

Vervangt datum 10-sep-2024

Datum van herziening 14-aug-2025

Herziene versie nummer: 5.01

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming**1.1. Productidentificatie**

Productcode(s) 22884
Veiligheidsinformatiebladnummer 22884
Productnaam ZOUTZUUR 28-33% OPLOSSING

Overige middelen ter identificatie

REACH-registratienummer 01-2119484862-27-XXXX
Index-nr 017-002-00-2
EC-nummer 231-595-7
CAS-nr 7647-01-0
UFI HQC1-02H6-700N-6TK2

Synoniemen HYDROCHLORIC ACID 28% SOL, ZOUTZUUR 32% OPL, HYDROCHLORIC ACID HG 32% SOL, HYDROCHLORIC ACID 30% SOL BE, HYDROCHLORIC ACID 33% FR, HYDROCHLORIC ACID 30% ZW, HYDROCHLORIC ACID 33% ZW, HYDROCHLORIC ACID 30-32%, HYDROCHLORIC ACID 30-33% SOL, HYDROCHLORIC ACID 33% SOL BE, HYDROCHLORIC ACID HG 28% SOL, HYDROCHLORIC ACID 31% ITA, HYDROCHLORIC ACID 32%MIN SLS, HYDROCHLORIC ACID TECH, HYDROCHLORIC ACID 28% HG, HYDROCHLORIC ACID 30%

Pure stof/mengsel Stof
Moleculegewicht 36.46 g/mol

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Aanbevolen gebruik Chemisch tussenproduct
Was- en reinigingsmiddel
pH-controle
Laboratoriumchemicaliën
Metaalbeitsen
Industrieel gebruik
Voor verdere informatie, zie bijgevoegd blootstellingsscenario.

Ontraden gebruik Elk gebruik waarbij sprake is van aerosolvorming, dampafgifte (>10 ppm) of risico op spatten in de ogen/huid, waarbij werknemers worden blootgesteld zonder bescherming van de luchtwegen, ogen of huid.

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier
Univar Solutions Netherlands B.V
Noordweg 3
3336 LH Zwijndrecht
Nederland
NLD

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met

E-mailadres SDS.EMEA@univarsolutions.com

Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken +31 78 6250000 +31 78 6250050

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
 Nationaal telefoonnummer voor noodgevallen Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum. Tel +31(0)88-755 8000 (Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen)

Telefoonnummer voor noodgevallen - §45 - (EG)1272/2008	
Europa	112

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Verordening (EG) nr. 1272/2008

Bijtend voor metalen	Categorie 1 - (H290)
Huidcorrosie/-irritatie	Categorie 1 Subcategorie A - (H314)
Ernstig oogletsel/oogirritatie	Categorie 1 - (H318)
Specifieke doelorgaantoxiciteit (eenmalige blootstelling)	Categorie 3 - (H335)

Categorie 3 Effecten op doelorganen: Irritatie van de luchtwegen.

2.2. Etiketteringselementen



Signaalwoord

Gevaar

Gevarenaanduidingen

H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel
 H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken
 H290 - Kan bijtend zijn voor metalen

Voorzorgsmaatregelen - EG (§ 28, 1272/2008)

P260 - Damp/spuitnevel niet inademen
 P280 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding en oog-/gelaatsbescherming dragen
 P301 + P330 + P331 - NA INSLIKKEN: de mond spoelen. GEEN braken opwekken
 P303 + P361 + P353 - BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen [of afdouchen]
 P305 + P351 + P338 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen
 P310 - Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen

EU Specifieke gevarenaanduidingen Aankoop, bezit en gebruik door particulieren is aan beperkingen onderhevig.

2.3. Andere gevaren

PBT- en zPzB-beoordeling Het product bevat geen stoffen die ingedeeld zijn als PBT of zPzB.

Informatie m.b.t. hormoonontregeling Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1 Stoffen

Naam van chemische stof	Gewichts%	REACH-registratienummer	EG Nr. (EU Catalogusnummer)	Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]	Specifieke concentratielimit (Specific Concentration Limit; SCL)	M-Factor	M-factor (langetermijn)
WATER 7732-18-5	70 - 80%	Geen gegevens beschikbaar	231-791-2	Niet geclassificeerd	-	-	-
HYDROCHLORIC ACID ...% 7647-01-0	28 - 33%	01-211948486 2-27-XXXX	231-595-7 (017-002-01-X)	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%	-	-

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van de H- en EUH-zinnen

Schatting van Acute Toxiciteit

Als er geen gegevens over LD50/LC50 beschikbaar zijn of als deze niet overeenkomen met de indelingscategorie, wordt de toepasselijke omrekeningswaarde uit CLP-bijlage I, tabel 3.1.2 gebruikt om de acute toxiciteitschatting (ATEmix) te berekenen voor indeling van een mengsel op basis van zijn bestanddelen

Naam van chemische stof	Oraal LD50 mg/kg	Dermaal LD50 mg/kg	Inademing LC50 - 4 uur - stof/nevel - mg/l	Inademing LC50 - 4 uur - damp - mg/l	Inademing LC50 - 4 uur - gas - ppm
HYDROCHLORIC ACID ...% 7647-01-0	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar	8.3 mg/l (30 min)	Geen gegevens beschikbaar	Geen gegevens beschikbaar

Dit product bevat geen stoffen die mogelijk zeer zorgwekkend zijn in een concentratie $\geq 0,1\%$ (Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemeen advies Onmiddellijke medische verzorging is vereist. Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen.

Inademing Het slachtoffer in frisse lucht brengen. Als de ademhaling is gestopt, kunstmatige beademing toepassen. Onmiddellijk medische hulp inroepen. Geen mond-op-mond

beademing toepassen als het slachtoffer de stof heeft ingeslikt of ingeademd; kunstmatige beademing toepassen met behulp van een masker dat is uitgerust met een éénrichtingsventiel of een ander correct medisch beademingsapparaat. Als ademen moeilijk gaat, zuurstof toedienen (door gekwalificeerd personeel). Longoedeem kan vertraagd optreden. Onmiddellijk een arts raadplegen.

Contact met de ogen Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende minstens 15 minuten. Oog tijdens spoelen wijd geopend houden. Niet wrijven op de getroffen plekken. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Onmiddellijk een arts raadplegen.

Contact met de huid Kemiske forbrændinger skal behandles omgående af en læge. Verontreinigde kleding en huid onmiddellijk met veel water afspoelen en pas daarna kleding uittrekken. Breng een steriel verband aan. Onmiddellijk een arts raadplegen.

Inslikken Onmiddellijk de mond spoelen en veel water drinken (200-300 ml). Bij een bewusteloos persoon nooit iets via de mond toedienen. GEEN braken opwekken. Medische hulp invoeren.

Persoonlijke beschermingsmiddelen voor hulpverleners Ervoor zorgen dat het medisch personeel op de hoogte is van de stof(fen) in kwestie en dat men voorzorgsmaatregelen neemt om zichzelf te beschermen en verspreiding van de stof(fen) te voorkomen. Contact met huid, ogen en kleding vermijden. Direct contact met de huid vermijden. Bescherming gebruiken bij het geven van mond-op-mondbeademing. Persoonlijke beschermende kleding dragen (zie Rubriek 8).

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen Bijwerkingen kunnen zijn:

Inademing Keelpijn. Hoesten en/of een piepende ademhaling. Ademhalingsmoeilijkheden.

Ogen Brandend gevoel. Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Dermaal Brandend gevoel. blaarvorming. Veroorzaakt ernstige brandwonden.

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Opmerkingen voor artsen Behandel met een corticosteroïd-doseeraerosol, afhankelijk van de geïnhaleerde hoeveelheid, om longoedeem te voorkomen. NB! Slachtoffer met het oog op eventuele vertraagde uitwerkingen ter observatie houden.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen Blusmaatregelen gebruiken die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de directe omgeving.

Grote brand WAARSCHUWING: Bij het bestrijden van brand kan het gebruik van waterspray inefficiënt zijn.

Ongeschikte blusmiddelen Gemorst product niet verspreiden met hogedruk-waterstralen.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Specifieke gevaren die veroorzaakt worden door de chemische stof Het product zelf brandt niet. Bij contact met metalen kan licht ontvlambaar waterstofgas vrijkomen. Exotherme reactie met water. Bij sterke verhitting ontstaat overdruk, die kan leiden tot een explosief openspringen van de verpakking. Thermische ontleding kan leiden tot het vrijkomen van giftige en corrosieve gassen/dampen.

Gevaarlijke verbrandingsproducten Waterstofchloride. Chloor. Waterstof.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Speciale beschermde uitrusting en voorzorgsmaatregelen voor brandweerlieden Brandweerlieden moeten onafhankelijke ademhalingsapparatuur en volledige brandweeruitrusting dragen. Containers koelen met overvloedige hoeveelheden water totdat de brand geruime tijd uit is. Verontreinigd brandbluswater apart verzamelen. Niet in afvoer of oppervlaktewater laten lopen.

Noodactiecode (EAC - Emergency Action Code) 2R

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen Zorgen voor voldoende ventilatie. Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen. Contact met ogen, huid en kleding vermijden. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken zoals aanbevolen in Rubriek 8. Personeel naar veilige gebieden evacueren. Zorg ervoor dat onnodig en onbeschermd personeel niet binnenkomt. Gemorst product niet aanraken en er niet doorheen lopen.

Overige informatie Raadpleeg de beschermingsmaatregelen die in Rubriek 7 en 8 vermeld staan.

Voor de hulpdiensten Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken zoals aanbevolen in Rubriek 8.

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Milieuvorzorgsmaatregelen Voorkom lozing in het milieu. Verontreiniging van afvoerbuizen, rioolbuizen, sloten en waterwegen vermijden. Lokale autoriteiten moeten worden ingelicht indien aanzienlijke gemorste hoeveelheden niet kunnen worden beheerst.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Methoden voor insluiting Verdere lekkage of morsen van product voorkomen indien dat veilig is om te doen. Een gebied met gemorst product neutraliseren met natriumcarbonaat of calciumoxide. Gemorst product indammen en verzamelen met niet-brandbaar absorberend materiaal (bijv. zand, aarde, diatomeeënaarde, vermiculiet) en in container plaatsen voor verwijdering in overeenstemming met de lokale/nationale regelgeving (zie paragraaf 13).

Reinigingsmethoden Gebied spoelen met overvloedige hoeveelheden water.

Voorkoming van secundaire gevaren Verontreinigde objecten en gebieden grondig reinigen overeenkomstig de milieurichtlijnen. Volg de juiste chemisch-hygiënische voorschriften.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Verwijzing naar andere rubrieken Zie Rubriek 8 voor meer informatie. Zie Rubriek 13 voor meer informatie.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Advies over het veilig hanteren van de stof of het preparaat Contact met ogen, huid en kleding vermijden. Inademing van dampen of nevels vermijden. Zorgen voor voldoende ventilatie. Afzuiging toepassen om concentraties in de lucht onder de blootstellingsgrenswaarden te houden. Zorgen voor oogdouches en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek. Voeg GEEN water toe aan zuur. Voeg altijd zuur TOE AAN water. Oplossings- en neutralisatiereacties zijn zeer exotherm.

Instructies voor algemene hygiëne Goede industriële hygiëne- and veiligheidsprocedures in acht nemen tijdens gebruik. Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik. Handen en gezicht wassen vóór pauzes en onmiddellijk na hantering van het product. Verwijder verontreinigde kleding en beschermende uitrusting voordat u eetruimtes betreedt.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Opslagomstandigheden In goed gesloten verpakking bewaren op een droge, goed geventileerde plaats. Verwijderd houden van warmte. Uitsluitend in de oorspronkelijke container bewaren/opslaan. Uit de buurt van onverenigbare materialen bewaren. Sterk oxiderende middelen. Sterke basen. Natriumhypochloriet. Metalen. Vinylacetaatmonomeer (VAM).

Verpakkingsmaterialen Geschikt materiaal voor container/uitrusting: Hogedichtheidpolyethyleen (HDPE). Polyethyleen met lage dichtheid (LDPE). Polyester with fibreglass reinforcement. Glas. Ongeschikt materiaal voor container/uitrusting. Papier/vezelplaat. Koolstofstaal. Gegalvaniseerd staal. Aluminium. Blik.

Opslagklasse (TRGS 510) LGK 8A.

7.3. Specifiek eindgebruik

Specifieke toepassing(en)
Zie Rubriek 1 voor meer informatie.

Risicobeheersmaatregelen (RBM) De vereiste informatie staat vermeld in het Veiligheidsinformatieblad.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Blootstellingsgrenswaarden

Naam van chemische stof	Europese Unie	Nederland
HYDROCHLORIC ACID ...% 7647-01-0	TWA: 5 ppm TWA: 8 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 15 mg/m ³	TWA: 5 ppm TWA: 8 mg/m ³ STEL: 10 ppm STEL: 15 mg/m ³

Biologische grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling Dit product, zoals geleverd, bevat geen gevaarlijke stoffen waarvoor biologische grenswaarden zijn vastgesteld door de regiospecifieke regelgevingsinstanties.

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL) - Werknemers

Naam van chemische stof	Oraal	Dermaal	Inademing
HYDROCHLORIC ACID ...% 7647-01-0	-	-	8 mg/m ³ [5] [6] 15 mg/m ³ [5] [7]

Opmerkingen

[5] Lokale gezondheidseffecten.
[6] Langdurig.
[7] Kortdurend.

Afgeleide minimale effectniveau (DMEL) - Werknemers Geen informatie beschikbaar

Opmerkingen

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL)-- Algemeen publiek

Naam van chemische stof	Oraal	Dermaal	Inademing
HYDROCHLORIC ACID ...% 7647-01-0	-	-	8 mg/m ³ [5] [6] 15 mg/m ³ [5] [7]

Opmerkingen

[5] Lokale gezondheidseffecten.
[6] Langdurig.
[7] Kortdurend.

Afgeleide minimale effectniveau (DMEL) - Algemeen publiek Geen informatie beschikbaar.

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Naam van chemische stof	Zoetwater	Zoet water (intermitterende afgifte)	Zeewater	Zeewater (intermitterende afgifte)	Lucht
HYDROCHLORIC ACID ...% 7647-01-0	36 µg/l	45 µg/l	36 µg/l	-	-

Naam van chemische stof	Zoetwatersediment	Zeewatersediment	Rioolwaterzuivering	Bodem	Voedselketen
HYDROCHLORIC ACID ...% 7647-01-0	-	-	-	36 µg/l	-

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Technische beheersmaatregelen Zorgen voor voldoende ventilatie. Zorgen voor oogdouches en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek. Pas technische beheersmaatregelen toe om blootstelling beneden de OEL of DNEL te houden.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bescherming van de ogen / het gezicht Gebruik oogbescherming volgens EN 166. Nauwsluitende veiligheidsbril. Gelaatsscherm.

Bescherming van de handen

Beschermende handschoenen dragen. Rubberhandschoenen met kap gebruiken. Handschoenen moeten voldoen aan norm EN 374. Ervoor zorgen dat de doorbraaktijd van het handschoenmateriaal niet wordt overschreden. Handschoenleverancier raadplegen voor informatie over doorbraaktijd voor specifieke handschoenen. Voorbeelden van aanvaardbare handschoenbarrièrematerialen zijn: Polychloropreen. Nitrilrubber. Butylrubber. Polyvinylchloride (PVC). Ongeschikt materiaal: Leer.

Handschoenen			
Duur van het contact	PBM - Handschoenmateriaal	Dikte van de handschoenen	Doorbraaktijd
Langdurig (herhaaldelijk)	Polychloropreen.	0.5 mm	≥ 8 uur
Langdurig (herhaaldelijk)	Nitrilrubber	0.35 mm	≥ 8 uur
Langdurig (herhaaldelijk)	Butylrubber	0.5 mm	≥ 8 uur
Langdurig (herhaaldelijk)	Polyvinylchloride (PVC)	0.5 mm	≥ 8 uur

Huid- en lichaamsbescherming Zuurbestendige beschermende kleding. EN14605.

Bescherming van de ademhalingswegen

Bij ontoereikende ventilatie adembescherming dragen. Ademhalingsmasker met zuurdampfilter. Wanneer een luchtzuiverend ademhalingsmasker geschikt is, gebruik dan EN141 of EN405, type E.

Aanbevolen filtertype:

Filter voor anorganische gassen en dampen conform EN 14387.

Instructies voor algemene hygiëne

Goede industriële hygiëne- and veiligheidsprocedures in acht nemen tijdens gebruik. Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik. Handen en gezicht wassen vóór pauzes en onmiddellijk na hantering van het product. Verwijder verontreinigde kleding en beschermende uitrusting voordat u eetruimte betreedt.

Beheersing van milieublootstelling

Voorkom lozing in het milieu. Emissies van ventilatie- of werkprocesapparatuur moeten worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat ze voldoen aan de eisen van de wetgeving inzake milieubescherming. In sommige gevallen zullen rookwassers, filters of technische aanpassingen aan de procesapparatuur nodig zijn om de emissies tot aanvaardbare niveaus terug te brengen.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

Fysische toestand	Vloeistof
Voorkomen	Fuming liquid
Kleur	Kleurloos tot lichtgeel
Geur	Penetrant / Prikkend
Geurdrempelwaarde	1 - 5 ppm

<u>Eigenschap</u>	<u>Waarden</u>	<u>Opmerkingen • Methode</u>
Smelt- / vriespunt	-63 °C	28% Solution.
Beginkookpunt en kooktraject	97.7 °C	28% Solution.
Ontvlambaarheid		Niet van toepassing.
Ontvlambaarheidsgrens in lucht		Niet van toepassing.
Bovenste ontvlambaarheids- of explosiegrens		
Onderste ontvlambaarheids- of explosiegrens		
Vlampunt		Niet van toepassing.
Zelfontbrandingstemperatuur		Niet van toepassing.
Ontledingstemperatuur		Geen informatie beschikbaar.
pH	< 1	@ 20 °C.
pH (als waterige oplossing)		Geen informatie beschikbaar.
Kinematische viscositeit		Geen informatie beschikbaar.
Dynamische viscositeit	1.7 mPa s	@ 20 °C.
Oplosbaarheid in water	42.02 g/100ml	@ 20 °C. Volledig oplosbaar.
Oplosbaarheid	oplosbaar in Ether Alcohol Azijnzuur Benzeen Chloroform	Geen informatie beschikbaar.
Verdelingscoëfficiënt		Niet van toepassing.
Dampspanning	11 mm Hg @ 20 °C	28% Solution.
Relatieve dichtheid	1.14 @ 15°C	28% Solution.
Bulkdichtheid		Geen informatie beschikbaar
Dichtheid Vloeistof	.	Geen informatie beschikbaar
Relatieve dampdichtheid		Niet van toepassing.
Deeltjeseigenschappen		Niet van toepassing.
Deeltjesgrootte	.	
Deeltjesgrootteverdeling	.	

9.2. Overige informatie

Moleculegewicht	36.46 g/mol
-----------------	-------------

9.2.1. Informatie over fysische gevarenklassen

Bijtend voor metalen	Kan bijtend zijn voor metalen
----------------------	-------------------------------

9.2.2. Overige veiligheidskenmerken

Geen informatie beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**10.1. Reactiviteit**

Reactiviteit	Kan bijtend zijn voor metalen. Reageert met alkaliën. Sterk oxiderende middelen. Exotherme reactie met water.
--------------	---

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiliteit	Stabiel onder normale omstandigheden.
-------------	---------------------------------------

Explosiegegevens

Gevoeligheid voor mechanische schok	Geen.
Gevoeligheid voor statische	Geen.

ontlading

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Mogelijke gevaarlijke reacties In contact met sommige metalen kan waterstofgas ontstaan, dat met lucht explosieve mengsels kan vormen. Kan heftig reageren bij contact met oxidatiemiddelen, waarbij chloor vrijkomt. Exotherme reactie met alkaliën.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden Aerosol- of nevelvorming.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Chemisch op elkaar inwerkende materialen Sterk oxiderende middelen. Sterke basen. Natriumhypochloriet. Metalen. Vinylacetaatmonomeer (VAM).

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke ontledingsproducten Bij thermische ontleding kunnen vrijkomen: Waterstofchloride. Chloor. Waterstof.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**11.1. Informatie over de gevarenklassen zoals gedefinieerd in Verordening (EG) nr. 1272/2008****Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten****Productinformatie**

Inademing Kan irritatie van de ademhalingswegen veroorzaken.

Contact met de ogen Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Contact met de huid Veroorzaakt ernstige brandwonden.

Inslikken Inslikken veroorzaakt brandwonden van het bovenste deel van het spijsverteringskanaal en de luchtwegen.

Symptomen die verband houden met de fysische, chemische en toxicologische eigenschappen

Symptomen Verbranding. Roodheid. Kan blindheid veroorzaken. Hoesten en/of een piepende ademhaling.

Acute toxiciteit**Numerieke maten van toxiciteit**

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Gegevens over de bestanddelen

Naam van chemische stof	Oraal LD50	Dermaal LD50	Inademing LC50
HYDROCHLORIC ACID ...%	-	-	8.3 mg/l (30 min)

Uitgestelde en onmiddellijke effecten alsook chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling

Huidcorrosie/-irritatie Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

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

Methode	Soorten	Blootstellingsroute	Effectieve dosis	Blootsteldingsduur	Resultaten
OESO 431	EPISKIN™	in vitro	10% Solution		Corrosive; H314, Cat.1B

OESO 431	EPISKIN™	in vitro	25% Solution		Corrosive; H314, Cat.1A
----------	----------	----------	--------------	--	-------------------------

Ernstig oogletsel/oogirritatie Veroorzaakt ernstig oogletsel.

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

Methode	Soorten	Blootstellingsroute	Effectieve dosis	Blootstellingsduur	Resultaten
Deskundig oordeel en bepaling van bewijskracht			1% Solution		Bijtend Veroorzaakt ernstig oogletsel

Sensibilisatie van de luchtwegen of de huid Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet aan de indelingscriteria voldaan.

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

Methode	Soorten	Blootstellingsroute	Resultaten
OESE-test nr. 406: Sensibilisatie van de huid	Cavia	Dermaal	Stof die niet sensibiliserend is voor de huid

Mutageniteit in geslachtscellen Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet aan de indelingscriteria voldaan.

Gegevens over de bestanddelen

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

Methode	Soorten	Resultaten
Gelijkwaardig aan OESE-test nr. 473: In vitro test m.b.t. chromosoomafwijkingen bij zoogdieren	Chinese hamstercellen	Clastogeen effect (Vanwege de pH)
Gelijkwaardig aan OESO-testrichtsnoer 476: In vitro-genmutatietest met zoogdiercellen met gebruikmaking van de Hprt- en xprt-genen	Muizenlymfoomcellen	Mutageen (Vanwege de pH)

Kankerverwekkendheid Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet aan de indelingscriteria voldaan.

Gegevens over de bestanddelen

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

Methode	Soorten	Resultaten
	Rat	NOAEC =0.015 mg/l Inademing - Gas Niet kankerverwekkend

Voortplantingstoxiciteit Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet aan de indelingscriteria voldaan.

STOT - bij eenmalige blootstelling Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

STOT - bij herhaalde blootstelling Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet aan de indelingscriteria voldaan.

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

Methode	Soorten	Blootstellingsroute	Effectieve dosis	Blootstellingsduur	Resultaten
OESO 413 Subchronische toxiciteit	Rat	Inademing Gas	ppm/6h/d		NOAEL 20 ppm

Gevaar bij inademing Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet aan de indelingscriteria voldaan.

11.2. Informatie over andere gevaren

11.2.1. Hormoonverstorende eigenschappen

Hormoonverstorende eigenschappen Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen.

11.2.2. Overige informatie

Andere schadelijke effecten Geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie**12.1. Toxiciteit**

Ecotoxiciteit Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan. Substantiële hoeveelheden van dit product kunnen leiden tot een plaatselijke verandering in de zuurgraad van kleine watersystemen, die ernstige gevolgen kan hebben voor waterorganismen.

Naam van chemische stof	Algen/aquatische planten	Vis	Toxiciteit voor micro-organismen	Crustacea
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. Persistentie en afbreekbaarheid

Persistentie en afbreekbaarheid De methoden voor het bepalen van de biologische afbreekbaarheid zijn niet van toepassing op anorganische stoffen. Zal vrij dissociëren tot waterstof- en chloride-ionen.

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

Methode	Blootstellingsduur	Waarde	Resultaten
			De methoden voor het bepalen van de biologische afbreekbaarheid zijn niet van toepassing op anorganische stoffen.

12.3. Bioaccumulatie

Bioaccumulatie Zal waarschijnlijk niet bioaccumuleren.

12.4. Mobiliteit in de bodem

Mobiliteit in de bodem Geen informatie beschikbaar.

Mobiliteit Oplosbaar in water.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

PBT- en zPzB-beoordeling Het product bevat geen stoffen die ingedeeld zijn als PBT of zPzB.

Naam van chemische stof	PBT- en zPzB-beoordeling
HYDROCHLORIC ACID ...%	De stof is geen niet PBT/zPzB

12.6. Hormoonverstorende eigenschappen

Hormoonverstorende eigenschappen Dit product bevat geen bekende of verdachte hormoonontregelende stoffen.

12.7. Andere schadelijke effecten

Geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afval van residu/ongebruikte producten	Afvalstoffen worden als gevaarlijk afval geclassificeerd. Naar een bevoegde afvalverzamelplaats brengen, volgens de eisen van de plaatselijke afvalverwerkingsautoriteiten.
Verontreinigde verpakking	Resterende inhoud verwijderen. Lege containers niet hergebruiken. Lege verpakkingen/containers moeten voor hergebruik of verwijdering worden afgevoerd naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf.
Afvalcodes/afvalbenamingen overeenkomstig EWC	Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker op basis van de toepassing waarvoor het product werd gebruikt.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

IATA

14.1 UN-nummer of ID nummer	UN1789
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	HYDROCHLORIC ACID
14.3 Transportgevaarklasse(n)	8
14.4 Verpakkingsgroep	II
14.5 Milieugevaren	Niet van toepassing
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	
Bijzondere bepalingen	A3, A803
ERG-code	8L

IMDG

14.1 UN-nummer of ID nummer	UN1789
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	HYDROCHLORIC ACID
14.3 Transportgevaarklasse(n)	8
14.4 Verpakkingsgroep	II
14.5 Milieugevaren	Niet van toepassing
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	
Bijzondere bepalingen	Geen
EmS-nr	F-A, S-B
14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten	Geen informatie beschikbaar

RID

14.1 UN-nummer of ID nummer	UN1789
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	HYDROCHLORIC ACID
14.3 Transportgevaarklasse(n)	8
14.4 Verpakkingsgroep	II
14.5 Milieugevaren	Niet van toepassing
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	
Bijzondere bepalingen	520
Classificatiecode	C1

ADR

14.1 UN-nummer of ID nummer	UN1789
14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	HYDROCHLORIC ACID

14.3 Transportgevaarenklasse(n)	8
14.4 Verpakkingsgroep	II
14.5 Milieugevaren	Niet van toepassing
14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	
Bijzondere bepalingen	520
Classificatiecode	C1
Code voor tunnelbeperking	(E)

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

Nationale regelgeving

Naam van chemische stof	CAS-nr	Categorie
HYDROCHLORIC ACID ...%	7647-01-0	Present

Duitsland

Waterrisicoklasse (WGK) enigszins gevaarlijk voor water (WGK 1)

Europese Unie

Letten op richtlijn 98/24/EG betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk.

Autorisaties en/of beperkingen met betrekking tot het gebruik:

Dit product bevat één of meer stoffen waarvoor beperkingen gelden (Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH), Bijlage XVII).

Dit product bevat geen stoffen die aan toestemming zijn onderworpen (Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH), Bijlage XIV).

Product restricted per REACH Annex XVII: 3.

Naam van chemische stof	Stof waarvoor beperkingen geldt volgens Bijlage XVII van REACH	Stof die aan toestemming is onderworpen volgens Bijlage XIV van REACH
HYDROCHLORIC ACID ...% - 7647-01-0	75.	-

Persistente organische verontreinigende stoffen

Niet van toepassing

Verordening (EG) 1005/2009 betreffende ozonlaagafbrekende stoffen

Niet van toepassing

Biocidenverordening (EU) Nr. 528/2012 (BPR)

Naam van chemische stof	Biocidenverordening (EU) Nr. 528/2012 (BPR)
HYDROCHLORIC ACID ...% - 7647-01-0	Productsoort 2: Desinfecteermiddelen en algiciden die niet rechtstreeks op mens of dier worden gebruikt

Internationale inventarissen

TSCA

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

DSL/NDL

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

EINECS/ELINCS

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

ENCS

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

IECSC

Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

KECI	Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving
PICCS	Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving
AIIC	Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving
NZIoC	Neem contact op met de leverancier voor de status van de inventarisnaleving

Legenda:

TSCA - (Toxic Substances Control Act; Amerikaanse wet inzake het beheer van toxische stoffen) Rubriek 8(b) Inventaris

DSL/NDL - Canadese Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Canadese lijst van binnenlandse/niet-binnenlandse chemische stoffen)

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances (Europese inventaris van bestaande chemische stoffen/Europese lijst van stoffen waarvan kennisgeving is gedaan)

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Bestaande en nieuwe chemische stoffen Japan)

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Inventaris van bestaande chemische stoffen China)

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Koreaanse bestaande en geëvalueerde chemische stoffen)

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Filippijnen inventaris van chemicaliën en chemische stoffen)

AIIC - Australische inventaris van industriële chemische stoffen

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (Nieuw-Zeeland inventaris van chemicaliën)

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Chemicaliënveiligheidsrapport Voor deze stof is een chemischeveiligheidsbeoordeling uitgevoerd

RUBRIEK 16: Overige informatie**Een verklarende lijst van afkortingen en acroniemen die in het veiligheidsinformatieblad gebruikt worden****Volledige tekst van H-zinnen waarnaar in rubriek 3 wordt verwezen**

H290 - Kan bijtend zijn voor metalen

H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel

H318 - Veroorzaakt ernstig oogletsel

H335 - Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken

Legenda

SVHC: Zeer zorgwekkende stoffen voor autorisatie:

PBT: Persistente, bioaccumulerende en toxische (PBT) stoffen

zPzB: Zeer persistente en zeer bioaccumulerende (zPzB) stoffen

Legenda RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

TWA	TWA (tijdgewogen gemiddelde)	STEL	STEL (Short term exposure limit; grenswaarde voor kortdurende blootstelling)
Plafondwaarde	Maximale grenswaarde	*	Aanduiding m.b.t. huid

+ Sensibiliserende stoffen

Opmerking bij revisie **veiligheidsinformatieblad-rubrieken bijgewerkt 1**

Indelingsprocedure	
Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 [CLP]	Gebruikte methode
Acute oraal toxiciteit	Rekenmethode
Acute dermaal toxiciteit	Rekenmethode
Acute toxiciteit bij inademen - gas	Rekenmethode
Acute toxiciteit bij inademen- damp	Rekenmethode
Acute toxiciteit bij inademen - stof/nevel	Rekenmethode
Huidcorrosie/-irritatie	Rekenmethode
Ernstig oogletsel/oogirritatie	Rekenmethode
Sensibilisatie van de luchtwegen	Rekenmethode
Huidsensibilisatie	Rekenmethode
Mutageniteit	Rekenmethode
Kankerverwekkendheid	Rekenmethode
Voortplantingstoxiciteit	Rekenmethode
STOT - bij eenmalige blootstelling	Rekenmethode

STOT - bij herhaalde blootstelling	Rekenmethode
Acute aquatische toxiciteit	Rekenmethode
Chronische aquatische toxiciteit	Rekenmethode
Gevaar bij inademing	Rekenmethode
Ozon	Rekenmethode

Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen die gebruikt zijn voor het samenstellen van het veiligheidsinformatieblad

Amerikaans agentschap voor registratie van toxische stoffen en ziekten (Agency for Toxic Substances and Disease Registry; ATSDR)
 ChemView-database van federaal agentschap van de Verenigde Staten dat belast is met bescherming van volksgezondheid en bescherming van milieu
 Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid (EFSA)
 Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) Comité risicobeoordeling (ECHA_RAC)
 Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) (ECHA_API)
 Environmental Protection Agency
 AEGL(s) (Acute Exposure Guideline Level(s); richtwaarden voor acute blootstelling)
 Amerikaanse federale wet van federaal agentschap van de Verenigde Staten dat belast is met bescherming van volksgezondheid en bescherming van milieu inzake insecticiden, fungiciden en rodenticiden
 Chemische stoffen met een hoog productievolume volgens het federaal agentschap van de Verenigde Staten dat belast is met bescherming van volksgezondheid en bescherming van milieu
 Tijdschrift voor Voedingsonderzoek (Food Research Journal)
 Database van gevaarlijke stoffen
 Internationale uniforme database met informatie over chemische stoffen (IUCLID)
 Nationaal Instituut voor Technologie en Evaluatie (NITE)
 National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme (NICNAS) van Australië
 NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)
 ChemID Plus (CIP) van de nationale collectie van geneesmiddelen (NLM)
 PubMed-database van de Amerikaanse National Library of Medicine (NLM PUBMED)
 Adviesorgaan van de Amerikaanse overheid inzake gevaarlijke stoffen (NTP)
 Nieuw-Zeelandse Database met Indelingen van Chemische Stoffen plus Aanvullende Informatie (Chemical Classification and Information Database; CCID)
 Publicaties over milieu, gezondheid en veiligheid van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
 Programma voor chemische stoffen met een hoog productievolume van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
 Screening Information Data Set van de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
 Wereldgezondheidsorganisatie

Opgesteld door J Forth
Opgesteld door
Vervangt datum 10-sep-2024
Datum van herziening 14-aug-2025

Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Verklaring van afwijzing van aansprakelijkheid

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is naar ons beste weten en naar onze beste kennis en overtuiging correct op de datum van publicatie. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als richtlijn voor veilig werken (hanteren, gebruik, verwerken, opslag, vervoer, verwijdering en vrijkomen) en mag niet beschouwd worden als een garantie of kwaliteitsspecificatie. De informatie heeft alleen betrekking op het specifiek vermelde product en hoeft niet geldig te zijn voor dit product in combinatie met andere producten of in processen, tenzij aangegeven in de tekst.

Einde van het veiligheidsinformatieblad

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Naam van chemische stof	HYDROCHLORIC ACID
REACH-registratienummer	01-2119484862-27-XXXX
CAS-nr	7647-01-0
EG Nr. (EU Catalogusnummer)	231-595-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland NLD
Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken	+31 78 6250000 +31 78 6250050
E-mailadres	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel	Productie van stoffen
Type	Worker
Belangrijkste gebruikersgroep	Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Milieu-emissiecategorie(ën)	ERC1 - Vervaardiging van stoffen ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)
Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Gebruikssector(en)	SU3 - Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving SU8 - Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder aardolieproducten) SU9 - Vervaardiging van fijnere chemische stoffen

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC1 - Vervaardiging van stoffen
- ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)

Omvat concentraties tot 40%

Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling

Type	Onafgebroken
Emissiedagen	360 days/year

Nadere informatie

Operationele omstandigheden	Gebruik binnen-/buitenshuis
-----------------------------	-----------------------------

Risicobeheersmaatregelen

Technische, locatiegebonden omstandigheden en maatregelen voor het reduceren of beperken van lozingen, luchtmissies	Water-gebaseerd proces Proces geoptimaliseerd voor efficiënt gebruik van grondstoffen Vluchtige bestanddelen afhankelijk van beheersmaatregelen voor luchtmissies Emissies naar afvalwater door het reinigen van apparatuur met water Voorkom afvoer van niet-opgeloste stof naar on-site afvalwater of win het terug Lekkages of gemorste producten
---	---

	in kasten opvangen in verwijderbare bakken
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	De locatie moet beschikken over een plan voor het ongewenst vrijkomen van het product om ervoor te zorgen dat er adequate beveiliging aanwezig is om de impact van het episodisch vrijkomen te minimaliseren. Voorkom lekkage en voorkom bodem-/waterverontreiniging door lekkage

Controle maatregelen om releases te voorkomen

Water	On-site afvalwaterbehandeling vereist
-------	---------------------------------------

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving
Afvalverwerkingsmethoden	De stof zal ontbinden na contact met water; het enige effect is het pH-effect, daarom wordt de blootstelling, na passage door de afvalwaterbehandelingsinstallatie, als verwaarloosbaar beschouwd en zonder risico. All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewater treatment plant that incorporates both primary and secondary treatments.

Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Omvat concentraties tot	40%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk > 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Vluchtigheid	Hoog
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator. Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen. Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt. Hanteer de stof in een gesloten systeem.
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Geschikte oogbescherming gebruiken. Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen. Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 90%.
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden. Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren.
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd.
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis.
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld).

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling
Omvat concentraties tot	40%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk > 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 4 uur.
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator. Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen. Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt. Hanteer de stof in een gesloten systeem. Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden. Efficiëntie van ten minste 90%.
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden. Geschikte oogbescherming gebruiken. Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen. Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%.
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden. Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren. Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt.

Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
Omvat concentraties tot	40%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk > 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
Omvat concentraties tot	40%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk > 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Vluchtigheid	Hoog
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 4 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Bulk- of semi-bulkhanteringssystemen gebruiken Reinig de apparatuur en de werkplek dagelijks Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Omvat concentraties tot	40%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk > 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Vluchtigheid	Hoog
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via

maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Bulk- of semi-bulkhanteringssystemen gebruiken Reinig de apparatuur en de werkplek dagelijks Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	40%
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 4 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Minimaliseer de blootstelling door gedeeltelijke afsluiting van de werkzaamheden of de apparatuur en breng afzuiging aan langs de openingen Gebruik het product in een geventileerde cabine die voorzien is van gefilterde lucht onder overdruk en met een beschermingsfactor van >20 Efficiëntie van ten minste 95%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Bulk- of semi-bulkhanteringssystemen gebruiken Reinig de apparatuur en de werkplek dagelijks Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Omvat concentraties tot	40%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk > 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
Vluchtigheid	Hoog
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden gedurende meer dan 4 uur Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte

bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt Reinig de apparatuur en de werkplek dagelijks
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC1 - Vervaardiging van stoffen
- ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.036 mg/l
Zeewater	0.036 mg/l
Bodem	0.036 mg/l
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	0.036 mg/l
Intermitterend vrijkomen	0.045 mg/l

Opmerkingen Kwalitatieve benadering gebruikt voor vaststellen van veilig gebruik

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	8 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	15 mg/m ³

Rekenmethode	Gebruikt ECETOC TRA-model		
Procescategorie(ën)	Blootstellingsroute	voorspelde blootstellingsniveau	Risicokarakteriseringsratio (RCR)
PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.01 mg/m ³	0
PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.04 mg/m ³	0
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1.5 mg/m ³	0.2
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	6 mg/m ³	0.6
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1.5 mg/m ³	0.3
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	6 mg/m ³	0.6
PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	2 mg/m ³	0.4
PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	8 mg/m ³	0.8
PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1.25 mg/m ³	0.25

van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen			
PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	5 mg/m ³	0.5
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.45 mg/m ³	0.09
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	1.8 mg/m ³	0.18
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	2 mg/m ³	0.4
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	8 mg/m ³	0.8
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1 mg/m ³	0.2
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	4 mg/m ³	0.4

Sectie 4 - Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Als schaling een situatie van onveilig gebruik aantoon (d.w.z. RCRs > 1), dan zijn aanvullende risicobeheersmaatregelen of is een locatie-specifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist. Gebruikt ECETOC TRA-model. Nadere informatie over de aannames die in dit blootstellingsscenario voorkomen, kan worden gevonden in <http://www.ecetoc.org/tra>.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Naam van chemische stof	HYDROCHLORIC ACID
REACH-registratienummer	01-2119484862-27-XXXX
CAS-nr	7647-01-0
EG Nr. (EU Catalogusnummer)	231-595-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland NLD
Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken	+31 78 6250000 +31 78 6250050
E-mailadres	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel	Toepassing als tussenproduct
Type	Worker
Belangrijkste gebruikersgroep	Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Milieu-emissiecategorie(ën)	ERC6a - Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)
Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Productcategorie(ën)	PC19 - Tussenproduct
Gebruikssector(en)	SU0 - Overige SU3 - Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving SU4 - Vervaardiging van voedingsmiddelen SU8 - Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder aardolieproducten) SU9 - Vervaardiging van fijnere chemische stoffen SU11 - Vervaardiging van producten van rubber SU12 - Vervaardiging van producten van kunststof, ondermeer door samenstelling of omvorming SU13 - Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten SU19 - Bouwnijverheid

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC6a - Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)

Omvat concentraties tot 40%

Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling

Type	Onafgebroken
Emissiedagen	360 days/year

Nadere informatie

Operationele omstandigheden	Gebruik binnen-/buitenshuis
-----------------------------	-----------------------------

Risicobeheersmaatregelen

Technische, locatiegebonden omstandigheden en maatregelen voor	Water-gebaseerd proces Proces geoptimaliseerd voor efficiënt gebruik van grondstoffen Vluchtige bestanddelen afhankelijk van beheersmaatregelen voor luchtmissies Emissies
--	--

het reduceren of beperken van lozingen, luchtmissies	naar afvalwater door het reinigen van apparatuur met water Voorkom afvoer van niet-opgeloste stof naar on-site afvalwater of win het terug Lekkages of gemorste producten in kasten opvangen in verwijderbare bakken
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	De locatie moet beschikken over een plan voor het ongewenst vrijkomen van het product om ervoor te zorgen dat er adequate beveiliging aanwezig is om de impact van het episodisch vrijkomen te minimaliseren Voorkom lekkage en voorkom bodem-/waterverontreiniging door lekkage

Controle maatregelen om releases te voorkomen

Water	On-site afvalwaterbehandeling vereist
-------	---------------------------------------

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving
Afvalverwerkingsmethoden	De stof zal ontbinden na contact met water; het enige effect is het pH-effect, daarom wordt de blootstelling, na passage door de afvalwaterbehandelingsinstallatie, als verwaarloosbaar beschouwd en zonder risico All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewater treatment plant that incorporates both primary and secondary treatments.

Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Omvat concentraties tot	40%
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 90%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
Omvat concentraties tot	40%
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 4 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt

Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Omvat concentraties tot	40%
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Bulk- of semi-bulkhanteringssystemen gebruiken Reinig de apparatuur en de werkplek dagelijks Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Omvat concentraties tot	40%
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt Reinig de apparatuur en de werkplek dagelijks
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC6a - Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.036 mg/l
Zeewater	0.036 mg/l
Bodem	0.036 mg/l
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	0.036 mg/l
Intermitterend vrijkomen	0.045 mg/l

Opmerkingen Kwalitatieve benadering gebruikt voor vaststellen van veilig gebruik

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	8 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	15 mg/m ³

Rekenmethode		Gebruikt ECETOC TRA-model	
Procescategorie(ën)	Blootstellingsroute	voorspelde blootstellingsniveau	Risicokarakteriseringsratio (RCR)
PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.01 mg/m ³	0
PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.01 mg/m ³	0
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1.5 mg/m ³	0.3
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	6 mg/m ³	0.6
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1.5 mg/m ³	0.3
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	6 mg/m ³	0.6
PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1 mg/m ³	0.2
PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	4 mg/m ³	0.4
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	2 mg/m ³	0.4
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	8 mg/m ³	0.8
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1 mg/m ³	0.2
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	4 mg/m ³	0.4

Sectie 4 - Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Als schaling een situatie van onveilig gebruik aantoont (d.w.z. RCRs > 1),

dan zijn aanvullende risicobeheersmaatregelen of is een locatie-specifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist. Gebruikt ECETOC TRA-model. Nadere informatie over de aannames die in dit blootstellingsscenario voorkomen, kan worden gevonden in. <http://www.ecetoc.org/tra>.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Naam van chemische stof	HYDROCHLORIC ACID
REACH-registratienummer	01-2119484862-27-XXXX
CAS-nr	7647-01-0
EG Nr. (EU Catalogusnummer)	231-595-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland NLD
Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken	+31 78 6250000 +31 78 6250050
E-mailadres	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel	Formuleren en (opnieuw) inpakken van stoffen en mengsels
Type	Worker
Belangrijkste gebruikersgroep	Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Milieu-emissiecategorie(ën)	ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)
Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact) PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Productcategorie(ën)	PC20 - Producten zoals pH-regelaars, uitvlokkings-, neerslag- en neutraliseermiddelen PC35 - Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis) PC37 - Chemische stoffen voor de waterzuivering
Gebruikssector(en)	SU3 - Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving SU10 - Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken (met uitzondering van legeringen)

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)

Omvat concentraties tot 40%

Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling

Type	Onafgebroken
Emissiedagen	360 days/year

Nadere informatie

Operationele omstandigheden	Gebruik binnen-/buitenshuis
-----------------------------	-----------------------------

Risicobeheersmaatregelen

Technische, locatiegebonden	Water-gebaseerd proces Proces geoptimaliseerd voor efficiënt gebruik van grondstoffen
-----------------------------	---

omstandigheden en maatregelen voor het reduceren of beperken van lozingen, luchtmissies	Vluchtige bestanddelen afhankelijk van beheersmaatregelen voor luchtmissies Emissies naar afvalwater door het reinigen van apparatuur met water Voorkom afvoer van niet-opgeloste stof naar on-site afvalwater of win het terug Lekkages of gemorste producten in kasten opvangen in verwijderbare bakken
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	De locatie moet beschikken over een plan voor het ongewenst vrijkomen van het product om ervoor te zorgen dat er adequate beveiliging aanwezig is om de impact van het episodisch vrijkomen te minimaliseren Voorkom lekkage en voorkom bodem-/waterverontreiniging door lekkage

Controle maatregelen om releases te voorkomen

Water	On-site afvalwaterbehandeling vereist
-------	---------------------------------------

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving
Afvalverwerkingsmethoden	De stof zal ontbinden na contact met water; het enige effect is het pH-effect, daarom wordt de blootstelling, na passage door de afvalwaterbehandelingsinstallatie, als verwaarloosbaar beschouwd en zonder risico All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewater treatment plant that incorporates both primary and secondary treatments.

Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Omvat concentraties tot	40%
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 90%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
Omvat concentraties tot	40%
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 4 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies,	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Zorg ervoor dat

verspreiding en blootstelling	materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Omvat concentraties tot	40%
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Bulk- of semi-bulkhanteringssystemen gebruiken Reinig de apparatuur en de werkplek dagelijks Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)
Omvat concentraties tot	40%
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 4 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Bulk- of semi-bulkhanteringssystemen gebruiken Reinig de apparatuur en de werkplek dagelijks Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	40%
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 4 uur

Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Minimaliseer de blootstelling door gedeeltelijke afsluiting van de werkzaamheden of de apparatuur en breng afzuiging aan langs de openingen Gebruik het product in een geventileerde cabine die voorzien is van gefilterde lucht onder overdruk en met een beschermingsfactor van >20 Efficiëntie van ten minste 95%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Bulk- of semi-bulkhanteringssystemen gebruiken Reinig de apparatuur en de werkplek dagelijks Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.036 mg/l
Zeewater	0.036 mg/l
Bodem	0.036 mg/l
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	0.036 mg/l
Intermitterend vrijkomen	0.045 mg/l

Opmerkingen Kwalitatieve benadering gebruikt voor vaststellen van veilig gebruik

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	8 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	15 mg/m ³

Rekenmethode	Gebruikt ECETOC TRA-model		
Procescategorie(ën)	Blootstellingsroute	voorspelde blootstellingsniveau	Risicokarakteriseringsratio (RCR)
PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.01 mg/m ³	0
PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.04 mg/m ³	0
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1.5 mg/m ³	0.3
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	6 mg/m ³	0.6
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1.5 mg/m ³	0.3

PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	6 mg/m ³	0.6
PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1 mg/m ³	0.2
PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	4 mg/m ³	0.4
PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1.5 mg/m ³	0.3
PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	6 mg/m ³	0.6
PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1.25 mg/m ³	0.25
PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	5 mg/m ³	0.5
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.45 mg/m ³	0.09
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	1.8 mg/m ³	0.18
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	2 mg/m ³	0.4
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	8 mg/m ³	0.8

Sectie 4 - Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Als schaling een situatie van onveilig gebruik aantoont (d.w.z. RCRs > 1), dan zijn aanvullende risicobeheersmaatregelen of is een locatie-specifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist. Gebruikt ECETOC TRA-model. Nadere informatie over de aannames die in dit blootstellingsscenario voorkomen, kan worden gevonden in <http://www.ecetoc.org/tra>.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Naam van chemische stof	HYDROCHLORIC ACID
REACH-registratienummer	01-2119484862-27-XXXX
CAS-nr	7647-01-0
EG Nr. (EU Catalogusnummer)	231-595-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland NLD
Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken	+31 78 6250000 +31 78 6250050
E-mailadres	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel	Formuleren en (opnieuw) inpakken van stoffen en mengsels
Type	Worker
Belangrijkste gebruikersgroep	Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtsheden)
Milieu-emissiecategorie(ën)	ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)
Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact) PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Productcategorie(ën)	PC20 - Producten zoals pH-regelaars, uitvlokkings-, neerslag- en neutraliseermiddelen PC35 - Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis) PC37 - Chemische stoffen voor de waterzuivering
Gebruikssector(en)	SU10 - Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken (met uitzondering van legeringen) SU22 - Professioneel gebruik

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)

Omvat concentraties tot 40%

Producteigenschappen

Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk is 0,5 - 10 kPa bij standaard temperatuur en druk
-------------------------------	---

Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling

Type	Onafgebroken
Emissiedagen	360 days/year

Nadere informatie

Operationele omstandigheden	Gebruik binnen-/buitenshuis
-----------------------------	-----------------------------

Risicobeheersmaatregelen

Technische, locatiegebonden omstandigheden en maatregelen voor het reduceren of beperken van lozingen, luchtmissies	Water-gebaseerd proces Proces geoptimaliseerd voor efficiënt gebruik van grondstoffen Vluchtige bestanddelen afhankelijk van beheersmaatregelen voor luchtmissies Emissies naar afvalwater door het reinigen van apparatuur met water Voorkom afvoer van niet-opgeloste stof naar on-site afvalwater of win het terug Lekkages of gemorste producten in kasten opvangen in verwijderbare bakken
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	De locatie moet beschikken over een plan voor het ongewenst vrijkomen van het product om ervoor te zorgen dat er adequate beveiliging aanwezig is om de impact van het episodisch vrijkomen te minimaliseren Voorkom lekkage en voorkom bodem-/waterverontreiniging door lekkage

Controle maatregelen om releases te voorkomen

Water	On-site afvalwaterbehandeling vereist
-------	---------------------------------------

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving
Afvalverwerkingsmethoden	De stof zal ontbinden na contact met water; het enige effect is het pH-effect, daarom wordt de blootstelling, na passage door de afvalwaterbehandelingsinstallatie, als verwaarloosbaar beschouwd en zonder risico All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewater treatment plant that incorporates both primary and secondary treatments.

Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Omvat concentraties tot	40%
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 90%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
Omvat concentraties tot	40%
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies,	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Zorg ervoor dat

verspreiding en blootstelling	materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)
Procescategorie(ën)	PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Omvat concentraties tot	40%
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Bulk- of semi-bulkhanteringssystemen gebruiken Reinig de apparatuur en de werkplek dagelijks Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Procescategorie(ën)	PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact) PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	40%
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Bulk- of semi-bulkhanteringssystemen gebruiken Reinig de apparatuur en de werkplek dagelijks Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Omvat concentraties tot	40%
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 4 uur

Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Bulk- of semi-bulkhanteringssystemen gebruiken Reinig de apparatuur en de werkplek dagelijks Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC2 - Formulering van preparaten (mengsels)

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.036 mg/l
Zeewater	0.036 mg/l
Bodem	0.036 mg/l
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	0.036 mg/l
Intermitterend vrijkomen	0.045 mg/l

Opmerkingen Kwalitatieve benadering gebruikt voor vaststellen van veilig gebruik

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	8 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	15 mg/m ³

Rekenmethode	Gebruikt ECETOC TRA-model		
Procescategorie(ën)	Blootstellingsroute	voorspelde blootstellingsniveau	Risicokarakteriseringsratio (RCR)
PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.1 mg/m ³	0.02
PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.4 mg/m ³	0.04
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1 mg/m ³	0.2
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	4 mg/m ³	0.4
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	2 mg/m ³	0.4
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	8 mg/m ³	0.8
PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1 mg/m ³	0.2

PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	4 mg/m ³	0.4
PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1 mg/m ³	0.2
PROC5 - Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijk contact)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	4 mg/m ³	0.4
PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1 mg/m ³	0.2
PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	4 mg/m ³	0.4
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1.5 mg/m ³	0.3
PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	6 mg/m ³	0.6
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1.5 mg/m ³	0.3
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	6 mg/m ³	0.6

Sectie 4 - Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Als schaling een situatie van onveilig gebruik aantoonst (d.w.z. RCRs > 1), dan zijn aanvullende risicobeheersmaatregelen of is een locatie-specifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist. Gebruikt ECETOC TRA-model. Nadere informatie over de aannames die in dit blootstellingsscenario voorkomen, kan worden gevonden in <http://www.ecetoc.org/tra>.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Naam van chemische stof	HYDROCHLORIC ACID
REACH-registratienummer	01-2119484862-27-XXXX
CAS-nr	7647-01-0
EG Nr. (EU Catalogusnummer)	231-595-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland NLD
Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken	+31 78 6250000 +31 78 6250050
E-mailadres	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel	Industrieel gebruik
Type	Worker
Belangrijkste gebruikersgroep	Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Milieu-emissiecategorie(ën)	ERC4 - Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen ERC6b - Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen
Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC10 - Met roller of kwast aanbrengen PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdempelen of overgieten PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens PROC19 - Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar
Productcategorie(ën)	PC20 - Producten zoals pH-regelaars, uitvlokkings-, neerslag- en neutraliseermiddelen PC34 - Producten voor het kleuren, afwerken en impregneren van textiel; inclusief bleekmiddelen en andere verwerkingshulpmiddelen PC35 - Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis) PC37 - Chemische stoffen voor de waterzuivering
Gebruikssector(en)	SU0 - Overige SU2a -Winning van delfstoffen (geen offshore) SU2b - Offshore-industrie SU4 - Vervaardiging van voedingsmiddelen SU5 - Vervaardiging van textiel, leer en bont SU9 - Vervaardiging van fijnere chemische stoffen SU14 - Vervaardiging van metalen in primaire vorm, inclusief legeringen SU15 - Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten SU16 - Vervaardiging van computers, elektronische en optische producten, elektrische apparatuur

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC4 - Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen
- ERC6b - Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

Omvat concentraties tot 40%

Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling

Type	Onafgebroken
------	--------------

Emissiedagen	360 days/year
--------------	---------------

Nadere informatie

Operationele omstandigheden	Gebruik binnen-/buitenshuis
-----------------------------	-----------------------------

Risicobeheersmaatregelen

Technische, locatiegebonden omstandigheden en maatregelen voor het reduceren of beperken van lozingen, luchtmissies	Water-gebaseerd proces Proces geoptimaliseerd voor efficiënt gebruik van grondstoffen Vluchtige bestanddelen afhankelijk van beheersmaatregelen voor luchtmissies Emissies naar afvalwater door het reinigen van apparatuur met water Voorkom afvoer van niet-opgeloste stof naar on-site afvalwater of win het terug Lekkages of gemorste producten in kasten opvangen in verwijderbare bakken
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	De locatie moet beschikken over een plan voor het ongewenst vrijkomen van het product om ervoor te zorgen dat er adequate beveiliging aanwezig is om de impact van het episodisch vrijkomen te minimaliseren Voorkom lekkage en voorkom bodem-/waterverontreiniging door lekkage

Controle maatregelen om releases te voorkomen

Water	On-site afvalwaterbehandeling vereist
-------	---------------------------------------

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving
Afvalverwerkingsmethoden	De stof zal ontbinden na contact met water; het enige effect is het pH-effect, daarom wordt de blootstelling, na passage door de afvalwaterbehandelingsinstallatie, als verwaarloosbaar beschouwd en zonder risico All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewater treatment plant that incorporates both primary and secondary treatments.

Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Omvat concentraties tot	40%
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 90%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC10 - Met roller of kwast aanbrengen
Omvat concentraties tot	40%
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 4 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze

	ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC19 - Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar
Omvat concentraties tot	40%
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Bulk- of semi-bulkhanteringssystemen gebruiken Reinig de apparatuur en de werkplek dagelijks Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC8b - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	40%
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Minimaliseer de blootstelling door gedeeltelijke afsluiting van de werkzaamheden of de apparatuur en breng afzuiging aan langs de openingen Gebruik het product in een geventileerde cabine die voorzien is van gefilterde lucht onder overdruk en met een beschermingsfactor van >20 Efficiëntie van ten minste 95%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Bulk- of semi-bulkhanteringssystemen gebruiken Reinig de apparatuur en de werkplek dagelijks Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt

Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC10 - Met roller of kwast aanbrengen
Omvat concentraties tot	40%
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Omvat concentraties tot	40%
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Bulk- of semi-bulkhanteringssystemen gebruiken Reinig de apparatuur en de werkplek dagelijks Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissie categorie(ën) - ERC4 - Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen
- ERC6b - Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.036 mg/l
Zeewater	0.036 mg/l
Bodem	0.036 mg/l
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	0.036 mg/l
Intermitterend vrijkomen	0.045 mg/l

Opmerkingen Kwalitatieve benadering gebruikt voor vaststellen van veilig gebruik

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	8 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	15 mg/m ³

Rekenmethode	Gebruikt ECETOC TRA-model		
Procescategorie(ën)	Blootstellingsroute	voorspelde blootstellingsniveau	Risicokarakteriseringsratio (RCR)
PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.01 mg/m ³	0
PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.04 mg/m ³	0
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1.5 mg/m ³	0.3
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	6 mg/m ³	0.6
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1.5 mg/m ³	0.3
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	6 mg/m ³	0.6
PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1 mg/m ³	0.2
PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	4 mg/m ³	0.4
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	2 mg/m ³	0.4
PROC9 - Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	8 mg/m ³	0.8
PROC10 - Met roller of kwast aanbrengen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1.25 mg/m ³	0.25
PROC10 - Met roller of kwast aanbrengen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	5 mg/m ³	0.5
PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1.25 mg/m ³	0.25
PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	5 mg/m ³	0.5
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1 mg/m ³	0.2
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	4 mg/m ³	0.4
PROC19 - Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1.25 mg/m ³	0.25

persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar			
PROC19 - Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	5 mg/m ³	0.5

Sectie 4 - Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Als schaling een situatie van onveilig gebruik aantoont (d.w.z. RCRs > 1), dan zijn aanvullende risicobeheersmaatregelen of is een locatie-specifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist. Gebruikt ECETOC TRA-model. Nadere informatie over de aannames die in dit blootstellingsscenario voorkomen, kan worden gevonden in <http://www.ecetoc.org/tra>.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Naam van chemische stof	HYDROCHLORIC ACID
REACH-registratienummer	01-2119484862-27-XXXX
CAS-nr	7647-01-0
EG Nr. (EU Catalogusnummer)	231-595-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland NLD
Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken	+31 78 6250000 +31 78 6250050
E-mailadres	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel	Professioneel gebruik
Type	Worker
Belangrijkste gebruikersgroep	Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtlieden)
Milieu-emissiecategorie(ën)	ERC8b - Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen ERC8e - Wijdverbreid gebruik (buiten) van reactieve stoffen in open systemen
Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering) PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen PROC10 - Met roller of kwast aanbrengen PROC11 - Spuiten buiten industriële omgevingen PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens PROC19 - Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar
Productcategorie(ën)	PC20 - Producten zoals pH-regelaars, uitvlokkings-, neerslag- en neutraliseermiddelen PC21 - Laboratoriumchemicaliën PC35 - Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis) PC37 - Chemische stoffen voor de waterzuivering
Gebruikssector(en)	SU0 - Overige SU20 - Gezondheidszorg SU22 - Professioneel gebruik SU23 - Recycling

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC8b - Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen
- ERC8e - Wijdverbreid gebruik (buiten) van reactieve stoffen in open systemen

Omvat concentraties tot 40%

Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling

Type	Onafgebroken
Emissiedagen	360 days/year

Nadere informatie

Operationele omstandigheden	Gebruik binnen-/buitenshuis
-----------------------------	-----------------------------

Risicobeheersmaatregelen

Technische, locatiegebonden	Water-gebaseerd proces Proces geoptimaliseerd voor efficiënt gebruik van grondstoffen
-----------------------------	---

omstandigheden en maatregelen voor het reduceren of beperken van lozingen, luchtmissies	Vluchtige bestanddelen afhankelijk van beheersmaatregelen voor luchtmissies Emissies naar afvalwater door het reinigen van apparatuur met water Voorkom afvoer van niet-opgeloste stof naar on-site afvalwater of win het terug Lekkages of gemorste producten in kasten opvangen in verwijderbare bakken
Aanvullende werkwijze-adviezen naast het chemisch veiligheidsrapport (REACH)	De locatie moet beschikken over een plan voor het ongewenst vrijkomen van het product om ervoor te zorgen dat er adequate beveiliging aanwezig is om de impact van het episodisch vrijkomen te minimaliseren Voorkom lekkage en voorkom bodem-/waterverontreiniging door lekkage

Controle maatregelen om releases te voorkomen

Water	On-site afvalwaterbehandeling vereist
-------	---------------------------------------

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving
Afvalverwerkingsmethoden	De stof zal ontbinden na contact met water; het enige effect is het pH-effect, daarom wordt de blootstelling, na passage door de afvalwaterbehandelingsinstallatie, als verwaarloosbaar beschouwd en zonder risico All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewater treatment plant that incorporates both primary and secondary treatments.

Beheersing van de blootstelling van de werknemer

Procescategorie(ën)	PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk
Omvat concentraties tot	40%
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 90%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)
Omvat concentraties tot	40%
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd

Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling
Omvat concentraties tot	40%
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Bulk- of semi-bulkhanteringssystemen gebruiken Reinig de apparatuur en de werkplek dagelijks Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen
Omvat concentraties tot	40%
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Bulk- of semi-bulkhanteringssystemen gebruiken Reinig de apparatuur en de werkplek dagelijks Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC10 - Met roller of kwast aanbrengen
Omvat concentraties tot	40%
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan

	het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC11 - Spuiten buiten industriële omgevingen
Omvat concentraties tot	40%
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
Omvat concentraties tot	40%
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 4 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Bulk- of semi-bulkhanteringsystemen gebruiken Reinig de apparatuur en de werkplek dagelijks Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Omvat gebruik binnen- en buitenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Procescategorie(ën)	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens PROC19 - Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar
Omvat concentraties tot	40%
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 1 uur
Gebruiksfrequentie	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).
Technische omstandigheden en maatregelen om dispersie van de bron naar de werknemer te beheersen	Zorg voor een goed niveau van algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie vindt plaats via deuren, ramen, etc. Bij mechanische ventilatie wordt lucht aan- of afgevoerd door een elektrisch aangedreven ventilator Maak systemen leeg en spoel systemen voorafgaand aan het openmaken of onderhouden van de systemen Reinig overdrachtslijnen voordat u deze ontkoppelt Hanteer de stof in een gesloten systeem Zorg voor afzuiging op punten waar emissies optreden Efficiëntie van ten minste 90%
Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Chemicaliënbestendige handschoenen dragen (die voldoen aan EN 374) in combinatie met training voor speciale werkzaamheden Geschikte oogbescherming gebruiken Geschikte coveralls dragen om blootstelling van de huid te voorkomen Draag een ademhalingsbeschermingsmiddel met een minimale efficiëntie van 95%
Organisatorische maatregelen voor het voorkomen/beperken van emissies, verspreiding en blootstelling	Zorg ervoor dat beheersmaatregelen regelmatig geïnspecteerd en onderhouden worden Zorg ervoor dat werknemers zijn getraind om blootstelling te minimaliseren Zorg ervoor dat materiaaloverdracht onder containment of onder afzuiging plaatsvindt
Opmerkingen	Gaat ervan uit dat de basisrichtlijnen voor arbeidshygiëne worden geïmplementeerd
Gebruik binnen-/buitenshuis	Gebruik binnenshuis
Operationele omstandigheden	Gaat ervan uit dat activiteiten bij omgevingstemperatuur worden uitgevoerd (tenzij anders vermeld)

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC8b - Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen - ERC8e - Wijdverbreid gebruik (buiten) van reactieve stoffen in open systemen

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.036 mg/l
Zeewater	0.036 mg/l
Bodem	0.036 mg/l
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	0.036 mg/l
Intermitterend vrijkomen	0.045 mg/l

Opmerkingen Kwalitatieve benadering gebruikt voor vaststellen van veilig gebruik

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	8 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	15 mg/m ³

Rekenmethode Gebruikt ECETOC TRA-model

Procescategorie(ën)	Blootstellingsroute	voorspelde blootstellingsniveau	Risicokarakteriseringsratio (RCR)
PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	0.1 mg/m ³	0.02
PROC1 - Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	0.4 mg/m ³	0.04
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1 mg/m ³	0.2
PROC2 - Gebruik in gesloten, continu	Werknemer - inhalatoir,	4 mg/m ³	0.4

proces met incidentele, beheerste blootstelling	kortetermijn - lokaal		
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	2 mg/m ³	0.4
PROC3 - Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	8 mg/m ³	0.8
PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1 mg/m ³	0.2
PROC4 - Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	4 mg/m ³	0.4
PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1 mg/m ³	0.2
PROC8a - Overbrengen van stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	4 mg/m ³	0.4
PROC10 - Met roller of kwast aanbrengen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1 mg/m ³	0.2
PROC10 - Met roller of kwast aanbrengen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	4 mg/m ³	0.4
PROC11 - Spuiten buiten industriële omgevingen	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	2 mg/m ³	0.4
PROC11 - Spuiten buiten industriële omgevingen	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	8 mg/m ³	0.8
PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1.5 mg/m ³	0.3
PROC13 - Behandeling van voorwerpen door onderdompelen of overgieten	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	6 mg/m ³	0.6
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	2 mg/m ³	0.4
PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	8 mg/m ³	0.8
PROC19 - Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar	Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	1 mg/m ³	0.2
PROC19 - Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar	Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	4 mg/m ³	0.4

Sectie 4 - Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Als schaling een situatie van onveilig gebruik aantoonst (d.w.z. RCRs > 1), dan zijn aanvullende risicobeheersmaatregelen of is een locatie-specifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist. Gebruikt ECETOC TRA-model. Nadere informatie over de aannames die in dit blootstellingsscenario voorkomen, kan worden gevonden in <http://www.ecetoc.org/tra>.

Bijlage bij het Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 [REACH]

Naam van chemische stof	HYDROCHLORIC ACID
REACH-registratienummer	01-2119484862-27-XXXX
CAS-nr	7647-01-0
EG Nr. (EU Catalogusnummer)	231-595-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland NLD
Telefoonnummer voor niet-spoedeisende zaken	+31 78 6250000 +31 78 6250050
E-mailadres	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Sectie 1 - Titel

Titel	Consumentengebruik
Type	Consument
Belangrijkste gebruikersgroep	Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Milieu-emissiecategorie(ën)	ERC8b - Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen ERC8e - Wijdverbreid gebruik (buiten) van reactieve stoffen in open systemen
Productcategorie(ën)	PC20 - Producten zoals pH-regelaars, uitvlokings-, neerslag- en neutraliseermiddelen PC21 - Laboratoriumchemicaliën PC35 - Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis) PC37 - Chemische stoffen voor de waterzuivering PC38 - Las- en soldeermiddelen, vloeimiddelen
Gebruikssector(en)	SU21 - Consumentengebruik

Sectie 2 - Operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen

Sectie 2.1 - Beheersing van de milieublootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC8b - Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen
- ERC8e - Wijdverbreid gebruik (buiten) van reactieve stoffen in open systemen

Omvat concentraties tot 20%

Overige operationele gebruiksomstandigheden die invloed hebben op de milieublootstelling

Type	Onafgebroken
Emissiedagen	360 days/year

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot de gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie

Type	Gemeentelijke afvalwaterbehandelingsinstallatie
------	---

Omstandigheden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van af te voeren afval

Verwijdering	Externe behandeling en verwijdering van afval moet voldoen aan van toepassing zijnde lokale en/of nationale regelgeving
--------------	---

Beheersing van de blootstelling van de consument

Productcategorieën [PC]	PC20 - Producten zoals pH-regelaars, uitvlokings-, neerslag- en neutraliseermiddelen PC21 - Laboratoriumchemicaliën PC35 - Was- en reinigingsmiddelen (inclusief op oplosmiddelbasis) PC37 - Chemische stoffen voor de waterzuivering PC38 - Las- en soldeermiddelen, vloeimiddelen
-------------------------	---

Omvat concentraties tot	20%
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk < 0,5 kPa bij standaard temperatuur en druk
Gebruikte hoeveelheden	0.51 g/gebeurtenis
Blootstellingsduur	Vermijd het uitvoeren van werkzaamheden waarbij blootstelling optreedt gedurende meer dan 4 uur
Risicobeheersmaatregelen	Spuitnevel niet inademen Draag geschikte handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht Open deuren en ramen Regelmatige reiniging van apparatuur Regelmatige reiniging van de werkplek Zorg ervoor dat direct huidcontact wordt vermeden Open ramen tijdens gebruik om te zorgen voor natuurlijke ventilatie
Operationele omstandigheden	Omvat gebruik bij omgevingstemperaturen

Sectie 3 - Schatting van de blootstelling

Milieu-emissiecategorie(ën) - ERC8b - Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen - ERC8e - Wijdverbreid gebruik (buiten) van reactieve stoffen in open systemen

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zoetwater	0.036 mg/l
Zeewater	0.036 mg/l
Bodem	0.036 mg/l
Gevolgen voor afvalwaterbehandeling	0.036 mg/l
Intermitterend vrijkomen	0.045 mg/l

Opmerkingen Kwalitatieve benadering gebruikt voor vaststellen van veilig gebruik

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL):

Werknemer - inhalatoir, langetermijn - lokaal	8 mg/m ³
Werknemer - inhalatoir, kortetermijn - lokaal	15 mg/m ³

Sectie 4 - Leidraad voor het controleren van overeenstemming met het blootstellingsscenario

Leidraad is gebaseerd op veronderstelde werkomstandigheden die mogelijk niet voor alle locaties van toepassing zijn; daarom kan schaling noodzakelijk zijn voor het definiëren van geschikte locatie-specifieke risicobeheersmaatregelen. Indien andere risicobeheersmaatregelen/operationele omstandigheden worden toegepast, moeten de gebruikers ervoor zorgen dat de risico's worden beheerst tot minimaal een gelijkwaardig niveau. Als schaling een situatie van onveilig gebruik aantoonst (d.w.z. RCRs > 1), dan zijn aanvullende risicobeheersmaatregelen of is een locatie-specifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.