



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
1/47

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1 Produktbeteckning

Produktnamn: Klorväte

Övrigt Namn: Hydrogen chloride 2.0; Hydrogen chloride 2.8; Hydrogen chloride 3.0; Hydrogen chloride 4.5 Scientific; Hydrogen chloride 5.0; Hydrogen chloride 5.5

Ytterligare identifikation

Kemiskt namn: Klorväte
Kemisk formel: HCl
INDEX-nr: 017-002-00-2
CAS-nr: 7647-01-0
EG-nr: 231-595-7
REACH-registreringsnr: 01-2119484862-27

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

Identifierade användningar: Industriell och professionell. Genomför riskbedömning före användning.
Använd för tillverkning av elektronikkomponenter.
Använd gas som katalysator-regenerator.
Användning av gas i tillverkning av läkemedel.
Användning av gas ensamt eller i blandningar för kalibrering av analysutrustning.
Användning av gas som råmaterial i kemiska processer.
Användning av gas för metallbehandling.
Formulering av blandningar med gas i tryckbehållare.
Intermediär

Användningar från vilka avrådas: Konsument användning.

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Leverantör
Linde Gas AB
Rättarvägen 3, 169 68 Solna, Sweden
Telefon: +46 8 7069500
E-post: sds.ren@linde.com

1.4 Telefonnummer för nödsituationer: Kemiakuten: 020-99 60 00 (24 h). Nödnummer: 112



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
2/47

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 och ändringarna i den.

Fysiska Risker

Komprimerade gaser

Flytande gas

H280: Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

Hälsorisker

Akut toxicitet (Inandning - gas)

Kategori 3

H331: Giftigt vid inandning.

Frätande på huden

Kategori 1A

H314: Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.

Allvarlig ögonskada

Kategori 1

H318: Orsakar allvarliga ögonskador.

2.2 Märkningsuppgifter

Innehåller:

Klorväte



Signalord:

Fara

Uttalande(n) om fara:

H280: Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.
H331: Giftigt vid inandning.
H314: Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.

Skyddsangivelse

Allmänt

Inga.

Förebyggande:

P260: Inandas inte gas/ångor.
P280: Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.

Respons:

P303+P361+P353+P315: VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten/duscha. Sök omedelbart läkarhjälp.
P304+P340+P315: VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas. Sök omedelbart läkarhjälp.
P305+P351+P338+P315: VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Sök omedelbart läkarhjälp.



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
3/47

Lagring: P403: Förvaras på väl ventilerad plats.
P405: Förvaras inlåst.

Bortskaffande Inga.

Tilläggsinformation

EUH071: Frätande på luftvägarna.

2.3 Andra faror

Kontakt med avdunstade vätska kan orsaka köldskada eller frysning av huden.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar
--

3.1 Ämnen

Kemiskt namn Klorväte
INDEX-nr: 017-002-00-2
CAS-nr: 7647-01-0
EG-nr: 231-595-7
REACH-registreringsnr: 01-2119484862-27
Renhet: 100%

I detta avsnitt används ämnets renhet endast för klassificering, och den föreställer inte ämnets renhet vid leverans, för vilket ändamål det finns annan dokumentation.

Varumärke: -

Kemiskt namn	Kemisk formel	Koncentration	CAS-nr	REACH-registreringsnr	M-faktorer:	Anmärkingar
Klorväte	HCl	100%	7647-01-0	01-2119484862-27	-	#

Alla koncentrationer är viktprocent om inte en ingrediens är en gas. Gaskoncentrationer är i molprocent. Alla koncentrationer är nominella.

Detta ämne har exponerings gränsvärde (n).

PBT: långlivad, bioackumulerande och toxiskämne.

vPvB: mycket långlivad och mycketbioackumulerande ämne.



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
4/47

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

Allmänt: Flytta den skadade till frisk luft. Använd andningsapparat med egen behållare. Se till att den skadade hålls varm och i stillhet. Tillkalla läkare. Ge andningshjälp om andningen upphör.

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Inandning: Flytta den skadade till frisk luft. Använd andningsapparat med egen behållare. Se till att den skadade hålls varm och i stillhet. Tillkalla läkare. Ge andningshjälp om andningen upphör.

Ögonkontakt: Spola genast ögonen med mycket vatten. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Spola rikligt med vatten i minst 15 minuter. Sök omedelbart läkare. Om det inte går att omedelbart få läkarvård skall spolning fortsätta i ytterligare 15 minuter.

Hudkontakt: Skölj genast med mycket vatten i åtminstone 15 minuter och ta av de nedsmutsade kläderna och skorna. Kontakta genast läkare. Kontakt med avdunstande vätska kan orsaka köldskada eller frysning av huden.

Förtäring: Förtäring anses inte som potentiell väg av exponering.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda: Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon. Kontakt med kondenserad gas kan orsaka skador (köldskador) till följd av kyleffekten av snabb evaporativ kylning. Kan vara skadligt vid inandning.

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

Faror: Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon. Kontakt med kondenserad gas kan orsaka skador (köldskador) till följd av kyleffekten av snabb evaporativ kylning. Kan vara skadligt vid inandning.

Behandling: Värm det köldskadade området med ljummet vatten. Gnid inte det skadade området. Sök omedelbart läkarhjälp. Behandla med en kortikosteroidspray så snabbt som möjligt efter inandning.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

Allmänna Brandrisker: Vid uppvärmning kan behållarna brista.

5.1 Släckmedel

Lämpliga släckmedel: Använd vattenspray för att minska ångorna eller avleda drivande ångmoln. Vattenspray eller vattendimma. Pulver. Skum. Koldioxid.



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
5/47

Olämpliga släckmedel: Inga.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra: Eld eller för stor hetta kan ge upphov till farliga nedbrytningsprodukter.

Farliga förbränningsprodukter: Inga mer giftiga än ämnet självt.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Brandbekämpning: Vid brand: Stoppa läckan om det kan göras på ett säkert sätt. Användning av vatten kan resultera i bildning av mycket giftiga vattenlösningar. Håll spillvatten bort från kloakavlopp och vattenkällor. Bilda en fördämning. Fortsätt vattenbegjutningen från skyddad plats tills dess att flaskan är kall. Använd släckmedel för brandbekämpning. Isolera brandkällan eller låt den brinna ut.

Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal: Gastät kemskyddsdräkt (Typ 1) tillsammans med syrgasapparat. Riktlinje: EN 943-2 Skyddsklädsel mot flytande och gasformiga kemikalier, aerosoler och fasta partiklar. Prestationskrav för gastäta (typ 1) kemikaliebeständiga dräkter för nödfallsteam (ET)

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer: Utrym området. Ventilationen skall vara effektiv. Följ upp koncentrationen av den utsläppta produkten. Bör hindras från att komma ned i avloppssystem, källare och gropar, eller andra platser där gasansamling kan vara farlig. Använd andningsapparat med egen behållare inom riskområdet tills man är säker på att faran är över. Riktlinje: EN 137 Andningsskydd – Bärbar andningsapparatsapparat med öppet system och helmask, enbart avsedd för användning med övertryck – Fordringar, provning, märkning.

6.2 Miljöskyddsåtgärder: Förhindra fortsatt läckage eller spill om det kan göras på ett säkert sätt. Reducera ångan med vattendimma eller spreja med vatten. Håll spillvatten bort från kloakavlopp och vattenkällor. Bilda en fördämning.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering: Ventilationen skall vara effektiv. Tvätta förorenad utrustning eller området för läckage med mycket vatten.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt: Se avsnitt 8 och 13.



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
6/47

AVSNITT 7: Hantering och lagring:**7.1 Försiktighetsmått för säker hantering:**

Gaser under tryck bör endast hanteras av erfarna personer med tillbörlig utbildning. Undvik exponering - begär specialinstruktioner före användning. Använd endast korrekt specificerad utrustning som är lämplig för denna produkt, dess tillförseltryck och temperatur. Det är tillrådligt att installera en tvärsreningsanläggning mellan behållaren och regulatorn. Övertryck måste släppas ut genom ett ändamålsenligt skrubbersystem. Se leverantörens hanteringsinstruktioner. Ämnet måste hanteras enligt god industrihygien och säkerhets rutiner. Skydda behållare från fysisk skada; dra inte, rulla inte, låt inte glida eller falla. Förstör eller avlägsna inte leverantörens etiketter. De är avsedda att identifiera behållarens innehåll. När du flyttar behållare, även korta sträckor, använd lämplig utrustning såsom transportvagn, handkärra, gaffeltruck osv. Se till att cylindrarna alltid står lodrätt, stäng alla ventiler när de inte används. Ventilationen skall vara effektiv. Tillbakaströmning av vatten in i flaskan måste förhindras. Förhindra tillbakaströmning in i flaskan. Undvik tillbakasug av vatten, syra och alkalier. Förvara flaskan i väl ventilerat utrymme vid temperatur understigande 50°C. Ta i beaktande alla regleringar och lokala krav vad avser förvaring av behållare. Ät inte, drick inte eller rök inte under hanteringen. Förvaras enligt Använd aldrig öppen låga eller elektriska värmesystem för att öka trycket i behållaren. Låt ventilkåpa och skyddsmutter sitta kvar tills flaskan säkrats mot en vägg eller bänk eller placerats i ett flaskställ klart för användning. Skadade ventiler bör omedelbart rapporteras till leverantören Stäng behållarens ventil efter varje användning även när den är tom och fortfarande ansluten till ett instrument. Försök aldrig själv reparera eller modifiera behållarventiler eller tryckavlastningsanordningar. Så snart behållare frikopplats från utrustning sätt tillbaka skyddsmuttrar och skyddskåpa. Håll behållarens ventilöppningar rena och fria från föroreningar, speciellt olja och vatten. Användaren bör kontakta leverantör om han upplever problem med hanteringen av behållarens ventil. Överför aldrig gaser från en behållare till en annan. Ventilskydd eller kåpor måste vara på plats.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet:

Behållare bör inte förvaras på plats där de kan utsättas för korrosion. Förvaras åtskilt från livsmedel och djurfoder. Lagrade behållare bör kontrolleras regelbundet både vad gäller deras allmänna skick och vad gäller läckage. Ventilskydd eller kåpor måste vara på plats. Förvara behållare på platser fria från brandrisk och borta från värme och antändningskällor. Förvaras åtskilt från brandfarliga ämnen.

7.3 Specifik slutanvändning:

Inga.



SÄKERHETS DATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
7/47

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen

Kemiskt namn	Typ	Exponeringsgränsvärden	Källa
Klorväte	TWA	5 ppm 8 mg/m ³	EU. Indikativa exponeringsgränsvärden i direktiv 91/322/EEC, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU (12 2009)
	STEL	10 ppm 15 mg/m ³	EU. Indikativa exponeringsgränsvärden i direktiv 91/322/EEC, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU (12 2009)
	TGV	4 ppm 6 mg/m ³	Sverige. Hygieniska gränsvärden (2018)
	NGV	2 ppm 3 mg/m ³	Sverige. Hygieniska gränsvärden (2018)

DNEL-värden

Kritisk komponent	Typ	Värde	Anmärkningar
Klorväte	Arbetare - inandning, Lokal, kortvarig	8 mg/m ³	irritation i andningsorganen
	Arbetare - ögon, Lokal effekt		Medelrisk (ingen tröskel härledd)
	Arbetare - inandning, Lokal, långvarig	15 mg/m ³	irritation i andningsorganen

8.2 Begränsning av exponeringen

Lämpliga tekniska kontrollåtgärder:

Överväg ett system med arbetstillstånd t.ex. för underhåll. Se till att luftväxlingen är tillräcklig. Använd god allmänventilation och punktutslug. Håll koncentrationerna rejält under yrkeshygieniska exponeringsgränser. Gasdetektorer bör användas när toxiska mängder kan släppas ut. System under tryck skall regelbundet kontrolleras för läckage. Produkten bör hanteras i ett slutet system och under strikt kontrollerade förhållanden. Använd enbart bestående läckagetäta installationer (t.ex. svetsade rör) Man får inte äta, dricka eller röka under användning av produkten.



SÄKERHETS DATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
8/47

Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning

Allmän information:

En riskbedömning bör utföras och dokumenteras för varje område för att bedöma riskerna i användning av produkten och välja den personliga skyddsutrustning som är lämplig med tanke på risken i fråga. Följande rekommendationer bör tas i beaktande. Andningsapparat med egen behållare skall finnas tillgänglig för användning vid olyckstillfällen. Lämpliga skyddskläder skall finnas tillgängliga för användning vid olyckstillfällen. Personlig skyddsutrustning för kroppen bör väljas beroende på den uppgift som skall utföras och de risker som finns. Skydda ögonen, ansiktet och huden för kontakt med produkten. Hänvisa till lokala regleringar och restriktioner vad beträffar utsläpp till atmosfär. Se sektion 13 för specifika metoder för hantering av avfallsgas.

Ögonskydd/ansiktsskydd:

Ögonskydd, skyddsglasögon eller ansiktsskydd i enlighet med EN166 bör användas för att undvika exponering för vätskestänk. Använd EN 166-enligt ögonskydd vid användning av gaser.
Riktlinje: EN 166 Personligt ögonskydd.

Hudskydd

Handskydd:

Riktlinje: EN 388: Skyddshandskar mot mekaniska risker
Ytterligare information: Använd arbetshandskar när du hanterar behållare.
Riktlinje: EN 374-1/2/3 Skyddshandskar mot kemikalier och mikroorganismer.
Ytterligare information: Kemikaliebeständiga handskar i enlighet med EN374 ska alltid användas vid hantering av kemiska produkter om en riskbedömning indikerar att detta är nödvändigt.
Material: Kloroprenogummi.
Genombrottstid: > 480 Min.
Handsktjocklek: 0,5 mm

Kroppsskydd:

Lämpliga skyddskläder skall finnas tillgängliga för användning vid olyckstillfällen.
Riktlinje: EN 943 Skyddsklädsel mot flytande och gasformiga kemikalier, inklusive flytande aerosoler och fasta partiklar.

Övrigt:

Använd säkerhetsskor under hantering av behållare.
Riktlinje: ISO 20345 Personlig skyddsutrustning - Säkerhetsskor.



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
9/47

Andningsskydd:	Vad gäller metoder för bestämning av exponering för kemikalier genom inandning hänvisas till den europeiska standarden EN 689 och vad gäller metoder för bestämning av farliga ämnen till nationella anvisningar. Valet av andningsskydd (RPD) måste basera sig på kända eller förväntade exponeringsnivåer, produktens faror och säkra arbetsgränser för det valda andningsskyddet. Material: Filter E Riktlinje: EN 14387 Andningsskydd. Gasfilter och kombinerade filter. Krav, testning, märkning. Riktlinje: EN 136 Andningsskydd. Helmasker. Krav, testning, märkning. Riktlinje: Riktlinje: EN 137 Andningsskydd – Bärbar andningsapparatsapparat med öppet system och helmask, enbart avsedd för användning med övertryck – Fordringar, provning, märkning.
Termisk fara:	Inga säkerhetsåtgärder behövs.
Hygieniska åtgärder:	Inhämta särskilda instruktioner före användning. Specifika riskåtaganden är ej nödvändiga utöver en god industrihygien och säkerhets rutiner. Man får inte äta, dricka eller röka under användning av produkten.
Begränsning av miljöexponeringen:	Angående avfallshantering, se sektion 13.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper
--

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Tillstånd

Aggregationstillstånd:	Gas
Form:	Flytande gas
Färg:	Färglös till svagt gul
Lukt:	Stickande
Lukttröskel:	Luktgränsen är subjektiv och otillförlitlig för att varna om en eventuell överexponering.
pH-värde:	Om löst i vatten kommer pH-värdet att påverkas.
Smältpunkt:	-114,22 °C Annat, ej specificerat
Kokpunkt:	-85 °C
Sublimationspunkt:	Inte tillämplig..
Kritisk temperatur (°C):	51,4 °C
Flampunkt:	Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar
Avdunstningshastighet:	Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar
Brandfarlighet (fast form, gas):	Produkten är inte brandfarlig.
Explosionsgräns, övre (%):	Inte tillämplig..



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
10/47

Explosionsgräns, nedre (%):	Inte tillämplig..
Ångtryck:	4.260 KPa (20 °C)
Ångdensitet (luft=1):	1,3
Relativ densitet:	Ingen data.
Löslighet	
Löslighet i vatten:	720 g/l
Fördelningskoefficient (n-oktanol/vatten):	Inte känt.
Självantändningstemperatur:	Inte tillämplig..
Sönderfallstemperatur:	Vid uppvärmning till nedbrytningstemperatur avges giftiga ångor av väteklorid.
Viskositet	
Kinematisk viskositet:	Ingen data.
Viskositet, dynamisk:	Ingen data.
Explosiva egenskaper:	Inte tillämplig.
Oxiderande egenskaper:	Inte tillämplig..

9.2 Annan information:	Gas/ånga tyngre än luft. Kan ackumulera i slutna utrymmen, i synnerhet vid eller under marknivån.
Molekylvikt:	36,46 g/mol (HCl)

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet:	Ingen fara för reaktivitet utom de effekter som beskrivits i underavsnittet nedan.
10.2 Kemisk stabilitet:	Stabil i normala förhållanden.
10.3 Risken för farliga reaktioner:	Ingen fara för reaktivitet utom de effekter som beskrivits i underavsnittet nedan.
10.4 Förhållanden som ska undvikas:	Undvik fukt i installationen.
10.5 Oförenliga material:	Fuktighet. Information om förenligheten med olika material finns i den senaste versionen av ISO-11114. Reagerar med de flesta metaller i närvaro av fukt under bildning av väte, som är en mycket brandfarlig gas. Orsakar tillsammans med vatten snabb korrosion av vissa metaller. Kan reagera våldsamt med alkalier.
10.6 Farliga sönderdelningsprodukter:	Vid normal användning och förvaring bör inga farliga sönderdelningsprodukter uppkomma.



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
11/47

AVSNITT 11: Tokikologisk information

Allmän information: Inga.

11.1 Information om de toxikologiska effekterna

Akut toxicitet - Oral
Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Akut toxicitet - Dermal
Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Akut toxicitet - Inandning
Produkt Giftigt vid inandning.

Klorväte LC 50 (Råtta, 4 h): 1405 ppm
LC 50 (Råtta, 1 h): 2810 ppm
Anmärkningar: Fördröjt dödligt lungödem möjligt.

Toxicitet vid upprepad dosering
Klorväte NOAEL (Ingen observerad skadlig effektnivå)) (Råtta(Hona, Hane), inandning, 4 - 91 d): 10 ppm(m) inandning Experimentell resultat, mycket viktig studie

Hudfrätande/Irriterande
Produkt Starkt frätande.

Allvarliga Ögonskador/Ögonirritation
Produkt Orsakar allvarliga ögonskador.

Klorväte in vivo (Kanin, 1 tim): Kategori 1EU

Inandnings- eller Hudsensibilisering
Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Mutagenitet i Könsceller
Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Cancerframkallande egenskaper
Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.



SÄKERHETS DATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
12/47

Reproduktionstoxicitet

Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Specifik Organtoxicitet - Enstaka Exponering

Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Klorväte Höga koncentrationer orsakar svåra frätskador på luftvägar.

Specifik Organtoxicitet - Upprepade Exponeringar

Produkt Tillgängliga data tyder på att klassificeringskriterierna inte uppfylls.

Kvävningsrisk

Produkt Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1 Toxicitet

Akut toxicitet

Produkt Ingen ekologisk skada orsakas av denna produkt.

Akut toxicitet - Fisk

Klorväte EC 50 (Fisk, 96 h): 3,25 - 3,5 mg/l

Akut toxicitet - Vattenlevande Evertebrater

Klorväte EC 50 (Vattenloppa (Daphnia magna), 48 h): 4,92 mg/l

Giftighet för vattenväxter

Klorväte EC 50 (Alger, 72 h): 4,7 mg/l

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Produkt Ej tillämpligt för gaser och gasblandningar.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Produkt Produkten förväntas brytas ned biologiskt och förväntas inte kvarstå någon längre tid i en vattenmiljö.



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
13/47

12.4 Rörligheten i jord
Produkt

På grund av dess höga flyktighet är det osannolikt att produkten förorsakar vatten- eller grundvattenförorening.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-
bedömningen
Produkt

Ej klassificerad som PBT eller vPvB.

12.6 Andra skadliga effekter:

Övrig ekologisk information

Kan orsaka pH förändringar i vattensystem.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Allmän information:

Får inte släppas ut till luften. Rådfråga leverantör rekommendationer för ämnet.

Destruktionsmetoder:

Ytterligare anvisningar om lämpliga bortskaffningsmetoder finns i EIGA:s anvisningar om förfaringssätt (Doc.30 "Disposal of Gases", kan nedladdas på <http://www.eiga.org>). Bortskaffa behållaren endast via gasleverantören. Utsläpp, behandling eller avfallshantering kan vara reglerade i nationella, delstatliga eller lokala lagar.

Europeiska avfalls koder

Förpackning:

16 05 04*: Gaser i tryckbehållare (även haloner) som innehåller farliga ämnen.

AVSNITT 14: Transport information

ADR

14.1 UN-nummer:	UN 1050
14.2 Officiell transportbenämning:	VÄTEKLORID, VATTENFRI
14.3 Faroklass för transport	
Klass:	2
Etikett(er):	2.3, 8
Faronr. (ADR):	268
Tunnelbegränsningskod:	(C/D)
14.4 Förpackningsgrupp:	-
14.5 Miljöfaror:	Inte tillämplig.
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder:	-



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
14/47

RID

14.1 UN-nummer: UN 1050
14.2 Officiell transportbenämning: VÄTEKLORID, VATTENFRI
14.3 Faroklass för transport:
Klass: 2
Etikett(er): 2.3, 8
14.4 Förpackningsgrupp: -
14.5 Miljöfaror: Inte tillämplig.
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder: -

IMDG

14.1 UN-nummer: UN 1050
14.2 Officiell transportbenämning: HYDROGEN CHLORIDE, ANHYDROUS
14.3 Faroklass för transport:
Klass: 2.3
Etikett(er): 2.3, 8
EmS No.: F-C, S-U
14.4 Förpackningsgrupp: -
14.5 Miljöfaror: Inte tillämplig.
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder: -

IATA

14.1 UN-nummer: UN 1050
14.2 Benämning: Hydrogen chloride, anhydrous
14.3 Faroklass för transport:
Klass: 2.3
Etikett(er): -
14.4 Förpackningsgrupp: -
14.5 Miljöfaror: Inte tillämplig.
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder: -
Annan information
Passagerar- och fraktflygplan: Förbjudet.
Endast lastflyg: Förbjudet.

14.7 Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL och IBC-koden: Inte tillämplig.

Ytterligare identifikation:

Undvik transport med fordon där lastutrymmet inte är åtskilt från förarhytten. Överlämna transportkort (skriftlig instruktion) till föraren. Vid transport skall gasflaskor vara fastspända. Se till att behållarens ventil är stängd och inte läcker. Ventilskydd eller kåpor måste vara på plats. Se till att luftväxlingen är tillräcklig.



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
15/47

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö:

EU-förordningar

EU. Direktiv 2012/18/EU (SEVESO III) om faran för allvarliga kemikalieolyckor, med ändringar:

Kemikalie	CAS-nr	Krav för lägre nivå	Krav för högre nivå
Klorväte	7647-01-0	25.000 kg	250.000 kg

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

Kemiskt namn	CAS-nr	Koncentration
Klorväte	7647-01-0	100%

Nationella bestämmelser

Rådets direktiv 89/391/EEG om åtgärder för att främja förbättringar av arbetstagarnas säkerhet och hälsa i arbetet Direktiv 89/686/EEG om personlig skyddsutrustning Endast produkter som överensstämmer med livsmedelsförordningarna 95/2/EG och 2008/84/EG och som är märkta som sådana får användas som livsmedelstillsatser. Säkerhetsdatabladet har utarbetats för att följa förordning (EU) 2015/830.

15.2

Kemikaliesäkerhetsbedömning:

Kemisk säkerhetsbedömning har utförts.

AVSNITT 16: Annan information

Revisionsinformation: Inte relevant.



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
16/47

Hänvisningar till viktig litteratur och datakällor:

Olika datakällor har använts i sammanställning av detta säkerhetsdatablad, bland annat:

Agency for Toxic Substances and Diseases Registry (ATSDR)
<http://www.atsdr.cdc.gov/>

Europeiska kemikaliebyrån: Anvisningar för sammanställning av säkerhetsdatablad.
Europeiska kemikaliebyrån: Information om registrerade ämnen
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>

Europeisk Industriella Gaser Förbund (EIGA) Dok. 169 "Klassificerings- och etikettguide", i dess ändrade lydelse.

International Programme on Chemical Safety (<http://www.inchem.org/>)

ISO 10156:2010 Gaser och gasblandningar - Bestämning av brandpotential och oxideringsförmåga för val av cylinderventilsutlopp.

Matheson Gas Data Book, 7:e upplaga.

National Institute for Standards and Technology (NIST) Nummer 69 i standardreferensdatabasen

Den före detta Europeiska kemikaliebyråns (ECB) ESIS-plattform (European chemical Substances Information System) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).

Den europeiska kemiindustrins samarbetsorganisation (CEFIC) ERICards.

Förenta staternas nationella medicinska biblioteks nätverk för toxikologiska data TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)

Tröskelvärden (TLV) från Amerikanska sammanslutningen för statsanställda yrkes- och miljöhygieniker (ACGIH).

Ämnesspecifik information från leverantörerna.

Uppgifterna i detta dokument tros vara korrekta vid tidpunkten för publicering.

Formulering av H-angivelser i avsnitt 2 och 3

H280	Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.
H314	Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
H318	Orsakar allvarliga ögonskador.
H331	Giftigt vid inandning.

Utbildningsinformation:

Användare av andningsapparater måste utbildas. Se till att operatören förstår giftfaran.

Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 och ändringarna i den.

Acute Tox. 3, H331
Skin Corr. 1A, H314
Eye Dam. 1, H318
Press. Gas Liq. Gas, H280



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
17/47

Annan information:

Före användning av produkten i en ny process eller försök bör en genomgång av materialkompatibilitet och säkerhetsstudie genomföras. Se till att luftväxlingen är tillräcklig. Se till att alla nationella/lokala bestämmelser följs upp. Det tages inget ansvar för eventuell skada eller förlust som kan uppstå som följd av användandet av detta dokument.

Senast uppdaterad: Friskrivningsklausul:

22.07.2020

Denna information ges utan garantier. Vi anser att denna information är korrekt. Denna information bör användas till att göra en självständig bedömning av metoderna för att skydda de anställda och miljön.



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
18/47

Bilaga till utökat säkerhetsdatablad (eSDS)

Innehåll

Exponeringsscenario 1.	Industriellt bruk, Formulering & (om)packning av ämnen och blandningar
Exponeringsscenario 2.	Industriellt bruk, Användning av gas som råmaterial i kemiska processer., Användning av gas i tillverkning av läkemedel., Använd gas som katalysator-regenerator.
Exponeringsscenario 3.	Industriellt bruk, Användning av gas för metallbehandling.
Exponeringsscenario 4.	Fackanvändning, Användning av gas ensamt eller i blandningar för kalibrering av analysutrustning.

Exponeringsscenario 1.

Exponeringsscenario arbetstagare

1. Industriellt bruk, Formulering & (om)packning av ämnen och blandningar

Förteckning av användningsdeskriptorer	
Användningssektor(er)	
Produktkategorier [PC]:	
Namnet på det bidragande miljöscenariot och motsvarande ERC	<p>Formulering av blandningar med gas i tryckbehållare, omfyllning av gas eller vätska.: ERC2: Formulering till blandning</p>
Bidragande scenarier	<p>Formulering av blandningar med gas i tryckbehållare, omfyllning av gas eller vätska.: PROC1: Kemisk produktion eller raffinering i sluten process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden PROC8b: Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål</p>

2.1. Bidragande exponeringsscenario kontrollerar miljöexponering för: Formulering av blandningar med gas i tryckbehållare, omfyllning av gas eller vätska.



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
19/47

Produktens egenskaper

Koncentrationen av ämnet i en blandning:	Täcker in ämnets procentandel i produkten upp till 100 %.
--	---

Produktens fysiska form	Se avsnitt 9 i SDB
-------------------------	--------------------

Viskositet:	
Kinematisk viskositet:	Ingen data.
Viskositet, dynamisk:	Ingen data.

Använda mängder

Årlig mängd per anläggning	Den faktiska mängden som hanteras per anläggning anses inte påverka den totala utsläppsmängden som sådan för detta scenario eftersom det praktiskt taget inte finns något utsläpp
----------------------------	---

Användningens frekvens och varaktighet

Batchprocess:	260 Emissionsdagar
Kontinuerlig process:	260 Emissionsdagar

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

Andra relevanta användningsförhållanden	utan betydelse
---	----------------

Riskhanteringsåtgärder (RMM)

Tekniska förhållanden och åtgärder på processnivå (källa) som syftar till att förebygga utsläpp

Se avsnitt 8 av säkerhetsdatabladet (Begränsning av miljöexponeringen).

Tekniska förhållanden och åtgärder på plats för att minska eller begränsa föroreningar, utsläpp i luft och utsläpp till mark

Luft	Hantera ämnet inom ett slutet system. Effektivitet: 100 %.
------	---



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
20/47

Jord	Jordutsläppskontroller är inte tillämpliga eftersom det inte sker några direkta utsläpp till marken.
Vatten	Neutralisering. Effektivitet: 100 %.
Sediment:	utan betydelse
Anmärkningar:	utan betydelse

Organisatoriska åtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp från anläggningen:

ingen/ingen

Omständigheter och åtgärder angående kommunala avloppsreningsverk

typ:	Eget avloppsreningsverk
Utsläppsgrad:	utan betydelse
Behandlingseffektivitet:	utan betydelse
Slambehandlingsteknik:	utan betydelse
Åtgärder för att förhindra utsläpp till luft:	utan betydelse
Anmärkningar:	Ämnet löses upp vid kontakt med vatten; den enda effekten är pH-effekten, varför exponeringen anses vara obefintlig och riskfri efter att ämnet passerat genom avloppsreningsverket.

Omständigheter och åtgärder som gäller extern bearbetning av farligt avfall

Andel av den insatta mängden, som lämnas till extern avfallsbehandling:

Lämplig avfallsbehandling	Behandlingseffektivitet	Anmärkningar
Se avsnitt 13 i SDB		Extern behandling och sluthantering av avfall bör ske enligt tillämpliga lokala och/eller nationella föreskrifter.

Omständigheter och åtgärder som gäller extern avfallsåtervinning

Andel av den insatta mängden, som lämnas till extern avfallsbehandling:

Lämpliga återvinningsåtgärder:	Behandlingseffektivitet	Anmärkningar
Se avsnitt 13 i SDB		Extern återvinning och återanvändning av



SÄKERHETS DATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
21/47

		avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.
--	--	--

Ytterligare information om god praxis utöver REACH CSA

Använd lämpligt luftreningssystem för att säkerställa att de utsläppsnivåer som definieras av lokala föreskrifter inte överskrids. Säkerställ att operatörer är tränade i att minimera utsläpp.

2.2. Bidragande exponeringsscenario kontroll av arbetstagarexponering för: Formulering av blandningar med gas i tryckbehållare, omfyllning av gas eller vätska.

Processkategorier:	PROC1: Kemisk produktion eller raffinering i slutna processer utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden PROC8b: Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål
--------------------	---

Produktens egenskaper

Koncentrationen av ämnet i en blandning:	Täcker in ämnets procentandel i produkten upp till 100 %.
Produktens fysiska form:	Se avsnitt 9 i SDB
Ångtryck:	4260 kPa
Processtemperatur:	≥ 20 °C
Anmärkningar	utan betydelse

Använda mängder

Dygnsmängden per uppställningsplats	Den faktiska mängden som hanteras per skift anses inte påverka exponeringen som sådan för detta scenario. I stället är kombinationen av verksamhetens omfattning (industriell mot yrkesmässig) och grad av inkapsling / automatisering (som återspeglas i PROC och tekniska villkor) den viktigaste faktorn för processens inneboende utsläppspotential.
-------------------------------------	--

Användningens frekvens och varaktighet

	Användningens längd:	Användningsfrekvens:	Anmärkningar
Timmar per skifte	≤ 8 h	5 dagar per vecka	PROC1
Timmar per skifte	≤ 4 h	5 dagar per vecka	PROC8b



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
22/47

Mänskliga faktorer, oberoende av riskmanagement

Denna information är inte tillgänglig.

Ytterligare driftsvillkor angående arbetstagarnas exponering

Andra relevanta användningsförhållanden: . Se avsnitt 8 i SDB

Riskhanteringsåtgärder (RMM)

Tekniska förhållanden och åtgärder på processnivå (källa) som syftar till att förebygga utsläpp

Se avsnitt 8 av säkerhetsdatabladet

Tekniska förhållanden och åtgärder för kontroll av spridning från källa till arbetstagare

inandningsexponering	hudexponering	ögonexponering	oral exponering	Anmärkningar
Tillhandahåll grundläggande allmänventilation (1 upp till 3 luftomsättningar per timme).				Kemisk produktion eller raffinering i sluten process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden
Säkerställ tillräckligt stark ventilation (10 upp till 15 luftomsättningar per timme).				Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål
Punktutsugning				Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål

Organisatoriska åtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp, spridning och exponering

inandningsexponering	hudexponering	ögonexponering	oral exponering	Anmärkningar
				Se avsnitt 7 av SDS.
				Säkerställ att all personal



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
23/47

				tränats för att minimera exponering.
				Säkerställ att övervakning är på plats för att kontrollera att riskhanterings förfarande är på plats och används på rätt sätt och driftförhållanden följs.

Omständigheter och åtgärder relaterad till personligt skydd, hygien och hälsoundersökning

inandningsexponering	hudexponering	ögonexponering	oral exponering	Anmärkningar
				Se avsnitt 8 av säkerhetsdatabladet (Personligt skydd)

Ytterligare information om god praxis utöver REACH CSA

Se avsnitt 7 av SDS. Handskas med produkten i ett slutet system Töm och spola systemet före öppning eller underhåll av utrustning. Tillämpa en god allmän eller kontrollerad ventilation i samband med underhållsarbeten.

3. Exponeringsuppskattning

Miljö:

Formulering av blandningar med gas i tryckbehållare, omfyllning av gas eller vätska.:

ERC2:

Del av miljön	PEC	RCR	Metod	Anmärkningar
Luft		< 1	Kvalitativt angreppssätt har används för att bestämma säker användning.	Ej klassificerad som PBT eller vPvB. Eftersom ingen miljörisk identifierades utfördes ingen bedömning av miljö-relaterad exponering och riskkaraktärisering.

ERC2:

Del av miljön	PEC	RCR	Metod	Anmärkningar
Vatten		< 1	Kvalitativt angreppssätt har används för att	Kan orsaka pH förändringar i vattensystem.



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
24/47

			bestämna säker användning.	
--	--	--	----------------------------	--

Hälsa:

Formulering av blandningar med gas i tryckbehållare, omfyllning av gas eller vätska.:

PROC1:

Exponeringsväg	Specifikt villkor	Exponeringsnivå	RCR	Metod	Anmärkningar
inhalativ, kortvarig, lokal, (akut)	Användning inomhus, utan lokal utsugning	0,03 mg/m ³	0,002		ingen/ingen

PROC1:

Exponeringsväg	Specifikt villkor	Exponeringsnivå	RCR	Metod	Anmärkningar
inhalativ, långvarig, lokal	Användning inomhus, utan lokal utsugning	0,015 mg/m ³	0,002		ingen/ingen

PROC1:

Exponeringsväg	Specifikt villkor	Exponeringsnivå	RCR	Metod	Anmärkningar
dermal, kortvarig, systemisk, (akut)			< 1		Produkten har frätande egenskaper, hudexponering måste minimeras så långt det är tekniskt möjligt. Ett DNEL värde för effekter på hud har ej erhållits. Sålunda har inte påverkan på hud undersökts i detta exponeringsscenario.

PROC1:

Exponeringsväg	Specifikt villkor	Exponeringsnivå	RCR	Metod	Anmärkningar
dermal, långvarig, systemisk			< 1		Produkten har frätande egenskaper, hudexponering måste



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
25/47

					minimeras så långt det är tekniskt möjligt. Ett DNEL värde för effekter på hud har ej erhållits. Sålunda har inte påverkan på hud undersökts i detta exponeringsscenario.
--	--	--	--	--	---

PROC8b:

Exponeringsväg	Specifikt villkor	Exponeringsnivå	RCR	Metod	Anmärkningar
inhalativ, kortvarig, lokal, (akut)	Användning inomhus, med lokal utsugning	13,69 mg/m ³	0,913		ingen/ingen

PROC8b:

Exponeringsväg	Specifikt villkor	Exponeringsnivå	RCR	Metod	Anmärkningar
inhalativ, långvarig, lokal	Användning inomhus, med lokal utsugning	4,11 mg/m ³	0,514		ingen/ingen

PROC8b:

Exponeringsväg	Specifikt villkor	Exponeringsnivå	RCR	Metod	Anmärkningar
dermal, kortvarig, systemisk, (akut)			< 1		Produkten har frätande egenskaper, hudexponering måste minimeras så långt det är tekniskt möjligt. Ett DNEL värde för effekter på hud har ej erhållits. Sålunda har inte påverkan på hud undersökts i detta exponeringsscenario.

PROC8b:

Exponeringsväg	Specifikt villkor	Exponeringsnivå	RCR	Metod	Anmärkningar
dermal, långvarig,			< 1		Produkten har frätande



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
26/47

systemisk					egenskaper, hudexponering måste minimeras så långt det är tekniskt möjligt. Ett DNEL värde för effekter på hud har ej erhållits. Sålunda har inte påverkan på hud undersökts i detta exponeringsscenario.
-----------	--	--	--	--	---

4. Vägledning till nedströmsanvändare för att bedöma om denne arbetar inom de gränser som specificeras av exponeringsscenariot

Kontrollera att RMMs och OCs är i enlighet med beskrivning ovan eller motsvarande effektivitet Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. För skalning se <http://www.ecetoc.org/tra>

Exponeringsscenario 2.

Exponeringsscenario arbetstagare

1. Industriellt bruk, Användning av gas som råmaterial i kemiska processer., Användning av gas i tillverkning av läkemedel., Använd gas som katalysator-regenerator.

Förteckning av användningsdeskriptorer	
Användningssektor(er)	SU9: Tillverkning av finkemikalier
Produktkategorier [PC]:	PC21: Laboreriekemikalier
Namnet på det bidragande miljöscenariot och motsvarande ERC	<u>Användning av gas som råmaterial i kemiska processer.:</u> ERC6a: Användning av intermediär
Bidragande scenarier	<u>Användning av gas som råmaterial i kemiska processer.:</u> PROC1: Kemisk produktion eller raffinering i slutna process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden PROC8b: Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
27/47

2.1. Bidragande exponeringsscenario kontrollerar miljöexponering för: Användning av gas som råmaterial i kemiska processer., Användning av gas i tillverkning av läkemedel., Använd gas som katalysator-regenerator.

Produktens egenskaper

Koncentrationen av ämnet i en blandning: Täcker in ämnets procentandel i produkten upp till 100 %.

Produktens fysiska form: Se avsnitt 9 i SDB

Viskositet:

Kinematisk viskositet: Ingen data.

Viskositet, dynamisk: Ingen data.

Använda mängder

Årlig mängd per anläggning: Den faktiska mängden som hanteras per anläggning anses inte påverka den totala utsläppsmängden som sådan för detta scenario eftersom det praktiskt taget inte finns något utsläpp

Användningens frekvens och varaktighet

Batchprocess: 260 Emissionsdagar

Kontinuerlig process: 260 Emissionsdagar

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

Andra relevanta användningsförhållanden: utan betydelse

Riskhanteringsåtgärder (RMM)

Tekniska förhållanden och åtgärder på processnivå (källa) som syftar till att förebygga utsläpp

Se avsnitt 8 av säkerhetsdatabladet (Begränsning av miljöexponeringen).

Tekniska förhållanden och åtgärder på plats för att minska eller begränsa föroreningar, utsläpp i luft och utsläpp till mark



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
28/47

Luft	Hantera ämnet inom ett slutet system. Effektivitet: 100 %.
Jord	Jordutsläppskontroller är inte tillämpliga eftersom det inte sker några direkta utsläpp till marken.
Vatten	Neutralisering. Effektivitet: 100 %.
Sediment:	utan betydelse
Anmärkningar:	utan betydelse

Organisatoriska åtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp från anläggningen:

ingen/ingen

Omständigheter och åtgärder angående kommunala avloppsreningsverk

typ:	Eget avloppsreningsverk
Utsläppsgrad:	utan betydelse
Behandlingseffektivitet:	utan betydelse
Slambehandlingsteknik:	utan betydelse
Åtgärder för att förhindra utsläpp till luft:	utan betydelse
Anmärkningar:	Ämnet löses upp vid kontakt med vatten; den enda effekten är pH-effekten, varför exponeringen anses vara obefintlig och riskfri efter att ämnet passerat genom avloppsreningsverket.

Omständigheter och åtgärder som gäller extern bearbetning av farligt avfall

Andel av den insatta mängden, som lämnas till extern avfallsbehandling:

Lämplig avfallsbehandling	Behandlingseffektivitet	Anmärkningar
Se avsnitt 13 i SDB		Extern behandling och sluthantering av avfall bör ske enligt tillämpliga lokala och/eller nationella föreskrifter.

Omständigheter och åtgärder som gäller extern avfallsåtervinning

Andel av den insatta mängden, som lämnas till extern avfallsbehandling:



SÄKERHETS DATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
29/47

Lämpliga återvinningsåtgärder:	Behandlingseffektivitet	Anmärkingar
Se avsnitt 13 i SDB		Extern återvinning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

Ytterligare information om god praxis utöver REACH CSA

Använd lämpligt luftreningssystem för att säkerställa att de utsläppsnivåer som definieras av lokala föreskrifter inte överskrids. Säkerställ att operatörer är tränade i att minimera utsläpp.

2.2. Bidragande exponeringsscenario kontroll av arbetstagarexponering för: Användning av gas som råmaterial i kemiska processer., Användning av gas i tillverkning av läkemedel., Använd gas som katalysator-regenerator.

Processkategorier:	PROC1: Kemisk produktion eller raffinering i sluten process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden PROC8b: Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål
--------------------	---

Produktens egenskaper

Koncentrationen av ämnet i en blandning:	Täcker in ämnets procentandel i produkten upp till 100 %.
Produktens fysiska form:	Se avsnitt 9 i SDB
Ångtryck:	4260 kPa
Processtemperatur:	≥ 20 °C
Anmärkingar	utan betydelse

Använda mängder

Dygnsmängden per uppställningsplats	Den faktiska mängden som hanteras per skift anses inte påverka exponeringen som sådan för detta scenario. I stället är kombinationen av verksamhetens omfattning (industriell mot yrkesmässig) och grad av inkapsling / automatisering (som återspeglas i PROC och tekniska villkor) den viktigaste faktorn för processens inneboende utsläppspotential.
-------------------------------------	--

Användningens frekvens och varaktighet

	Användningens längd:	Användningsfrekvens:	Anmärkingar
Timmar per skifte	≤ 8 h	5 dagar per vecka	PROC1



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
30/47

Timmar per skifte	<= 4 h	5 dagar per vecka	PROC8b
-------------------	--------	-------------------	--------

Mänskliga faktorer, oberoende av riskmanagement

Denna information är inte tillgänglig.

Ytterligare driftsvillkor angående arbetstagarnas exponering

Andra relevanta användningsförhållanden: . Se avsnitt 8 i SDB

Riskhanteringsåtgärder (RMM)

Tekniska förhållanden och åtgärder på processnivå (källa) som syftar till att förebygga utsläpp

Se avsnitt 8 av säkerhetsdatabladet

Tekniska förhållanden och åtgärder för kontroll av spridning från källa till arbetstagare

inandningsexponering	hudexponering	ögonexponering	oral exponering	Anmärkningar
Tillhandahåll grundläggande allmänventilation (1 upp till 3 luftomsättningar per timme).				Kemisk produktion eller raffinering i sluten process utan sannolikhet för exponering eller processer med motsvarande inneslutningsförhållanden
Säkerställ tillräckligt stark ventilation (10 upp till 15 luftomsättningar per timme).				Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål
Punktutslugning				Överföring av ämne eller blandning (fyllning och tömning) på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål

Organisatoriska åtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp, spridning och exponering

inandningsexponering	hudexponering	ögonexponering	oral exponering	Anmärkningar
----------------------	---------------	----------------	-----------------	--------------



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
31/47

				Se avsnitt 7 av SDS.
				Säkerställ att all personal tränats för att minimera exponering.
				Säkerställ att övervakning är på plats för att kontrollera att riskhanterings förfarande är på plats och används på rätt sätt och driftförhållanden följts.

Omständigheter och åtgärder relaterad till personligt skydd, hygien och hälsoundersökning

inandningsexponering	hudexponering	ögonexponering	oral exponering	Anmärkningar
				Se avsnitt 8 av säkerhetsdatabladet (Personligt skydd)

Ytterligare information om god praxis utöver REACH CSA

Se avsnitt 7 av SDS. Handskas med produkten i ett slutet system Töm och spola systemet före öppning eller underhåll av utrustning. Tillämpa en god allmän eller kontrollerad ventilation i samband med underhållsarbeten.

3. Exponeringsuppskattning

Miljö:

Användning av gas som råmaterial i kemiska processer., Användning av gas i tillverkning av läkemedel., Använd gas som katalysator-regenerator.:

ERC6a:

Del av miljön	PEC	RCR	Metod	Anmärkningar
Luft		< 1	Kvalitativt angreppssätt har används för att bestämma säker användning.	Ej klassificerad som PBT eller vPvB. Eftersom ingen miljörisk identifierades utfördes ingen bedömning av miljö-relaterad exponering och riskkaraktärisering.

ERC6a:

Del av miljön	PEC	RCR	Metod	Anmärkningar
---------------	-----	-----	-------	--------------



SÄKERHETS DATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
32/47

Vatten		< 1	Kvalitativt angreppssätt har används för att bestämma säker användning.	Kan orsaka pH förändringar i vattensystem.
--------	--	-----	---	--

Hälsa:

Användning av gas som råmaterial i kemiska processer., Användning av gas i tillverkning av läkemedel., Använd gas som katalysator-regenerator.:

PROC1:

Exponeringsväg	Specifikt villkor	Exponeringsnivå	RCR	Metod	Anmärkningar
inhalativ, kortvarig, lokal, (akut)	Användning inomhus, utan lokal utsugning	0,03 mg/m ³	0,002		ingen/ingen

PROC1:

Exponeringsväg	Specifikt villkor	Exponeringsnivå	RCR	Metod	Anmärkningar
inhalativ, långvarig, lokal	Användning inomhus, utan lokal utsugning	0,015 mg/m ³	0,002		ingen/ingen

PROC1:

Exponeringsväg	Specifikt villkor	Exponeringsnivå	RCR	Metod	Anmärkningar
dermal, kortvarig, systemisk, (akut)			< 1		Produkten har frätande egenskaper, hudexponering måste minimeras så långt det är tekniskt möjligt. Ett DNEL värde för effekter på hud har ej erhållits. Sålunda har inte påverkan på hud undersökts i detta exponeringssenario.

PROC1:

Exponeringsväg	Specifikt villkor	Exponeringsnivå	RCR	Metod	Anmärkningar



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
33/47

dermal, långvarig, systemisk			< 1		Produkten har frätande egenskaper, hudexponering måste minimeras så långt det är tekniskt möjligt. Ett DNEL värde för effekter på hud har ej erhållits. Sålunda har inte påverkan på hud undersökts i detta exponeringssenario.
------------------------------	--	--	-----	--	---

PROC8b:

Exponeringsväg	Specifikt villkor	Exponeringsnivå	RCR	Metod	Anmärkningar
inhalativ, kortvarig, lokal, (akut)	Användning inomhus, med lokal utsugning	13,69 mg/m ³	0,913		ingen/ingen

PROC8b:

Exponeringsväg	Specifikt villkor	Exponeringsnivå	RCR	Metod	Anmärkningar
inhalativ, långvarig, lokal	Användning inomhus, med lokal utsugning	4,11 mg/m ³	0,514		ingen/ingen

PROC8b:

Exponeringsväg	Specifikt villkor	Exponeringsnivå	RCR	Metod	Anmärkningar
dermal, kortvarig, systemisk, (akut)			< 1		Produkten har frätande egenskaper, hudexponering måste minimeras så långt det är tekniskt möjligt. Ett DNEL värde för effekter på hud har ej erhållits. Sålunda har inte påverkan på hud undersökts i detta exponeringssenario.

PROC8b:

Exponeringsväg	Specifikt villkor	Exponeringsnivå	RCR	Metod	Anmärkningar
----------------	-------------------	-----------------	-----	-------	--------------



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
34/47

	villkor	gsnivå			
dermal, långvarig, systemisk			< 1		Produkten har frätande egenskaper, hudexponering måste minimeras så långt det är tekniskt möjligt. Ett DNEL värde för effekter på hud har ej erhållits. Sålunda har inte påverkan på hud undersökts i detta exponeringssenario.

4. Vägledning till nedströmsanvändare för att bedöma om denne arbetar inom de gränser som specificeras av exponeringsscenariot

Kontrollera att RMMs och OCs är i enlighet med beskrivning ovan eller motsvarande effektivitet Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. För skalning se <http://www.ecetoc.org/tra>

Exponeringsscenario 3.

Exponeringsscenario arbetstagare

1. Industriellt bruk, Användning av gas för metallbehandling.

Förteckning av användningsdeskriptorer	
Användningssektor(er)	SU14: Tillverkning av grundmetaller, inbegripet legeringar SU15: Tillverkning av fabricerade metallprodukter, med undantag av maskiner och utrustning
Produktkategorier [PC]:	PC14: Produkter för behandling av metallytor
Namnet på det bidragande miljöscenariot och motsvarande ERC	<u>Användning av gas för metallbehandling.:</u> ERC6a: Användning av intermediär ERC6b: Användning av reaktiva processhjälpmedel i en industrianläggning (ingen inneslutning i eller på vara)
Bidragande scenarier	<u>Användning av gas för metallbehandling.:</u> PROC22: Tillverkning och bearbetning av mineraler och/eller metaller



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
35/47

	vid hög temperatur
--	--------------------

2.1. Bidragande exponeringsscenario kontrollerar miljöexponering för: Användning av gas för metallbehandling.

Produktens egenskaper

Koncentrationen av ämnet i en blandning:	Täcker in ämnets procentandel i produkten upp till 100 %.
--	---

Produktens fysiska form	Se avsnitt 9 i SDB
-------------------------	--------------------

Viskositet:

Kinematisk viskositet:	Ingen data.
------------------------	-------------

Viskositet, dynamisk:	Ingen data.
-----------------------	-------------

Använda mängder

Årlig mängd per anläggning	Den faktiska mängden som hanteras per anläggning anses inte påverka den totala utsläppsmängden som sådan för detta scenario eftersom det praktiskt taget inte finns något utsläpp
----------------------------	---

Användningens frekvens och varaktighet

Batchprocess:	260 Emissionsdagar
---------------	--------------------

Kontinuerlig process:	260 Emissionsdagar
-----------------------	--------------------

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

Andra relevanta användningsförhållanden	utan betydelse
---	----------------

Riskhanteringsåtgärder (RMM)

Tekniska förhållanden och åtgärder på processnivå (källa) som syftar till att förebygga utsläpp

Se avsnitt 8 av säkerhetsdatabladet (Begränsning av miljöexponeringen).



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
36/47

Tekniska förhållanden och åtgärder på plats för att minska eller begränsa föroreningar, utsläpp i luft och utsläpp till mark

Luft	Hantera ämnet inom ett slutet system. Effektivitet: 100 %.
Jord	Jordutsläppskontroller är inte tillämpliga eftersom det inte sker några direkta utsläpp till marken.
Vatten	Neutralisering. Effektivitet: 100 %.
Sediment:	utan betydelse
Anmärkningar:	utan betydelse

Organisatoriska åtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp från anläggningen:

ingen/ingen

Omständigheter och åtgärder angående kommunala avloppsreningsverk

typ:	Eget avloppsreningsverk
Utsläppsgrad:	utan betydelse
Behandlingseffektivitet:	utan betydelse
Slambehandlingsteknik:	utan betydelse
Åtgärder för att förhindra utsläpp till luft:	utan betydelse
Anmärkningar:	Ämnet löses upp vid kontakt med vatten; den enda effekten är pH-effekten, varför exponeringen anses vara obefintlig och riskfri efter att ämnet passerat genom avloppsreningsverket.

Omständigheter och åtgärder som gäller extern bearbetning av farligt avfall

Andel av den insatta mängden, som lämnas till extern avfallsbehandling:

Lämplig avfallsbehandling	Behandlingseffektivitet	Anmärkningar
Se avsnitt 13 i SDB		Extern behandling och sluthantering av avfall bör ske enligt tillämpliga lokala och/eller nationella föreskrifter.

Omständigheter och åtgärder som gäller extern avfallsåtervinning



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
37/47

Andel av den insatta mängden, som lämnas till extern avfallsbehandling:

Lämpliga återvinningsåtgärder:	Behandlingseffektivitet	Anmärkingar
Se avsnitt 13 i SDB		Extern återvinning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

Ytterligare information om god praxis utöver REACH CSA

Använd lämpligt luftreningssystem för att säkerställa att de utsläppsnivåer som definieras av lokala föreskrifter inte överskrids. Säkerställ att operatörer är tränade i att minimera utsläpp.

2.2. Bidragande exponeringsscenario kontroll av arbetstagarexponering för: Användning av gas för metallbehandling.

Processkategorier:	PROC22: Tillverkning och bearbetning av mineraler och/eller metaller vid hög temperatur
--------------------	---

Produktens egenskaper

Koncentrationen av ämnet i en blandning:	Täcker in ämnets procentandel i produkten upp till 100 %.
--	---

Produktens fysiska form:	Se avsnitt 9 i SDB
--------------------------	--------------------

Ångtryck:	4260 KPa
-----------	----------

Processtemperatur:	≥ 20 °C
--------------------	--------------

Anmärkingar	utan betydelse
-------------	----------------

Använda mängder

Dygnsmängden per uppställningsplats	Den faktiska mängden som hanteras per skift anses inte påverka exponeringen som sådan för detta scenario. I stället är kombinationen av verksamhetens omfattning (industriell mot yrkesmässig) och grad av inkapsling / automatisering (som återspeglas i PROC och tekniska villkor) den viktigaste faktorn för processens inneboende utsläppspotential.
-------------------------------------	--

Användningens frekvens och varaktighet

	Användningens längd:	Användningsfrekvens:	Anmärkingar
Timmar per skifte	≤ 8 h	5 dagar per vecka	PROC22



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
38/47

Mänskliga faktorer, oberoende av riskmanagement

Denna information är inte tillgänglig.

Ytterligare driftsvillkor angående arbetstagarnas exponering

Andra relevanta användningsförhållanden: . Se avsnitt 8 i SDB

Riskhanteringsåtgärder (RMM)

Tekniska förhållanden och åtgärder på processnivå (källa) som syftar till att förebygga utsläpp

Se avsnitt 8 av säkerhetsdatabladet

Tekniska förhållanden och åtgärder för kontroll av spridning från källa till arbetstagare

inandningsexponering	hudexponering	ögonexponering	oral exponering	Anmärkningar
Säkerställ tillräckligt stark ventilation (10 upp till 15 luftomsättningar per timme).				Tillverkning och bearbetning av mineraler och/eller metaller vid hög temperatur
Punktutsugning				Tillverkning och bearbetning av mineraler och/eller metaller vid hög temperatur

Organisatoriska åtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp, spridning och exponering

inandningsexponering	hudexponering	ögonexponering	oral exponering	Anmärkningar
				Se avsnitt 7 av SDS.
				Säkerställ att all personal tränats för att minimera exponering.
				Säkerställ att övervakning är på plats för att kontrollera att riskhanterings förfarande är på plats och används på rätt sätt och driftförhållanden följs.



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
39/47

Omständigheter och åtgärder relaterad till personligt skydd, hygien och hälsoundersökning

inandningsexponering	hudexponering	ögonexponering	oral exponering	Anmärkningar
				Se avsnitt 8 av säkerhetsdatabladet (Personligt skydd)

Ytterligare information om god praxis utöver REACH CSA

Se avsnitt 7 av SDS. Handskas med produkten i ett slutet system Töm och spola systemet före öppning eller underhåll av utrustning. Tillämpa en god allmän eller kontrollerad ventilation i samband med underhållsarbeten.

3. Exponeringsuppskattning

Miljö:

Användning av gas för metallbehandling.:

ERC6a, ERC6b:

Del av miljön	PEC	RCR	Metod	Anmärkningar
Luft		< 1	Kvalitativt angreppssätt har används för att bestämma säker användning.	Ej klassificerad som PBT eller vPvB. Eftersom ingen miljörisk identifierades utfördes ingen bedömning av miljö-relaterad exponering och riskkaraktärisering.

ERC6a, ERC6b:

Del av miljön	PEC	RCR	Metod	Anmärkningar
Vatten		< 1	Kvalitativt angreppssätt har används för att bestämma säker användning.	Kan orsaka pH förändringar i vattensystem.

Hälsa:

Användning av gas för metallbehandling.:

PROC22:

Exponeringsväg	Specifikt villkor	Exponeringsnivå	RCR	Metod	Anmärkningar



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
40/47

inhalativ, kortvarig, lokal, (akut)	Användning inomhus, med lokal utsugning	mg/m ³	< 1		Ingen exponeringsuppskattning har presenterats vad gäller människors hälsa
-------------------------------------	---	-------------------	-----	--	--

PROC22:

Exponeringsväg	Specifikt villkor	Exponeringsnivå	RCR	Metod	Anmärkningar
inhalativ, långvarig, lokal	Användning inomhus, med lokal utsugning	mg/m ³	< 1		Ingen exponeringsuppskattning har presenterats vad gäller människors hälsa

PROC22:

Exponeringsväg	Specifikt villkor	Exponeringsnivå	RCR	Metod	Anmärkningar
dermal, kortvarig, systemisk, (akut)			< 1		Produkten har frätande egenskaper, hudexponering måste minimeras så långt det är tekniskt möjligt. Ett DNEL värde för effekter på hud har ej erhållits. Sålunda har inte påverkan på hud undersökts i detta exponeringsscenario.

PROC22:

Exponeringsväg	Specifikt villkor	Exponeringsnivå	RCR	Metod	Anmärkningar
dermal, långvarig, systemisk			< 1		Produkten har frätande egenskaper, hudexponering måste minimeras så långt det är tekniskt möjligt. Ett DNEL värde för effekter på hud har ej erhållits. Sålunda har inte påverkan på hud undersökts i detta exponeringsscenario.

4. Vägledning till nedströmsanvändare för att bedöma om denne arbetar inom de gränser som specificeras av exponeringsscenariot



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
41/47

Kontrollera att RMMs och OCs är i enlighet med beskrivning ovan eller motsvarande effektivitet Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. För skalning se <http://www.ecetoc.org/tra>

Exponeringsscenario 4.

Exponeringsscenario arbetstagare

1.Fackanvändning, Användning av gas ensamt eller i blandningar för kalibrering av analysutrustning.

Förteckning av användningsdeskriptorer	
Användningssektor(er)	SU24: Vetenskaplig forskning och utveckling
Produktkategorier [PC]:	PC21: Laboratoriekemikalier
Namnet på det bidragande miljöscenariot och motsvarande ERC	<u>Användning av gas ensamt eller i blandningar för kalibrering av analysutrustning.:</u> ERC8b: Vitt spridd användning av reaktivt processhjälpmedel (inget införlivande i eller på vara, inomhus)
Bidragande scenarier	<u>Användning av gas ensamt eller i blandningar för kalibrering av analysutrustning.:</u> PROC15: Användning som laboratoriereagens
2.1.Bidragande exponeringsscenario kontrollerar miljöexponering för: Användning av gas ensamt eller i blandningar för kalibrering av analysutrustning.	
Produktens egenskaper	
Koncentrationen av ämnet i en blandning:	Täcker in ämnets procentandel i produkten upp till 100 %.
Produktens fysiska form	Se avsnitt 9 i SDB
Viskositet:	
Kinematisk viskositet:	Ingen data.
Viskositet, dynamisk:	Ingen data.



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
42/47

Använda mängder

Årlig mängd per anläggning	Den faktiska mängden som hanteras per anläggning anses inte påverka den totala utsläppsmängden som sådan för detta scenario eftersom det praktiskt taget inte finns något utsläpp
----------------------------	---

Användningens frekvens och varaktighet

Batchprocess:	260 Emissionsdagar
Kontinuerlig process:	260 Emissionsdagar

Miljöfaktorer som inte påverkas av riskhantering

Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

Andra relevanta användningsförhållanden	utan betydelse
---	----------------

Riskhanteringsåtgärder (RMM)

Tekniska förhållanden och åtgärder på processnivå (källa) som syftar till att förebygga utsläpp

Se avsnitt 8 av säkerhetsdatabladet (Begränsning av miljöexponeringen).

Tekniska förhållanden och åtgärder på plats för att minska eller begränsa föroreningar, utsläpp i luft och utsläpp till mark

Luft	Hantera ämnet inom ett slutet system. Effektivitet: 100 %.
Jord	Jordutsläppskontroller är inte tillämpliga eftersom det inte sker några direkta utsläpp till marken.
Vatten	Neutralisering. Effektivitet: 100 %.
Sediment:	utan betydelse
Anmärkningar:	utan betydelse

Organisatoriska åtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp från anläggningen:



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
43/47

ingen/ingen

Omständigheter och åtgärder angående kommunala avloppsreningsverk

typ:	Eget avloppsreningsverk
Utsläppsgrad:	utan betydelse
Behandlingseffektivitet:	utan betydelse
Slambehandlingsteknik:	utan betydelse
Åtgärder för att förhindra utsläpp till luft:	utan betydelse
Anmärkningar:	Ämnet löses upp vid kontakt med vatten; den enda effekten är pH-effekten, varför exponeringen anses vara obefintlig och riskfri efter att ämnet passerat genom avloppsreningsverket.

Omständigheter och åtgärder som gäller extern bearbetning av farligt avfall

Andel av den insatta mängden, som lämnas till extern avfallsbehandling:

Lämplig avfallsbehandling	Behandlingseffektivitet	Anmärkningar
Se avsnitt 13 i SDB		Extern behandling och sluthantering av avfall bör ske enligt tillämpliga lokala och/eller nationella föreskrifter.

Omständigheter och åtgärder som gäller extern avfallsåtervinning

Andel av den insatta mängden, som lämnas till extern avfallsbehandling:

Lämpliga återvinningsåtgärder:	Behandlingseffektivitet	Anmärkningar
Se avsnitt 13 i SDB		Extern återvinning och återanvändning av avfall under iakttagande av de relevanta lokala och/eller nationella föreskrifterna.

Ytterligare information om god praxis utöver REACH CSA

Använd lämpligt luftreningsystem för att säkerställa att de utsläppsnivåer som definieras av lokala föreskrifter inte överskrids. Säkerställ att operatörer är tränade i att minimera utsläpp.

2.2. Bidragande exponeringsscenario kontroll av arbetstagarexponering för: Användning av gas ensamt eller i blandningar för kalibrering av analysutrustning.

Processkategorier: PROC15: Användning som laboratoriereagens



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
44/47

Produktens egenskaper	
-----------------------	--

Koncentrationen av ämnet i en blandning:	Täcker in ämnets procentandel i produkten upp till 100 %.
Produktens fysiska form:	Se avsnitt 9 i SDB
Ångtryck:	4260 KPa
Processtemperatur:	>= 20 °C
Anmärkningar	utan betydelse

Använda mängder

Dygnsmängden per uppställningsplats	Den faktiska mängden som hanteras per skift anses inte påverka exponeringen som sådan för detta scenario. I stället är kombinationen av verksamhetens omfattning (industriell mot yrkesmässig) och grad av inkapsling / automatisering (som återspeglas i PROC och tekniska villkor) den viktigaste faktorn för processens inneboende utsläppspotential .
-------------------------------------	---

Användningens frekvens och varaktighet
--

	Användningens längd:	Användningsfrekvens:	Anmärkningar
Timmar per skifte	<= 8 h	5 dagar per vecka	PROC15

Mänskliga faktorer, oberoende av riskmanagement

Denna information är inte tillgänglig.
--

Ytterligare driftsvillkor angående arbetstagarnas exponering
--

Andra relevanta användningsförhållanden:	. Se avsnitt 8 i SDB
--	----------------------

Riskhanteringsåtgärder (RMM)

Tekniska förhållanden och åtgärder på processnivå (källa) som syftar till att förebygga utsläpp

Se avsnitt 8 av säkerhetsdatabladet

Tekniska förhållanden och åtgärder för kontroll av spridning från källa till arbetstagare



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
45/47

inandningsexponering	hudexponering	ögonexponering	oral exponering	Anmärkningar
Säkerställ tillräckligt stark ventilation (10 upp till 15 luftomsättningar per timme).				Användning som laboratoriereagens
Punktutsugning				Användning som laboratoriereagens

Organisatoriska åtgärder för att förebygga/begränsa utsläpp, spridning och exponering

inandningsexponering	hudexponering	ögonexponering	oral exponering	Anmärkningar
				Se avsnitt 7 av SDS.
				Säkerställ att all personal tränats för att minimera exponering.
				Säkerställ att övervakning är på plats för att kontrollera att riskhanterings förfarande är på plats och används på rätt sätt och driftförhållanden följs.

Omständigheter och åtgärder relaterad till personligt skydd, hygien och hälsoundersökning

inandningsexponering	hudexponering	ögonexponering	oral exponering	Anmärkningar
				Se avsnitt 8 av säkerhetsdatabladet (Personligt skydd)

Ytterligare information om god praxis utöver REACH CSA

Se avsnitt 7 av SDS. Handskas med produkten i ett slutet system Töm och spola systemet före öppning eller underhåll av utrustning. Tillämpa en god allmän eller kontrollerad ventilation i samband med underhållsarbeten.

3. Exponeringsuppskattning

Miljö:
Användning av gas ensamt eller i blandningar för kalibrering av analysutrustning.:

SDS_SE - 000010021725



SÄKERHETSATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
46/47

ERC8b:

Del av miljön	PEC	RCR	Metod	Anmärkningar
Luft		< 1	Kvalitativt angreppssätt har används för att bestämma säker användning.	Ej klassificerad som PBT eller vPvB. Eftersom ingen miljörisk identifierades utfördes ingen bedömning av miljö-relaterad exponering och riskkaraktärisering.

ERC8b:

Del av miljön	PEC	RCR	Metod	Anmärkningar
Vatten		< 1	Kvalitativt angreppssätt har används för att bestämma säker användning.	Kan orsaka pH förändringar i vattensystem.

Hälsa:

Användning av gas ensamt eller i blandningar för kalibrering av analysutrustning.:

PROC15:

Exponeringsväg	Specifikt villkor	Exponeringsnivå	RCR	Metod	Anmärkningar
inhalativ, kortvarig, lokal, (akut)	Användning inomhus, med lokal utsugning	mg/m ³	< 1		Ingen exponeringsuppskattning har presenterats vad gäller människors hälsa

PROC15:

Exponeringsväg	Specifikt villkor	Exponeringsnivå	RCR	Metod	Anmärkningar
inhalativ, långvarig, lokal	Användning inomhus, med lokal utsugning	mg/m ³	< 1		Ingen exponeringsuppskattning har presenterats vad gäller människors hälsa

PROC15:

Exponeringsväg	Specifikt villkor	Exponeringsnivå	RCR	Metod	Anmärkningar
dermal, kortvarig,			< 1		Produkten har frätande



SÄKERHETS DATABLAD

Klorväte

Utgivningsdatum: 16.01.2013
Senast uppdaterad: 22.07.2020

Version: 3.0

SDB Nr: 000010021725
47/47

systemisk, (akut)					egenskaper, hudexponering måste minimeras så långt det är tekniskt möjligt. Ett DNEL värde för effekter på hud har ej erhållits. Sålunda har inte påverkan på hud undersökts i detta exponeringsscenario.
-------------------	--	--	--	--	---

PROC15:

Exponeringsväg	Specifikt villkor	Exponeringsnivå	RCR	Metod	Anmärkningar
dermal, långvarig, systemisk			< 1		Produkten har frätande egenskaper, hudexponering måste minimeras så långt det är tekniskt möjligt. Ett DNEL värde för effekter på hud har ej erhållits. Sålunda har inte påverkan på hud undersökts i detta exponeringsscenario.

4. Vägledning till nedströmsanvändare för att bedöma om denne arbetar inom de gränser som specificeras av exponeringsscenario

Kontrollera att RMMs och OCs är i enlighet med beskrivning ovan eller motsvarande effektivitet Anvisningen är baserad på antagna användningsförhållanden som kanske inte är tillämpliga på alla anläggningar; därför kan det vara nödvändigt med skalning för att bestämma lämpliga anläggningsspecifika riskhanteringsåtgärder. För skalning se <http://www.ecetoc.org/tra>