNT, HYDROCHLORIC ACID 34% INS, HCL ACID 36% SOL HG UKI, HYDROCHLORIC ACID 36% BP

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
Laboratoriekemikalier
Metallbetning
Industrianvändning
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 nödtelefonnummer 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 A - (H314)
Allvarlig ögonskada/ögonirritation	Kategori 1 - (H318)
Specifik organtoxicitet (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)
HYDROCHLORIC ACID ...% 7647-01-0	33 - 37%	01-211948486 2-27-XXXX	231-595-7	Met. Corr. 1 (H290) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335)	Skin Corr. 1A :: C>=25% Skin Corr. 1B :: 10%<=C<25% STOT SE 3 (H335):: C>=10% Eye Dam. 1 :: C>=1% Met. Corr. 1 :: C>=0.1%	-	-

Fullständig text av H- och EUH-fraser: se avsnitt 16Uppskattning 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 ...% 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.
Förtäring	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.
Eget skydd för person som ger första hjälpen	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

Symptom	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

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

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1. Släckmedel

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

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Särskilda risker som kemikalien utgör	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.
Farliga förbränningsprodukter	Väteklorid. Klor. Väte.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Särskild skyddsutrustning och försiktighetsåtgärder för brandmän	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.
Nödåtgärds kod (EAC)	2R

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Personliga försiktighetsåtgärder	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 onödigt och
---	---

oskyddad personal inte kommer in. Rör inte spillt ämne och gå inte genom det.

Annan information Formulering av R-fraserna i avsnitt 7 och 8.

För räddningspersonal Använd den personliga skyddsutrustningen som rekommenderas i avsnitt 8.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Miljöskyddsåtgärder 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

Inneslutningsmetoder 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).

Rengöringsmetoder Spola området med mycket vatten.

Förebyggande av sekundära faror Rengör förorenade föremål och områden noggrant enligt gällande miljöbestämmelser. Följ god kemikaliehygien.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Hänvisning till andra avsnitt Se avsnitt 8 för ytterligare information. Se avsnitt 13 för mer information.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Råd om säker hantering 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 ögonskydd och säkerhetsduschar i arbetsplatsens omedelbara närhet. Tillsätt INTE vatten till syran. Tillsätt alltid syra TILL vatten. Upplösnings- och neutraliseringsreaktioner är mycket exotermiska.

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.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvaringsförhållanden 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).

Förpackningsmaterial 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.

Lagringsklass (TRGS 510) 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 ...% 7647-01-0	TWA: 5 ppm TWA: 8 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 15 mg/m ³	NGV: 2 ppm NGV: 3 mg/m ³ Bindande KGV: 4 ppm Bindande KGV: 6 mg/m ³

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 ...% 7647-01-0	-	-	8 mg/m ³ [5] [6] 15 mg/m ³ [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 ...% 7647-01-0	-	-	8 mg/m ³ [5] [6] 15 mg/m ³ [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 (intermittent utsläpp)	Havsvatten	Marint vatten (intermittent utsläpp)	Luft
HYDROCHLORIC ACID ...% 7647-01-0	36 µg/l	45 µg/l	36 µg/l	-	-

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

8.2. Begränsning av exponeringen**Tekniska försiktighetsåtgärder**

Säkerställ tillräcklig ventilation. Se till att det finns ögonuschar och säkerhetsuschar 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****Anmärkningar • Metod****Smältpunkt / fryspunkt**

-27 °C

36% Solution.

Initial kokpunkt och

56.1 °C

36% Solution.

kokpunktsintervall**Brandfarlighet**

Ej tillämpligt.

Brännbarhetsgräns i Luft

Ej tillämpligt.

Övre brännbarhets- eller explosionsgräns

Undre brännbarhets- eller explosionsgräns

Flampunkt

Ej tillämpligt.

Självantändningstemperatur

Ej tillämpligt.

Sönderfallstemperatur

Ingen information tillgänglig.

pH

-1.1

@ 20 °C. 36% Solution.

pH (som vattenlösning)		Ingen information tillgänglig.
Kinematisk viskositet		Ingen information tillgänglig.
Dynamisk viskositet	1.7 mPa s	@ 20 °C.
Vattenlöslighet	42.02 g/100ml	@ 20 °C. Helt löslig.
Löslighet	löslig i Eter Alkohol Ättiksyra Bensen Kloroform	Ingen information tillgänglig.
Fördelningskoefficient		Ej tillämpligt.
Ångtryck	115 mm Hg @ 20 °C	36% Solution.
Relativ densitet	1.18 @ 15°C	36% Solution.
Skrymdensitet		Ingen information tillgänglig
Vätskedensitet	.	Ingen information tillgänglig
Relativ ångdensitet		Ej tillämpligt.
Partikelegenskaper		Ej tillämpligt.
Partikelstorlek	.	
Distribution av partikelstorlek	.	
9.2. Annan information		
Molekylvikt	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**

Inandning	Kan orsaka irritation i luftvägarna.
Ögonkontakt	Orsakar allvarliga ögonskador.
Hudkontakt	Starkt frätande.
Förtäring	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 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.

Cancerogenitet Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

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	Råtta	Inandning	ppm/6h/d		NOAEL 20ppm

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 hormonförstörande 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.

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
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
Officiell transportbenämning	HYDROCHLORIC ACID
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 **Ej tillämpligt**

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 miljöförvaltningsmyndighet

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 miljöförvaltningsmyndighet Federal lag om insekticider, fungicider och rodenticider

Förenta staternas miljöförvaltningsmyndighet 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

Revisionsdatum 10-sep-2024

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]

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

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Tillverkning av ämnet
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar
Miljöutsläppskategori(er)	ERC1 - Tillverkning av ämnen ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna processer, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i slutna, kontinuerliga processer med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering) 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 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) PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Användningsområde(n)	SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar SU8 - Storskalig tillverkning eller masstillverkning av kemikalier (inklusive råolja produkter) 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

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 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 ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	15 mg/m ³

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 ³	0
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, kortvarig lokal	0.04 mg/m ³	0
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig lokal	1.5 mg/m ³	0.2
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, kortvarig lokal	6 mg/m ³	0.6
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig lokal	1.5 mg/m ³	0.3
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, kortvarig lokal	6 mg/m ³	0.6
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig lokal	2 mg/m ³	0.4
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, kortvarig lokal	8 mg/m ³	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 ³	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 ³	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 ³	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 ³	0.18
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - inhalativ, långvarig lokal	2 mg/m ³	0.4
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med	Arbetare - inhalativ, kortvarig lokal	8 mg/m ³	0.8

vägning)			
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	1 mg/m ³	0.2
PROC15 - Användning som laboratoriereagens	Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	4 mg/m ³	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]

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

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Användning som mellanprodukt
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar
Miljöutsläppskategori(er)	ERC6a - Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer)
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering) 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) PROC15 - Användning som laboratoriereagens
Produktkategori(er)	PC19 - Intermediär
Användningsområde(n)	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

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 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 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 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/m³
15 mg/m³

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

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

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Formulering & (om)packning av ämnen och blandningar
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar
Miljöutsläppskategori(er)	ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår 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 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)
Produktkategori(er)	PC20 - Produkter som pH-reglerare, flockulanter, utfällningsmedel, neutraliseringsmedel PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) PC37 - Kemikalier för vattenrening
Användningsområde(n)	SU3 - Industriella användningsområden: Användningsområden av ämnen som sådana eller i preparat på industrianläggningar 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 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 ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	15 mg/m ³

Beräkningsmetod

Tillämpad ECETOC TRA-modell

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	0.01 mg/m ³	0
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	0.04 mg/m ³	0
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	1.5 mg/m ³	0.3
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	6 mg/m ³	0.6
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	1.5 mg/m ³	0.3
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	6 mg/m ³	0.6
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	1 mg/m ³	0.2
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	4 mg/m ³	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 ³	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 ³	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 ³	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 ³	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 ³	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 ³	0.18
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	2 mg/m ³	0.4
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	8 mg/m ³	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]

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

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Formulering & (om)packning av ämnen och blandningar
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Yrkesmässiga användningsområden: Allmän egendom (administration, utbildning, underhållning, tjänster, yrkesmän)
Miljöutsläppskategori(er)	ERC2 - Formulering av preparat (blandningar)
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna processer, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i slutna, kontinuerliga processer med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering) PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår 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 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)
Produktkategori(er)	PC20 - Produkter som pH-reglerare, flockulanter, utfällningsmedel, neutraliseringsmedel PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) PC37 - Kemikalier för vattenrening
Användningsområde(n)	SU10 - Formulering [blandning] av preparat och/eller ompaketering (exklusive legeringar) 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 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 ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	15 mg/m ³

Beräkningsmetod

Tillämpad ECETOC TRA-modell

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Risikkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC1 - Användning i slutet process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	0.1 mg/m ³	0.02
PROC1 - Användning i slutet process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	0.4 mg/m ³	0.04
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	1 mg/m ³	0.2
PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	4 mg/m ³	0.4
PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	2 mg/m ³	0.4
PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	8 mg/m ³	0.8
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	1 mg/m ³	0.2
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	4 mg/m ³	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 ³	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 ³	0.4
PROC8a - Överföring av substans eller preparat (laddning/urladdning) från/till	Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	1 mg/m ³	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 ³	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 ³	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 ³	0.6
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - inhalativ, långvarig lokal	1.5 mg/m ³	0.3
PROC9 - Överföring av substans eller preparat till små behållare (specialiserade fyllningslinjer, med vägning)	Arbetare - inhalativ, kortvarig lokal	6 mg/m ³	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]

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

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Industrianvändning
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Industriella användningar: Användning av ämnena som sådana eller i preparat på industrianläggningar
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
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutna processer, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i slutna, kontinuerliga processer med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering) 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) PROC10 - Applicering med roller eller strykning PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande PROC15 - Användning som laboratoriereagens PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig
Produktkategori(er)	PC20 - Produkter som pH-reglerare, flockulanter, utfällningsmedel, neutraliseringsmedel PC34 - Produkter för färgning, ytbehandling och impregnering av tyger, inklusive blekmedel och andra behandlingsmedel PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) PC37 - Kemikalier för vattenrening
Användningsområde(n)	SU0 - Annat SU2a - Gruvdrift (utan offshore-industrier) SU2b - Offshore-industrier SU4 - Tillverkning av livsmedelsprodukter SU5 - Tillverkning av textilier, läder, päls SU9 - Tillverkning av finkemikalier SU14 - Tillverkning av basmetaller, inklusive legeringar SU15 - Tillverkning av metallprodukter, förutom maskiner och utrustning 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

Typ	Fortlöpande
Utsläppsdagar	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 PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering) 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 ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	15 mg/m ³

Beräkningsmetod

Tillämpad ECETOC TRA-modell

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

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

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

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Yrkesmässig användning
Typ	Worker
Huvudanvändargrupp	Yrkesmässiga användningsområden: Allmän egendom (administration, utbildning, underhållning, tjänster, yrkesmän)
Miljöutsläppskategori(er)	ERC8b - Omfattande spridande användning inomhus av reaktiva ämnen i öppna system ERC8e - Omfattande spridande användning utomhus av reaktiva ämnen i öppna system
Processkategori(er)	PROC1 - Användning i slutet process, exponering inte sannolik PROC2 - Användning i slutet, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i slutet satsvis bearbetning (syntes eller formulering) 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 PROC10 - Applicering med roller eller strykning PROC11 - Icke-industriell sprayning PROC13 - Bearbetning av artiklar genom doppande och hållande PROC15 - Användning som laboratoriereagens PROC19 - Blandning för hand med nära kontakt och endast personlig skyddsutrustning tillgänglig
Produktkategori(er)	PC20 - Produkter som pH-reglerare, flockulanter, utfällningsmedel, neutraliseringsmedel PC21 - Laboratoriekemikalier PC35 - Tvättmedel och rengöringsprodukter (inklusive lösningsmedelsbaserade produkter) PC37 - Kemikalier för vattenrening
Användningsområde(n)	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 sluten 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 sluten, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering PROC3 - Användning i sluten 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 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
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 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)	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 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)
--------------------	---

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 ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	15 mg/m ³

Processkategori(er)	Exponeringsväg	förutspådd exponeringsnivå	Riskkaraktiseringsförhållande (RCR)
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	0.1 mg/m ³	0.02
PROC1 - Användning i slutna process, exponering inte sannolik	Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	0.4 mg/m ³	0.04
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	1 mg/m ³	0.2
PROC2 - Användning i slutna, kontinuerlig process med tillfällig kontrollerad exponering	Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	4 mg/m ³	0.4
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	2 mg/m ³	0.4
PROC3 - Användning i slutna satsvis bearbetning (syntes eller formulering)	Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	8 mg/m ³	0.8
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	1 mg/m ³	0.2
PROC4 - Användning i satsvis och annan bearbetning (syntes) där tillfälle för exponering uppstår	Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	4 mg/m ³	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 ³	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 ³	0.4
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	1 mg/m ³	0.2
PROC10 - Applicering med roller eller strykning	Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	4 mg/m ³	0.4
PROC11 - Icke-industriell sprayning	Arbetare - inhalativ, långvarig - lokal	2 mg/m ³	0.4

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

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

Avsnitt 1 - Titel

Titel	Konsumentanvändning
Typ	Konsument
Huvudanvändargrupp	Konsumentanvändning: Privata hushåll (= allmänheten = konsumenter)
Miljöutsläppskategori(er)	ERC8b - Omfattande spridande användning inomhus av reaktiva ämnen i öppna system ERC8e - Omfattande spridande användning utomhus av reaktiva ämnen i öppna system
Produktkategori(er)	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
Användningsområde(n)	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)

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 ³
Arbetare - inhalativ, kortvarig - lokal	15 mg/m ³

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.