



SIKKERHETSATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		1/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn: Triklorsilan

Handelsnavn: Trichlorosilane 3.7

Tilleggsidentifikasjon

Kjemisk navn: TRIKLORSILAN

Kjemisk formel: Cl₃HSi

EU-identifikasjonsnummer: 014-001-00-9

CAS-nr.: 10025-78-2

EU-nummer: 233-042-5

REACH-registreringsnr.: 01-2119494046-35

1.2 Relevante, identifiserte bruksområder for stoffet eller blandingen, og bruksmåter det advares mot

Identifisert bruk: Industriell og profesjonell bruk for kjemisk analyse, kalibrering, (rutine) kvalitetskontroll, laboratoriebruk. Under kontrollerte forhold.

Bruk som blir frarådd: Kontakt leverandøren for flere opplysninger om bruksområder. Andre bruksområder enn de som er listet opp ovenfor, støttes ikke.

1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Leverandør

Linde Gas AS
Postboks 13 Nydalen
N-0409 Oslo

telefon: +4723177200

E-post: sds.ren@linde.com

1.4 Nødtelefonnr.: +47 22 59 13 00 (24h - Giftinformasjonssentralen)

Avsnitt 2: Fareidentifikasjon

2.1 Klassifisering av stoffet/blandingen

Klassifisering ifølge EU-forskrift nr. 1272/2008, med endringer.



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		2/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

Fysiske Farer

Brennbare væsker Kategori 1 H224: Ekstremt brannfarlig væske og damp.

Stoffer og stoffblandinger som, ved kontakt med vann, vil danne lettantennelige gasser Kategori 1 H260: Ved kontakt med vann utvikles brannfarlige gasser som kan selvantenne.

Stoffer og stoffblandinger som, ved kontakt med vann, vil danne lettantennelige gasser Kategori 1 H260: Ved kontakt med vann utvikles brannfarlige gasser som kan selvantenne.

Helsefarer

Akutt toksisitet (Innånding av damp) Kategori 3 H331: Giftig ved innånding.
 Akutt toksisitet (Innånding av støv og sprøytetåke) Kategori 3 H331: Giftig ved innånding.
 Akutt toksisitet (Svelging) Kategori 4 H302: Farlig ved svelging.
 Etseskade på hud Kategori 1 H314: Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
 Alvorlig øyeskade Kategori 1 H318: Gir alvorlig øyeskade.

2.2 Etikettelementer

Inneholder:

TRIKLORSILAN



Signalord:

Fare

Fareerklæring(er):

H224: Ekstremt brannfarlig væske og damp.
 H260: Ved kontakt med vann utvikles brannfarlige gasser som kan selvantenne.
 H331: Giftig ved innånding.
 H302: Farlig ved svelging.
 H314: Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		3/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

Anbefalt Forholdsregel

Generelt

Ingen.

Forebygging:

P210: Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt.

P231+P232: Innholdet håndteres og oppbevares under inertgass. Beskyttes mot fuktighet.

P233: Hold beholderen tett lukket.

P260: Ikke innånd støv/røyk/gass/tåke/damp/aerosoler.

P280: Benytt vernehansker /verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm.

Svar:

P303+P361+P353: VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks. Skyll [eller dusj] huden med vann

P334: Skyll i kaldt vann / anvend våt kompress.

P335: Børst bort løse partikler fra huden.

P310: Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege.

P305+P351+P338: VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre.

Fortsett skyllingen.

P370 + P378: Ved brann: Slukk med tørr sand, tørr kjemikalie eller alkohol motstandsdyktig skum.

Lagring:

P403+P233: Oppbevares på et godt ventilert sted. Hold beholderen tett lukket.

Avhending

Ingen.

Tilleggsinformasjon

EUH071: Etsende for luftveiene.

EUH014: Reagerer voldsomt med vann.

EUH029: Ved kontakt med vann utvikles giftig gass.

Ukjent toksisitet - Helse

Akutt toksisitet, oralt 0 %

Akutt toksisitet, dermalt 100 %

Akutt toksisitet, innånding, damp 100 %

Akutt toksisitet, innånding, støv eller
tåke 100 %



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		4/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

Akutt toksisitet, innånding, damp 0 %

Akutt toksisitet, innånding, støv eller tåke 0 %

Ukjent toksisitet - Miljø

Akutt fare for vannmiljøet 100 %

Kronisk fare for vannmiljøet 100 %

2.3 Andre farer

Hormonforstyrrende egenskaper-Toksisitet

Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommisjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.

Hormonforstyrrende egenskaper-Økotoksisitet

Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommisjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommisjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		5/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

Avsnitt 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1 Stoff

Kjemisk navn	TRIKLORSILAN
EU-identifikasjonsnummer:	014-001-00-9
CAS-nr.:	10025-78-2
EU-nummer:	233-042-5
REACH-registreringsnr.:	01-2119494046-35
Renhet:	100%

Stoffets renhet i dette kapitlet brukes kun til klassifisering og representerer ikke den faktiske renheten til stoffet slik det leveres. Rådfør deg med annen dokumentasjon for disse opplysningene.

Handelsnavn: Trichlorosilane 3.7

Kjemisk navn	Kjemisk formel	Konsentrasjon	CAS-nr.	EU-nummer	REACH-registreringsnr.	M-Faktor:	Merknader
TRIKLORSILAN	Cl ₃ HSi	100%	10025-78-2	233-042-5	01-2119494046-35	-	#

Alle konsentrasjoner er prosent etter vekt, hvis ikke bestanddelen er en gass. Gasskonsentrasjoner er i molprosent. Alle konsentrasjoner er nominelle.

Dette stoffet har yrkesmessig(e) eksponeringsgrense.

This stoff er oppført som SVHC.PBT: Persistent, bioakkumulerende og toksisk stoff.

vPvB: meget persistent og meget bioakkumulerende.

Avsnitt 4: Førstehjelpstiltak

Generelt: Flytt den skadede ut i frisk luft. Benytt pusteutstyr med egen luftbeholder. Hold pasienten varm og i ro. Tilkall lege. Benytt kunstig åndedrett hvis pusten opphører.

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innånding: Flytt straks den eksponerte til frisk luft. Ved åndedrettsstans skal det gis kunstig åndedrett. Symptomer kan omfatte: Svimmelhet. Kvalme eller oppkast.

Øyekontakt: Skyll straks øyet med vann. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. Skyll grundig med vann i minst 15 minutter. Søk legehjelp umiddelbart. Skyll 15 minutter til hvis legehjelp ikke straks er tilgjengelig.



SIKKERHETSDATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		6/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

Hudkontakt: Skyll øyeblikkelig med rikelig vann i minst 15 minutter, mens kontaminerte klær og sko fjernes. Kontakt lege øyeblikkelig!

Inntak/svelging: Ikke fremkall brekning. Ved brekninger må hodet holdes så lavt at mageinnholdet ikke kommer ned i lungene. Kontakt lege øyeblikkelig!

4.2 Viktigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede: Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. Kan være dødelig ved svelging. Kan være dødelig ved innånding. Dampkonsentrasjoner over de anbefalte eksponeringsgrensene irriterer øynene og luftveiene, kan gi hodepine og svimmelhet, virker bedøvende og kan ha andre alvorlige effekter i sentralnervesystemet.

4.3 Indikasjon på om øyeblikkelig legehjelp eller spesiell behandling er nødvendig

Farer: Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. Kan være dødelig ved svelging. Kan være dødelig ved innånding. Dampkonsentrasjoner over de anbefalte eksponeringsgrensene irriterer øynene og luftveiene, kan gi hodepine og svimmelhet, virker bedøvende og kan ha andre alvorlige effekter i sentralnervesystemet.

Behandling: Ikke gi direkte munn-til-munn-behandling ved svelging. Bruk en enveis luft- eller oksygenmaske for å beskytte livredderen. Den skadde må flyttes til et godt ventilert område for livredningen. Ved svelging kan det pustes inn materiale i lungene med kjemisk pneumoni som resultat. Gi passende behandling. Behandles med en kortikosteroidspray så snart som mulig etter innånding. Søk legehjelp umiddelbart.

Avsnitt 5: Brannslukkingstiltak

Generelle Brannfarer: Beholderne kan eksplodere ved oppvarming. BRUK VANN MED FORSIKTIGHET.

5.1 Brannslukkingsmidler

Egnete brannslukkingsmedier: Bruk vannspray til å redusere fordampning eller avlede drivende dampskyer. Vannstråle eller vanntåke. Tørrpulver. Skum. Karbondioksid. Tørrpulver. Tørr sand
Skum. Karbondioksid.

Uegnete brannslukkingsmedier: Ikke bruk vannstråle ved brannslukking, da dette vil spre brannen. Vann. Vannstråle eller vanntåke.



SIKKERHETSATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		7/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

5.2 Spesielle farer forbundet med stoffet eller blandingen: Brann eller overdreven varme kan danne skadelige nedbrytingsprodukter.

Farlige forbrenningsprodukter: Silisiumoksider Hydrogenklorid

5.3 Råd til brannmenn

Særlige brannsløkkingstiltak: Ved brann: Stopp lekkasje dersom dette kan gjøres på en sikker måte. Bruk av vann kan forårsake dannelse av meget giftige vandige løsninger. Hold avrenningsvann borte fra kloakk og vannkilder. Grøft (lag demninger) for å kontrollere vannavrenningen. Fortsett å spraye vann fra den beskyttede posisjonen inntil gassflaske forblir kald. Bruk slukningsmidler til å begrense brannen. Isoler kilden til brannen eller la den brenne ut.

Spesielt verneutstyr for brannmenn: Gasstette, kjemikaliebestandige klær (type 1) i kombinasjon med selvstendig pusteapparat.
Retningslinje: EN 943-2 Vernetøy mot flytende og gassformige kjemikalier, innbefattet flytende aerosoler og faste partikler. Funksjonskrav for gasstett (type 1) vernetøy for redningsstyrker

Avsnitt 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

6.1 Personlige forholdsregler, verneutstyr og nødprosedyrer: Evakuér området. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Vurder risikoen for potensielt eksplosive atmosfærer. Fjern alle tennkilder dersom dette kan gjøres på en sikker måte. Overvåk konsentrasjonen for det produktet som er sluppet ut. Unngå at det kommer ned i kloakksystemet, kjeller og groper, eller andre steder hvor en oppkonsentrering kan være farlig. Bær pusteutstyr med egen luftflaske ved entring av området hvis det ikke er bevist at det er trygt. EN 137 Åndedrettsvern — Selvforsynt pusteutstyr med åpent kretsløp og luft under trykk — Krav, prøving, merking.

6.2 Miljøverntiltak: Forhindre ytterligere lekkasje eller søl dersom det er forsvarlig. Reduser dampen med vanntåke eller fin vannspray. Hold avrenningsvann borte fra kloakk og vannkilder. Grøft (lag demninger) for å kontrollere vannavrenningen.

6.3 Metoder og materiell for avgrensning og opprensning av utslipp: Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Eliminer antenningskilder. Vask forurenset utstyr eller lekkasjested med store mengder vann.

6.4 Referanse til andre avsnitt: Se avsnitt 8 og 13.



SIKKERHETSATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		8/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

Avsnitt 7: Håndtering og lagring:

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering::

Skal ikke håndteres før alle advarsler er lest og oppfattet. Bruk kun korrekt, spesifisert utstyr, som er egnet til dette produktet, tilførselstrykket og temperaturen. Spyl systemet med tørr inertgass (f.eks. helium eller nitrogen) før produktet introduseres og når systemet ikke er i bruk. Beholdere som inneholder eller har inneholdt brennbare eller eksplosive stoffer, må ikke inverteres med flytende karbondioksid. Vurder risikoen ved en potensielt eksplosiv atmosfære og behovet for egnet utstyr, dvs. eksplosjonssikkert. Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet. Oppbevares adskilt fra tennkilder (inkludert statiske utladninger). Utstyr og elektrisk utstyr som kan brukes i eksplosive miljøer, skal være jordet. Bruk bare verktøy som ikke avgir gnister. Se leverandørens håndteringsanvisninger. Stoffet må håndteres i forhold til gjennomarbeidede hygiene- og sikkerhetsprosedyrer. Sørg for at hele systemet har blitt (eller blir jevnlig) kontrollert for lekkasjer før bruk. Beskytt beholderne mot fysisk skade, og ikke dra, rull, skyv eller slipp dem. Ikke fjern eller gjør uleselig etiketter som er gitt av leverandøren, til identifisering av beholderens innhold. Når beholderne skal flyttes, må det brukes korrekt utstyr, f.eks. tralle, håndtruck, gaffeltruck, osv., selv for korte avstander. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Tilbakeslag av vann inn i beholderen må forhindres. Tillat ikke tilbakeslag inn i beholderen. Unngå tilbakeslag av vann, syrer og alkalier. Oppbevar beholderen i et godt ventilert rom og med en temperatur på under 50°C. Vurder relevante lover, forskrifter og lokale regelverk i forbindelse med lagring av beholder. Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk. Oppbevares i samsvar med lokale/regionale/nasjonale/internasjonale forskrifter. Bruk aldri åpen flamme eller elektrisk oppvarming for å øke trykket i en gassbeholder. Behold ventilhelten på plass inntil gassflasken er forsvarlig sikret mot å velte. Deretter tas flasken i bruk. Steng beholderens ventil etter bruk og når den er tom ,selv om beholderen fortsatt er tilknyttet forbruksutstyr.

7.2 Betingelser for sikker lagring, inklusive eventuelle uforenligheter:

Krav til elektrisk utstyr i lagerområder må vurderes i forhold til fare for eksplosiv atmosfære. Skilles fra oksiderende gasser og andre oksiderende materialer som oppbevares. Beholdere bør ikke lagres under forhold som kan medføre korrosjon. Oppbevarte beholdere må kontrolleres jevnlig for generell tilstand og lekkasje. Beholdere skal lagres på områder der det ikke er brannfare. Varmekilder og tennkilder må unngås. Oppbevares unna brennbart materiale.



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		9/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

7.3 Spesifikk sluttbruk: Ingen.

Eksponeringskontroll/personbeskyttelse

8.1 Kontrollparametre

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser

Kjemisk navn	Type	Form for utsettelse	Eksponeringsgrenser	Kilde
triklorsilan	TWA	som HCl	5 ppm 8 mg/m ³	EU. Indikative eksponeringsgrenseverdier i direktivene 91/322/EØF, 2000/39/EU, 2006/15/EU, 2009/161/EU, 2017/164/EU, med endringer (12 2009)
	STEL	som HCl	10 ppm 15 mg/m ³	EU. Indikative eksponeringsgrenseverdier i direktivene 91/322/EØF, 2000/39/EU, 2006/15/EU, 2009/161/EU, 2017/164/EU, med endringer (12 2009)

Se siste utgave av aktuell kildetekst og kontakt en industrihygieniker eller lignende fagperson eller lokale byråer for mer informasjon.

Biologiske Grenseverdier

Ingen biologiske eksponeringsgrenser er oppført for bestanddelen(e).

DNEL-verdier

Kritiske komponenter	Type	Verdi	Merknader
TRIKLORSILAN	Arbeidere - Innånding, Systemisk, langsiktig, Systemisk, kortsiktig		Ingen fare identifisert
	Arbeidere - Innånding, Lokal, langsiktig	9,9 mg/m ³	Irritasjon i luftveiene.
	Arbeidere - Innånding, Lokal, kortsiktig	18,6 mg/m ³	Irritasjon i luftveiene.
	Arbeidere - Hud, Systemisk, langsiktig, Systemisk, kortsiktig		Ingen fare identifisert
	Arbeidere - Hud, Lokal, langsiktig, Lokal, kortsiktig		Høy risiko (ingen terskel avledet), Hudirritasjon / korrosjon
	Arbeidere - Øyne		Høy risiko (ingen terskel avledet)



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		10/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

8.2 Forebyggende tiltak

Egnede konstruksjonsmessige kontrolltiltak:

Vurder et arbeidstillatelsessystem, f.eks. til vedlikeholdsarbeid. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Sørg for tilstrekkelig generell og lokal avtrekksventilasjon. Hold konsentrasjonene godt under eksponeringsgrensene for yrkeseksponering. Gassdetektorer må brukes når toksiske mengder kan slippes ut. Gassdetektorer må brukes når brennbar gass eller damp kan slippes ut. Systemer under trykk må jevnlig kontrolleres for lekkasje. Produktet skal håndteres i lukket system under strengt kontrollerte forhold. Bruk kun permanent lekkasjesikre installasjoner (f.eks. sveiste rør) Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet. Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk.

Individuelle vernetiltak, som personlig verneutstyr

Generelle opplysninger:

Det skal utføres og dokumenteres en risikovurdering i hvert arbeidsområde, for å vurdere risikoene som er knyttet til bruken av produktet og for å velge det PVU som passer til den aktuelle risikoen. Følgende anbefalinger skal vurderes. Pusteutstyr med egen luftflaske skal være lett tilgjengelig i tilfelle uhell. Beskyttelsesdrakt mot kjemikalier skal være lett tilgjengelig i tilfelle uhell. Personlig verneutstyr for kroppen må velges etter oppgaven som skal utføres og de medførte risikoene. Beskytt øyne, ansikt og huden mot kontakt med produktet. Ta hensyn til lokale retningslinjer i forhold til utslipp til atmosfære. Se metoder i avsnitt 13 for håndtering av avgass.

Øye-/ansiktsvern:

Øyevern, briller eller ansiktsskjerm i henhold til EN166 må brukes for å unngå eksponering for væskesprut. Bruk øyevern i henhold til EN 166 når det brukes gasser.
Retningslinje: EN 166 Øyevern.



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		11/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

Hudvern

Håndvern:

Retningslinje: EN 388 Vernehansker mot mekanisk påførte skader
Ytterligere informasjon: Bruk arbeidshansker ved håndtering av beholderne.
Retningslinje: EN 374-1/2/3 Vernehansker mot kjemikalier og mikroorganismer.
Ytterligere informasjon: Kjemikaliebestandige hansker som er i samsvar med EN 374, skal brukes til enhver tid ved håndtering av kjemikalieprodukter, hvis en risikovurdering fastslår at dette er nødvendig.
Material: Nitrilgummi.
Ytterligere informasjon: Materialene er egnet for kortvarig kontakt og/eller væskesprut
Material: Vitongummi (fluorgummi).
Ytterligere informasjon: Materialene er egnet for langvarig, direkte kontakt.
Gjennombruddstid: 6 Timer

Kroppsvern:

Benytt brannbestandige/flammehemmende klær. Bruk syrebestandig verneutstyr.
Retningslinje: ISO/TR 2801:2007 Vernetøy mot varme og flamme -- Generelle anbefalinger som gjelder valg, pleie og bruk av vernetøy. Retningslinje: EN 14605 Vernetøy til bruk mot flytende kjemikalier.

Andre:

Bruk vernesko ved håndtering av beholdere.
Retningslinje: ISO 20345 Personlig verneutstyr - Vernesko.

Respirasjonsvern:

Se Europeisk standard EN 689 for metoder for vurdering av eksponering ved innånding av kjemiske stoffer, og nasjonale, veiledende dokumenter for metoder for bestemmelse av farlige stoffer. Åndedrettsvern (RPE) kan brukes når dette er tillatt ifølge risikovurderingen Valget av åndedrettsvern (RPD) må baseres på kjente eller forventede eksponeringsnivåer, faren tilknyttet produktet og sikker arbeidsgrenser for det valgte åndedrettsvernet. Selvforsynt pusteutstyr (SCBA) eller friskluftutstyr med maske skal brukes i atmosfærer med fare for oksygenunderskudd

Retningslinje: EN 137 Åndedrettsvern — Selvforsynt pusteutstyr med åpent kretsløp og luft under trykk — Krav, prøving, merking. Material: Filter B
Retningslinje: EN 14387 Åndedrettsvern. Gassfilter(e) og kombinert(e) filter(e). Krav, prøving, merking.
Retningslinje: EN 136 Åndedrettsvern. Helmasker. Krav, prøving, merking.

Temperaturfarer:

Ingen forholdsregler er nødvendig.



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		12/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

Hygienetiltak: Innhent særskilt instruks før bruk. Ut over bruk av gjennomarbeidede hygiene- og sikkerhetsprosedyrer er ingen sikkerhetstiltak påkrevd. Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk.

Miljømessig forebyggende tiltak: Hvis du ønsker mer informasjon om avhending, kan du se avsnitt 13.

Avsnitt 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende

Fysisk tilstand:	flytende
Form:	Data ikke tilgjengelig.
Farge:	Fargeløs
Lukt:	Skarp
Luktterskel:	Luktgrensen er subjektiv og lukt kan ikke advare bruker om overeksponering.
frysepunkt:	-195,7 °F / -126,5 °C Annet, nøkkelstudie 2 = pålitelig med begrensninger
Kokepunkt:	90 °F / 32 °C (1.013 hPa) Eksperimentelt resultat, Støttende studie
Brennbarhet:	Brennbar væske.
Øvre/nedre brennbarhets- eller eksplosjonsgrenser	
Eksponeringsgrense – øvre:	70 %(V) Eksperimentelt resultat, Støttende studie
Eksponeringsgrense – nedre:	6,9 %(V)
Flammepunkt:	< -3,1 °F / < -19,5 °C ((Closed cup)) 1 = pålitelig uten begrensninger
Selvantennelsestemperatur:	224 °C Eksperimentelt resultat, Hovedstudie 2 = pålitelig med begrensninger
dekomponeringstemperatur:	Brytes ned ved forhøyet temperatur for å frigjøre hydrogen og avsette silisium med høy renhet, noe som fører til noen av de viktigste bruksområdene for silaner.
pH-verdi:	Ikke anvendelig
Viskositet	
Dynamisk viskositet:	0,332 mPa.s (68 °F / 20 °C) Eksperimentelt resultat, Hovedstudie



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		13/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

Kinetisk viskositet:	0,23 mm ² /s (77 °F/25 °C) Eksperimentelt resultat, Støttende studie
Løselighet(er)	
Vannløselighet:	Reagerer voldsomt med vann.
Løselighet (annen):	Data ikke tilgjengelig.
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann:	Ikke kjent.
Dispersjonsstabilitet:	Data ikke tilgjengelig.
Damptrykk:	72.188 pa (72,5 °F/22,5 °C) Eksperimentelt resultat, Hovedstudie
Relativ tetthet:	1,3417 (68 °F/20 °C)
Tetthet:	1,34 g/cm ³ . (68 °F/20 °C) Eksperimentelt resultat, Støttende studie
Relativ damp tetthet:	4,67 LUFT=1
Partikkelkarakteristikk:	Ikke anvendelig

9.2 ANDRE OPPLYSNINGER

Brennbarhet:	Tci: 1
Fordampningshastighet:	Data ikke tilgjengelig.
Molekylvekt:	135,47 g/mol (Cl ₃ HSi)
VOC-innhold:	EU-direktiv 2004/42: 1.000 g/l ~100 % (matematisk) Europaparlaments- og rådsdirektiv 2010/75/EU av 24. november 2010 om industriutslipp (integrert forebygging og begrenning av forurensning), VEDLEGG II Liste over forurensende stoffer: 0 % (matematisk)

Avsnitt 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet:	Ingen reaktivetsfare unntatt virkningene som beskrives i underavsnittet nedenfor.
10.2 Kjemisk Stabilitet:	Stabil under normale forhold.
10.3 Mulighet for Farlige Reaksjoner:	Kan danne en potensielt eksplosiv atmosfære i luft. Kan reagere kraftig med oksidasjonsmidler. Reagerer med vann.



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		14/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

- 10.4 Forhold som må Unngås:** Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt.
- 10.5 Materialer å Unngå:** Luft og oksiderende stoffer. Reagerer med vann under dannelse av korrosive syrer. Med vann forårsakes rask korrosjon av visse metaller. Se siste versjon av ISO-11114 for materialkompatibilitet.
- 10.6 Farlige Spaltningsprodukter:** Farlige spaltningsprodukter vil ikke forekomme ved normal lagring og normal bruk. Ved brann kan følgende giftige og/ eller korrosive damper bli dannet ved termisk spalting : Silikastøv (inert - men kan være irriterende for luftveiene og øynene) Hydrogenklorid

Avsnitt 11: Toksikologiske opplysninger

Generelle opplysninger: Ingen.

11.1 Informasjon om fareklasser som definert i forordning (EF) nr. 1272/2008

**Akutt toksisitet - Svelging
Produkt**

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

TRIKLORSILAN

LD 50 (Rotte): 1.030 mg/kg Merknader: Eksperimentelt resultat, Hovedstudie

**Akutt toksisitet - Hudkontakt
Produkt**

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

**Akutt toksisitet - Innånding
Produkt**

Giftig ved innånding. Giftig ved innånding.

TRIKLORSILAN

Damp: LC 50 (Sprague-Dawley rotte, Kvinnelig, Mannlig, 1 t): > 1000 ppm
Merknader: Eksperimentelt resultat, Støttende studie

**Toksisitet ved gjentatt inntak
TRIKLORSILAN**

NOAEL (No observed adverse effect level) - ingen påviste negative virkningsnivå



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		15/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

(Sprague-Dawley rotte (Kvinnelig, Mannlig), Oralt, 90 d): ≥ 2.000 mg/kg
Eksperimentelt resultat, Hovedstudie

Etsing/Irritasjon på Huden
Produkt

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Alvorlig Øyeskade/-Irritasjon
Produkt

Gir alvorlig øyeskade.

Åndedrett- eller Hudsensibilisering
Produkt

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Mutagenisitet på Kimceller
Produkt

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

In vitro
TRIKLORSILAN

In vitro genmutasjonstest på celler hos pattedyr: (OECD-retningslinje 476 (in vitro test for genmutasjon hos pattedyr)): Negativ.

In vivo
TRIKLORSILAN

Mikronukleustest in vivo, mus: (OECD-retningslinje 474 (mikronukleustest i røde blodlegemer hos pattedyr)) Innånding (Rotte, Hunnkjønn): Negativ.

Kreftfremkallende evne
Produkt

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Reproduksjonstoksisitet
Produkt

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Reproduksjonstoksisitet (fruktbarhet)
TRIKLORSILAN

Rotte Svelging NOAEL - konsentrasjon uten observerbar skadeeffekt: 1.000 mg/kg KW/dag

Utviklingsskade (Teratogenisitet)
TRIKLORSILAN

Rotte Svelging
NOAEL - konsentrasjon uten observerbar skadeeffekt: 1.000 mg/kg KW/dag



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		16/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

Toksisitet for Bestemte Målorganer - Enkelt Eksponering

Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Toksisitet for Bestemte Målorganer - Gjentatt Eksponering

Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Aspirasjonsfare

Produkt Data ikke tilgjengelig.

11.2 Informasjon om andre farer

Hormonforstyrrende egenskaper

Produkt: Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommissjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.;

Bestanddel:

TRIKLORSILAN

Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommissjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.;

ANDRE OPPLYSNINGER

Produkt: Data ikke tilgjengelig.

Avsnitt 12: Økologiske opplysninger

Generelle opplysninger: Ikke anvendelig

12.1 Toksisitet

Akutt toksisitet

Produkt Ingen økologisk skade forårsakes av dette produktet.

Toksisitet til mikroorganismer

TRIKLORSILAN

Static EC50 (Alger (Pseudokirchneriella subcapitata), 72 t): > 100 mg/l (OECD-retningslinje 201 (ferskvannsalge og cyanobakterie, veksthemmingstest))



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		17/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

Toksisitet for vannlevende planter

TRIKLORSILAN EC50 (Alge, 72 t): > 100 mg/l

12.2 Stabilitet og Nedbrytbarhet

Produkt uten betydning

TRIKLORSILAN Ikke lett biologisk nedbrytbart. Ikke-organisk blanding.

12.3 Potensial for Bioakkumulering

Produkt Studie ikke nødvendig på grunn av eksponeringshensyn.

12.4 Mobilitet i Jord

Produkt Stoffet har lav mobilitet i jord.

12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurderinger

Produkt Ikke klassifisert som persistent, svært persistent, bioakkumulerende eller toksisk.

Andre økologiske opplysninger

Kan forårsake pH-endringer i vandige økologiske miljøer.

12.6 Hormonforstyrrende egenskaper:

Produkt: Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommissjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.

Bestanddel:
TRIKLORSILAN Stoffet/blandingen inneholder ikke komponenter som anses å ha hormonforstyrrende egenskaper i henhold til REACH artikkel 57(f) eller Kommissjonsdelegert forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissjonsforordning (EU) 2018/605 på nivåer på 0,1% eller høyere.

12.7 Andre Skadelige Virkninger:

Andre farer
Produkt: Data ikke tilgjengelig.



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		18/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

Andre virkninger:

Avsnitt 13: Instruksjoner om deponering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Generelle opplysninger: Må ikke slippes til atmosfæren. Ta kontakt med leverandør for særskilt veiledning. Innhold/beholder leveres til et passende behandlings- og deponeringsanlegg i samsvar med gjeldende lover og forskrifter og med produktets karakter ved leveringen.

Metoder til fjerning: Kasser beholderen kun via gassleverandøren. Utslipp, behandling eller avhending kan være underlagt nasjonale og lokale lover og forskrifter. Gassen kan vaskes i en alkalisk løsning under kontrollerte forhold for å unngå en voldsom reaksjon. Giftige og korrosive gasser som dannes ved forbrenning bør vaskes ut før de slippes ut i atmosfæren. Slipp ikke ut gassen i et område der det er fare for dannelse av en eksplosiv blanding i luft. Avfallsgass bør brennes i en egnet brenner med flammesperre. Gasser som dannes ved forbrenning bør vaskes med vann for å fjerne silisiumdioksid.

Europeiske avfallskoder

Beholder: 16 05 04*: gass i trykkbeholdere (herunder haloner) som inneholder farlige stoffer

Avsnitt 14: Transportopplysninger

ADR

14.1 UN-nummer eller ID-nummer:	UN 1295
14.2 Korrekt Transportnavn, UN:	TRIKLORSILAN
14.3 Transportfareklasse(r)	
Klasse:	4.3
Etikett(er):	4.3, 3, 8
ADR-farenr.:	X338
Tunnelrestriksjonskode:	(B/E)
14.4 Emballasjegruppe:	I
Begrenset mengde	Ingen.



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		19/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

Forventet mengde E0
 14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig
 14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -

RID

14.1 UN-nummer eller ID-nummer: UN 1295
 14.2 Korrekt Transportnavn, UN TRIKLORSILAN
 14.3 Transportfareklasse(r)
 Klasse: 4.3
 Etikett(er): 4.3, 3, 8
 14.4 Emballasjegruppe: I
 Begrenset mengde Ingen.
 Forventet mengde E0
 14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig
 14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -

IMDG

14.1 UN-nummer eller ID-nummer: UN 1295
 14.2 Korrekt Transportnavn, UN: TRICHLOROSILANE
 14.3 Transportfareklasse(r)
 Klasse: 4.3
 Etikett(er): 4.3, 8, 3
 EmS No.: F-G, S-0
 14.4 Emballasjegruppe: I
 Begrenset mengde Ingen.
 Forventet mengde E0
 14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig
 14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		20/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

IATA

- 14.1 UN-nummer eller ID-nummer: UN 1295
- 14.2 Korrekt teknisk navn: Trichlorosilane
- 14.3 Transportfareklasse(r):
 - Klasse: 4.3
 - Etikett(er): -
- 14.4 Emballasjegruppe: -
 - Begrenset mengde: Ingen.
 - Forventet mengde: Ingen.
- 14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig
- 14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -
 - ANDRE OPPLYSNINGER
 - Passasjer- og transportfly: Forbudt.
 - Kun lastefly: Forbudt.

Transport i bulk, i samsvar med vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-koden
Ugyldig for produktet i den leverte utgave.

Tilleggsidentifikasjon: Unngå transport i kjøretøy hvor lasten ikke er separat fra førerhuset. Sørg for at sjåføren er kjent med de potensielle farene med lasten og vet hva som skal gjøres ved ulykker eller nødsituasjoner. Sikre lasten før transporten starter. Sjekk at flaskeventilen er stengt og ikke lekker. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon.

Opplysninger om bestemmelser

15.1 Sikkerhets-, helse- og miljøforskrifter/-lovverk som er spesifikke for stoffet eller blandingen:

EU-forskrifter

EU. REACH Vedlegg XIV, Stoffer som er underlagt autorisasjon med endringer: Finnes ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.

Forskrift (EU) nr. 649/2012, vedr. eksport og import av farlige kjemikalier, vedlegg I, del 1 med endringer: Finnes



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		21/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.

Forskrift (EU) nr. 649/2012, vedr. eksport og import av farlige kjemikalier, vedlegg I, del 2 med endringer: Finnes ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.

Forskrift (EU) nr. 649/2012, vedr. eksport og import av farlige kjemikalier, vedlegg I, del 3 med endringer: Finnes ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.

Forskrift (EU) nr. 649/2012, vedr. eksport og import av farlige kjemikalier, vedlegg V med endringer: Finnes ikke, eller finnes ikke i regulerte mengder.

Forskrift (EU) nr. 1907/2006 annekse XVII, Stoffer med restriksjoner på markedsføring og bruk:

Kjemisk navn	CAS-nr.
TRIKLORSILAN	10025-78-2

EU. Direktiv 2012/18/EU (SEVESO III) om store ulykkesfarer som omfatter farlige stoffer, med endringer:

Klassifisering	Nedre nivå ("tier")-krav	Øvre nivå («tier»)-krav
P5a: Brennbare væsker, kategori 1; Brennbare væsker kategori 2 eller 3 som holdes ved en temperatur på over kokepunktet; Andre væsker med et flammepunkt på ≤ 60 °C, som holdes ved en temperatur over kokepunktet	10 Tonn	50 Tonn
O1: Stoffer eller blandinger med faresetning EUH014	100 Tonn	500 Tonn
O3: Stoffer eller blandinger med faresetning EUH029	50 Tonn	200 Tonn

Direktiv 98/24/EF, Vern av arbeidstakernes helse og sikkerhet mot risiko i forbindelse med kjemisk agens på arbeidsplassen:

Kjemisk navn	CAS-nr.	Konsentrasjon
TRIKLORSILAN	10025-78-2	100%



SIKKERHETSATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		22/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

Nasjonale forskrifter

Rådsdirektiv 89/391/EØF om introduksjon av tiltak for å fremme forbedringer innen sikkerhet og helse for arbeidere på arbeidsplassen Direktiv 2016/425/EØF om personlig verneutstyr Direktiv 2014/34/EU om utstyr og vernesystemer som er tiltenkt for bruk i potensielt eksplosive atmosfærer (ATEX) Kun produkter som oppfyller matvareforskriftene 95/2/EU og 2008/84/EU og er merket deretter, kan brukes som tilsetning i mat.

Dette sikkerhetsdatabladet er utarbeidet for å overholde forskrift (EU) 2020/878.

15.2 Vurdering av kjemisk sikkerhet:

CSA er utført.

Avsnitt 16: Andre opplysninger

Revisjonsinformasjon: Ikke relevant.

Forkortelser og akronymer:

ECTLV: EU. Indikative eksponeringsgrenseverdier i direktivene 91/322/EØF, 2000/39/EU, 2006/15/EU, 2009/161/EU, 2017/164/EU, med endringer

ECTLV / STEL: Kortsiktig eksponeringsgrense (Short Term Exposure Limit - STEL):

ECTLV / TWA: Vektet tidsgjennomsnitt (TWA):

ADN - Europeisk avtale angående internasjonal transport av farlig gods over vannveier i innlandet; ADR - Avtale angående internasjonal transport av farlig gods på veier; AIIC - Australsk inventar industrielle kjemikalier; ASTM - Amerikanst forening for testing av materialer; bw - Kroppsvekt; CLP - Klassifisering regulering for merking av emballasje; regulering (EF) nr 1272/2008; CMR - Karsinogen, mutagen eller reproduktive toksikant; DIN - Standard for det tyske institutt for standardisering; DSL - Innenlandsk substanseliste (Canada); ECHA - Europeisk kjemikalieforening; EC-Number - Europeisk Fellesskap nummer; ECx - Konsentrasjon assosiert med x % respons; ELGA - Europese vereniging voor industriële gassen; ELx - Lastingssats assosiert med x % respons; EmS - Nødplan; ENCS - Eksisterende og nye kjemiske substanser (Japan); ErCx - Konsentrasjon assosiert med x % vekstrate respons; GHS - Globalt harmonisert system; GLP - God arbeidspraksis; IARC - Internasjonalt byrå for forskning på kreft; IATA - Internasjonal lufttransport forening; IBC - Internasjonal kode for konstruksjon og utstyr til skip som transporterer farlige kjemikalier i bulk; IC50 - Halv maksimal inhibitor konsentrasjon; ICAO - Internasjonal sivil luftfartsorganisasjon; IECSC - Beholdning av eksisterende kjemiske substanser i Kina; IMDG - Internasjonal maritim farlig gods; IMO - Internasjonal maritimorganisasjon; ISHL - Industriell sikkerhets- og helselov (Japan); ISO - Internasjonal organisasjon for standardisering; KECI - Korea eksisterende kjemikalieinventar; LC50 - Dødelig konsentrasjon for 50 % av en testpopulasjon; LD50 - Dødelig dose for 50 % av en testpopulasjon (median dødelig dose); MARPOL - Internasjonal konvensjon for å forhindre forurensninger fra skip; n.o.s. - Ikke spesifisert på annen måte; NO(A)EC - Ingen observert (skadelig) effekt konsentrasjon; NO(A)EL - Ingen observert (skadelig) effektnivå; NOELR - Ingen observert



SIKKERHETSATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		23/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

effekt lastrate; NZIoC - New Zealand beholdning av kjemikalier; OECD - Organisasjon for økonomisk samarbeid og utvikling; OPPTS - Kontor for kjemisk sikkerhet og forhindring av forurensning; PBT - vedvarende, bioakkumulativ og toksisk substans; PICCS - Filipinene beholdning av kjemikalier og kjemiske substanser; (Q)SAR - (Kvantitativ) struktur aktivitetsforhold; REACH - Regulering (EF) nr 1907/2006 til det Europeiske Parlament og rådet angående registrering, evaluering, autorisering og restriksjoner til kjemikalier; RID - Reguleringer angående internasjonal transport av farlig gods på skinner; SADT - Selvakselererende dekomposisjonstemperatur; SDS - Sikkerhetsdatablad; SVHC - emne som gir svært høye betenkeligheter; TCSI - Taiwan beholdning av kjemikalier; TECI - Thailand Eksisterende kjemikalieliste; TRGS - Teknisk regel for farlige substanser; TSCA - Toksiske substanser kontrolllov (USA); UN - Forente nasjoner; vPvB - Svært vedvarende og svært bioakkumulerende

Referanser til litteratur og datakilder:

Ulike datakilder er brukt til å utarbeide dette sikkerhetsdatabladet, de omfatter men er ikke begrenset til:

Råd for registrering av toksiske stoffer og sykdommer (ATSDR)

<http://www.atsdr.cdc.gov/>

European Chemical Agency: Råd om utarbeiding av sikkerhetsdatablad.

European Chemical Agency: Informasjon om registrerte stoffer

<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>

Europeisk Assosiasjon for Industrigass (EIGA) Dok. 169 "Klassifiserings- og merkingsveiledning", med endringer.

Internasjonalt program om kjemikaliesikkerhet (<http://www.inchem.org/>)

ISO 10156:2010 Gasser og gassblandinger - Bestemmelse av brannpotensialet og oksideringsevnen for utvalget av sylinderventiluttak.

Matheson Gas Data Book, 7. utgave.

National Institute for Standards and Technology (NIST) Standard referansedatabasenummer 69

ESIS (europeisk informasjonssystem for kjemiske stoffer - European chemical Substances 5 Information System)-plattformen i tidligere European Chemicals Bureau (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).

European Chemical Industry Council (CEFIC) ERICards.

USAs National Library of Medicines datanettverk for toksikologi TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)

Threshold Limit Values (terskelgrenseverdi - TLV) fra daværende American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH).

Informasjon fra leverandører, spesifikk for stoffet.

Opplysningene i dette dokumentet var etter vår kjennskap korrekt på utgivelsestidspunktet.



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		24/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

Innholdet i H-setningene i avsnitt 2 og 3

H224	Ekstremt brannfarlig væske og damp.
H260	Ved kontakt med vann utvikles brannfarlige gasser som kan selvantenne.
H302	Farlig ved svelging.
H314	Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
H318	Gir alvorlig øyeskade.
H331	Giftig ved innånding.

Opplæringsinformasjon: Brukere av pusteutstyr må få regelmessig trening. Sørg for at operatøren forstår giftfaren.

Klassifisering ifølge EU-forskrift nr. 1272/2008, med endringer.

Flam. Liq. 1, H224

Water-react. 1, H260

Acute Tox. 3, H331

Acute Tox. 3, H331

Water-react. 1, H260

Acute Tox. 4, H302

Skin Corr. 1, H314

Eye Dam. 1, H318

ANDRE OPPLYSNINGER:

Før dette produktet tas i bruk i en ny prosess eller eksperiment, må en grundig studie av materialkompatibilitet og sikkerhet være utført. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Se til at alle nasjonale/lokale bestemmelser blir fulgt opp. Det tas ikke ansvar for evt. skade eller uhell som kan oppstå som følge av bruk av dette dokumentet.

Utarbeidet:

07.12.2023

Ansvarsfraskrivelse:

Disse opplysningene er gitt uten noen form for garantier. Opplysningene er korrekt i følge vår overbevisning. Disse opplysningene bør brukes som grunnlag for uavhengige vurderinger av metoder for å sikre arbeidsmiljøet og miljøet generelt.



SIKKERHETSATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		25/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

Tillegg til det utvidede sikkerhetsdatabladet (eSDS)

Innhold

- Eksponeringsscenario 1. Industriell bruk, Formulering og (om)pakking av stoffer og blandinger
- Eksponeringsscenario 2. Industriell bruk, Brukes til produksjon av elektroniske komponenter

Eksponeringsscenario 1.

Scenario for eksponeringen arbeidstakeren

1. Industriell bruk, Formulering og (om)pakking av stoffer og blandinger

Liste over bruksdeskriptorer

Brukssektor(er)	
Produktkategorier (PC):	PC0: Annet

Navn på de bidragsytende miljøscenariene og de korresponderende ERC	Formulering og (om)pakking av stoffer og blandinger: ERC2: Formulering til blanding
---	--

Bidragsytende scenarier	Formulering og (om)pakking av stoffer og blandinger: PROC1: Kjemikalieproduksjon eller -raffineri i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende endringsbetingelser PROC8b: Overføring av stoff eller blanding (lasting og lossing) i dediserte lokaler
-------------------------	---

2.1. Bidragsytende eksponeringsscenario til kontroll av miljø-eksponering for: Formulering og (om)pakking av stoffer og blandinger

SDS_NO - 000010021945



SIKKERHETSATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		26/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

Produktegenskaper

Konsentrasjon av stoffet i blandingen:	Omfatter stoffandeler i produktet opp til 100 % (så lenge ikke angitt på annen måte).
--	---

Produktets fysiske tilstand	Væske
-----------------------------	-------

Viskositet:	
Kinetisk viskositet:	0,23 mm ² /s (68 °F/20 °C)
Dynamisk viskositet:	0,332 mPa.s (68 °F/20 °C)

Mengde brukt

Regional bruksmengde (tonn/år):	Data ikke tilgjengelig.
---------------------------------	-------------------------

Bruks-hyppighet og -varighet

Partiprosess:	uten betydning
Kontinuerlig prosess:	260 Utslippsdager

Miljøfaktorer som ikke påvirkes av risikostyring

Ytterligere driftsbetingelser om miljøeksponering

Andre relevante betjeningsbetingelser	uten betydning
---------------------------------------	----------------

Risikostyrings-tiltak (RMM)

Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

Se kapittel 8 Sikkerhetsdatabladets (Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen).

Tekniske stedsbetingelser og tiltak for å redusere og begrense utslipp, luftutslipp og utslipp til grunn



SIKKERHETSATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		27/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

Tekniske og organisasjonsmessige tiltak	Avluftvasker
Luft	Luft - minimumseffektivitet for 99 %
Grunn	uten betydning
Vann	uten betydning
Bemærkninger:	uten betydning

Organisatoriske tiltak for å unngå/begrense utslipp fra anlegget:

ingen/ingen

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

type:	Data ikke tilgjengelig
Avkastningshastighet:	uten betydning
Behandlingseffektivitet:	uten betydning
Slambehandlingsteknikk:	uten betydning
Tiltak for å begrense luftutslipp:	uten betydning
Bemærkninger:	uten betydning

Betingelser og tiltak til ekstern behandling av avfall

andel av bruksmengden som overføres til en ekstern avfallsbehandling:

Egnet avfallshåndtering	Behandlingseffektivitet	Bemærkninger
Se avsnitt 13 i sikkerhetsdatabladet (SDS)		Ekstern behandling og deponering av avfall skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale forskrifter.

Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse

andel av bruksmengden som overføres til en ekstern avfallsbehandling:

Egnet behandlingsprosess:	Behandlingseffektivitet	Bemærkninger
Se avsnitt 13 i sikkerhetsdatabladet (SDS)		Eksternt opptak og gjenvinning av avfall bør være i overensstemmelse med gjeldende



SIKKERHETSATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		28/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

		lokale og/eller nasjonale regler.
--	--	-----------------------------------

ytterligere anbefalt praksis utover REACH CSA

Denne informasjonen er ikke tilgjengelig.

2.2. Bidragsytende eksponeringsscenario til kontroll av arbeidstakereksposering for: Formulering og (om)pakking av stoffer og blandinger

Prosesskategorier:	PROC1: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende endringsbetingelser PROC8b: Overføring av stoff eller blanding (lasting og lossing) i dediserte lokaler
--------------------	---

Produktegenskaper

Konsentrasjon av stoffet i blandingen:	Omfatter stoffandeler i produktet opp til 100 % (så lenge ikke angitt på annen måte).
--	---

Produktets fysiske tilstand:	flytende
Damptrykk:	72,188 pa
Prosesstemperatur:	22,5 °C
Bemærkninger	uten betydning

Mengde brukt

Årlig mengde per sted	Data ikke tilgjengelig.
-----------------------	-------------------------

Bruks-hyppighet og -varighet

	Bruksvarighet:	Bruksfrekvens:	Bemærkninger
Eksponeringstid	> 240 min	5 dager per uke	PROC1, PROC8b

Menneskelige faktorer uavhengig av risikostyring

Utsatte hudområder:

SDS_NO - 000010021945



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		29/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

Den ene håndflaten	240 cm ²
Begge hender	960 cm ²
Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende endringsbetingelser:	240 cm ²
Overføring av stoff eller blanding (lasting og lossing) i dediserte lokaler:	960 cm ²

Ytterligere driftsbetingelser om arbeidstakereksponering

Bruksområde	Romstørrelse:	Temperatur:	Ventilasjonsrate	Bemærkninger
Innendørs bruk			5	Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende endringsbetingelser, Overføring av stoff eller blanding (lasting og lossing) i dediserte lokaler

Andre relevante betjeningsbetingelser:	Lukkete systemer:
--	-------------------

Risikostyrings-tiltak (RMM)

Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

Se kapittel 7 Sikkerhetsdatabladets

Tekniske betingelser og tiltak for spredningskontroll fra kilden i retning arbeideren

eksponering ved innånding	hudeksponering	øyeeksponering	oral eksponering	Merknader
Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn				Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		30/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

3 til 5 luftutskiftninger per time): 95 %				sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende endringsbetingelser
Sørg for god ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time): 95 %				Overføring av stoff eller blanding (lasting og lossing) i dediserte lokaler
Lokal avtrekksventilasjon: 95 %				Overføring av stoff eller blanding (lasting og lossing) i dediserte lokaler

Organisatoriske tiltak for å unngå/begrense utslipp, spredning og eksponering

eksponering ved innånding	hudeksponering	øyeeksponering	oral eksponering	Merknader
				Se avsnitt 7 i sikkerhetsdatabladet.
				Sørg for at personalet har fått opplæring i å minimere eksponering.
				Sørg for at tilsyn er på plass for å kontrollere at risikostyringsmetoder (RMM) er implementert og blir brukt riktig, samt at driftsbetingelser (OC) blir fulgt

Betingelser og tiltak med hensyn til personlig beskyttelse, hygiene og helse

eksponering ved innånding	hudeksponering	øyeeksponering	oral eksponering	Merknader
Bruk respirator med full ansiktsmaske, i samsvar med	Benytt vernehansker/verneklær.: 95 %	Benytt vernebriller/ansiktsvern.: 100 %	Ikke anvendelig	Se kapittel 8 Sikkerhetsdatabladets (Personlig



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		31/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

EN136.: 95 %			beskyttelsesutrustning)
--------------	--	--	-------------------------

ytterligere anbefalt praksis utover REACH CSA

Denne informasjonen er ikke tilgjengelig.

3. Eksposisjonsbestemmelse

Miljø:

Formulering og (om)pakking av stoffer og blandinger:

ingen/ingen

Helse:

Formulering og (om)pakking av stoffer og blandinger:

ingen/ingen

4. retningslinjer for nedstrømsbruker til å evaluere hvorvidt arbeidet følger grensene angitt av ES

Sjekk at risikohåndteringstiltak (RMM) og driftsbetingelser (OP) er som beskrevet ovenfor eller har tilsvarende effekt. Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak. For skalering se <http://www.ecetoc.org/tra>

Eksponeeringsscenario 2.

Scenario for eksponeringen arbeidstakeren

1. Industriell bruk, Brukes til produksjon av elektroniske komponenter

Liste over bruksdeskriptorer	
Brukssektor(er)	SU16: Fremstilling av datamaskiner, elektriske og optiske produkter, elektriske anlegg
Produktkategorier (PC):	PC33: Halvledere

Navn på de bidragsytende miljøscenariene og de korresponderende ERC	<u>Brukes til produksjon av elektroniske komponenter:</u> ERC6a: Bruk av mellomstoff
---	---



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		32/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

Bidragstende scenarier	Brukes til produksjon av elektroniske komponenter: PROC1: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende endringsbetingelser
------------------------	--

2.1. Bidragstende eksponeringsscenario til kontroll av miljø-eksponering for: Brukes til produksjon av elektroniske komponenter

Produktegenskaper

Konsentrasjon av stoffet i blandingen:	Omfatter stoffandeler i produktet opp til 100 % (så lenge ikke angitt på annen måte).
--	---

Produktets fysiske tilstand	Væske
-----------------------------	-------

Viskositet:

Kinetisk viskositet:	0,23 mm ² /s (68 °F/20 °C)
Dynamisk viskositet:	0,332 mPa.s (68 °F/20 °C)

Mengde brukt

Regional bruksmengde (tonn/år):	Data ikke tilgjengelig.
---------------------------------	-------------------------

Bruks-hyppighet og -varighet

Partiprosess:	260 Utslippsdager
Kontinuerlig prosess:	uten betydning

Miljøfaktorer som ikke påvirkes av risikostyring

Ytterligere driftsbetingelser om miljøeksponering



SIKKERHETSATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		33/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

Andre relevante betjeningsbetingelser	uten betydning
---------------------------------------	----------------

Risikostyrings-tiltak (RMM)

Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

Se kapittel 8 Sikkerhetsdatabladets (Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen).

Tekniske stedsbetingelser og tiltak for å redusere og begrense utslipp, luftutslipp og utslipp til grunn

Tekniske og organisasjonsmessige tiltak	Avluftvasker
Luft	Luft - minimumseffektivitet for 99 %
Grunn	uten betydning
Vann	uten betydning
Bemærkninger:	uten betydning

Organisatoriske tiltak for å unngå/begrense utslipp fra anlegget:

ingen/ingen

Betingelser og tiltak forbundet med kommunale kloakkbehandlingsanlegg

type:	Data ikke tilgjengelig
Avkastningshastighet:	uten betydning
Behandlingseffektivitet:	uten betydning
Slambehandlingsteknikk:	uten betydning
Tiltak for å begrense luftutslipp:	uten betydning
Bemærkninger:	uten betydning

Betingelser og tiltak til ekstern behandling av avfall

andel av bruksmengden som overføres til en ekstern avfallsbehandling:

Egnet avfallshåndtering	Behandlingseffektivitet	Bemærkninger
Se avsnitt 13 i sikkerhetsdatabladet		Ekstern behandling og deponering av avfall



SIKKERHETSATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		34/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

(SDS)		skal være i samsvar med gjeldende lokale og/eller nasjonale forskrifter.
-------	--	--

Betingelser og tiltak til ekstern avfallsutnyttelse

andel av bruksmengden som overføres til en ekstern avfallsbehandling:

Egnet behandlingsprosess:	Behandlingseffektivitet	Bemærkninger
Se avsnitt 13 i sikkerhetsdatabladet (SDS)		Eksternt opptak og gjenvinning av avfall bør være i overensstemmelse med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler.

ytterligere anbefalt praksis utover REACH CSA

Denne informasjonen er ikke tilgjengelig.

2.2. Bidragsytende eksponeringsscenario til kontroll av arbeidstakereksponeering for: Brukes til produksjon av elektroniske komponenter

Prosesskategorier:	PROC1: Kjemikalieproduksjon eller -raffineringsprosesser i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende endringsbetingelser
--------------------	--

Produktegenskaper

Konsentrasjon av stoffet i blandingen:	Omfatter stoffandeler i produktet opp til 100 % (så lenge ikke angitt på annen måte).
--	---

Produktets fysiske tilstand:	flytende
Damptrykk:	72,188 pa
Prosesstemperatur:	22,5 °C
Bemærkninger	uten betydning

Mengde brukt

Årlig mengde per sted	Data ikke tilgjengelig.
-----------------------	-------------------------



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		35/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

Bruks-hyppighet og -varighet

	Bruksvarighet:	Bruksfrekvens:	Bemærkninger
Eksponeeringstid	> 240 min	5 dager per uke	PROC1

Menneskelige faktorer uavhengig av risikostyring

Utsatte hudområder:

Den ene håndflaten	240 cm ²
Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende endringsbetingelser:	240 cm ²

Ytterligere driftsbetingelser om arbeidstakereksponering

Bruksområde	Romstørrelse:	Temperatur:	Ventilasjonsrate	Bemærkninger
Innendørs bruk			5	Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende endringsbetingelser

Andre relevante betjeningsbetingelser:	Lukkete systemer:
--	-------------------

Risikostyrings-tiltak (RMM)

Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

Se kapittel 7 Sikkerhetsdatabladets

Tekniske betingelser og tiltak for spredningskontroll fra kilden i retning arbeideren

eksponering ved innånding	hudeksponering	øyeeksponering	oral eksponering	Merknader
Sørg for god				Kjemikalieproduksjon eller -



SIKKERHETSATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		36/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

ventilasjonsstandard (ikke mindre enn 3 til 5 luftutskiftninger per time): 95 %				raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende endringsbetingelser
---	--	--	--	---

Organisatoriske tiltak for å unngå/begrense utslipp, spredning og eksponering

eksponering ved innånding	hudeksponering	øyeeksponering	oral eksponering	Merknader
				Se avsnitt 7 i sikkerhetsdatabladet.
				Sørg for at personalet har fått opplæring i å minimere eksponering.
				Sørg for at tilsyn er på plass for å kontrollere at risikostyringsmetoder (RMM) er implementert og blir brukt riktig, samt at driftsbetingelser (OC) blir fulgt

Betingelser og tiltak med hensyn til personlig beskyttelse, hygiene og helse

eksponering ved innånding	hudeksponering	øyeeksponering	oral eksponering	Merknader
Bruk respirator med full ansiktsmaske, i samsvar med EN136.: 95 %	Benytt vernehansker/verneklær.: 95 %	Benytt vernebriller/ansiktsvern.: 100 %	Ikke anvendelig	Se kapittel 8 Sikkerhetsdatabladets (Personlig beskyttelsesutrustning)

ytterligere anbefalt praksis utover REACH CSA

Denne informasjonen er ikke tilgjengelig.

3. Eksposisjonsbestemmelse

SDS_NO - 000010021945



SIKKERHETS DATABLAD

I samsvar med forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH) artikkel 31, tillegg II med endringer

Triklorsilan

Utgivelsesdato:	06.08.2013	Utgave: 4.0	HMS-databladnr.: 000010021945
Revisjonsdato:	07.12.2023		37/37
Utarbeidet :	08.04.2020		

Miljø:

Brukes til produksjon av elektroniske komponenter:

ingen/ingen

Helse:

Brukes til produksjon av elektroniske komponenter:

ingen/ingen

4. retningslinjer for nedstrømsbruker til å evaluere hvorvidt arbeidet følger grensene angitt av ES

Sjekk at risikohåndteringstiltak (RMM) og driftsbetingelser (OP) er som beskrevet ovenfor eller har tilsvarende effekt. Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak. For skalering se <http://www.ecetoc.org/tra>