

AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og selskapet/foretaket

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn : Silane
EC nummer : 232-263-4
REACH registreringsnummer

Registreringsnummer	Juridisk enhet
01-2119436667-29-0001	-

CAS nummer : 7803-62-5
Produktkode : Ikke kjent.
Type produkt : Flytende gass.
Andre identifiseringsmåter : Silicon tetrahydride

Kjemisk formel : SiH₄

1.2 Relevante, identifiserte bruksområder for stoffet eller blandingen, og ikke-anbefalt bruk

Anvendelsesområde : Ikke kjent.
Bruksområde : Industrielle anvendelser.

Identifisert bruk
Mellom-
Bruk frarådet
Ingen identifisert.

1.3 Detaljer om leverandøren på sikkerhetsdatabladet

REC Silicon Inc.
119140 Rick Jones Way
Silver Bow, Montana 59750
United State of America
406-496-9877

3322 Road N Northeast
Moses Lake, Washington 98837
United State of America
509-766-9299

e-mail adresse til person ansvarlig for dette SDS databladet : recsiliconSDS@recsilicon.com

Eneste representant

Ikke anvendelig.

1.4 Nødtelefonnummer

Leverandør

Silane

AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og selskapet/foretaket

Telefonnummer : CHEMTREC, U.S. : 1-800-424-9300 CCN# 403
CHEMTREC International: +1 (703) 527-3887

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1 Klassifisering av bestanddeler eller blanding

Produktdefinisjon : Mono-bestandel substans

Klassifisering i henhold til Forskrift (EC) 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Gas 1A, H220

Press. Gas (Liq.), H280

Produktet er klassifisert som farlig ifølge forskrift (EU) 1272/2008 med endringer.

Se kapittel 16 for fullstendig tekst i H-setningene overfor.

Se avsnitt 11 for mer informasjon om helseeffekter og symptomer.

2.2 Etikettelementer

Farepiktogrammer :



Signalord : Fare

Redegjørelser om fare : H220 - Ekstremt brannfarlig gass.
H280 - Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.

Redegjørelser om forholdsregler

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

Respons : P377 - Brann ved gasslekkasje: Ikke slukk med mindre lekkasjen kan stanses på en sikker måte.
P381 - Ved lekkasje, eliminere alle antennelseskilder.

Lagring : P403 - Oppbevares på et godt ventilert sted.

Avhending : Ikke anvendelig.

Farlige ingredienser : silan

Tilleggs-elementer på etiketter : Ikke anvendelig.

Tillegg XVII – Restriksjoner på produksjon, markedsføring og bruk av bestemte farlige stoffer, blandinger og artikler : Ikke anvendelig.

Spesielle emballasjekrav

Beholderne må forsynes med barnesikker lukking : Ikke anvendelig.

Følbar advarselmerking om fare : Ikke anvendelig.

2.3 Andre farer

Silane

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

Produktet oppfyller kriteriene for PBT eller vPvB i henhold til Forordning (EU) nr. 1907/2006, Tillegg XIII

PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Ikke anvendelig (Uorganisk)	N/A	N/A	N/A	Ikke anvendelig (Uorganisk)	N/A	N/A

Andre farer som ikke fører til klassifisering : Virker kvelende. Kan ved svært høye konsentrasjoner fortrenge den vanlige luften og forårsake kvelning på grunn av mangel på oksygen.

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1 Bestanddeler : Mono-bestandel substans

Navn på produkt/ bestanddel	Identifikatorer	%	Klassifisering	Spesifikk kons. grenser, M-faktorer og ATE-er	Type
silan	REACH #: 01-2119436667-29 EU: 232-263-4 CAS: 7803-62-5	100	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280 Se kapittel 16 for fullstendig tekst i H-setningene overfor.	-	[1]

Ifølge produsentens nåværende kunnskap, finnes det ingen bestanddeler eller tilleggstoffer i produktet som er klassifisert eller bidrar til klassifisering av stoffet, og som dermed skulle medføre krav om rapportering i dette avsnittet.

Type

[1] Bestandel

Administrativ/Administrative norm/normer er, hvis tilgjengelig, oppført i punkt 8.

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

- Øyekontakt** : Skyll straks øynene med mye vann samtidig som øvre og nedre øyelokk løftes. Se etter og ta ut eventuelle kontaktlinser. Kontakt lege ved irritasjon.
- Innånding** : Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende hviler i en stilling som letter åndedrettet.
- Hudkontakt** : Skyll kontaminert hud med store mengder vann. Fjern forurensede klær og sko. Gjennomvæt forurenset tøy grundig før du tar det av for å unngå risiko for statisk ladning og antenning av gass. Hvis det oppstår symptomer, må lege kontaktes. I tilfelle kontakt med væsken, skal frosset vev varmes sakte opp med lunket vann, og det skal søkes medisinsk hjelp. Ikke gni på det skadede området.
- Svelging** : Inntak av væsken kan føre til forbrenning som ligner en forfrysning. Søk legehjelp dersom det oppstår forfrysning. Da dette produktet fordampes veldig raskt når det slippes ut, vises det til avsnittet om inhalering.
- Vern av førstehjelpspersonell** : Det skal ikke iverksettes tiltak som medfører personfare, eller av personer uten tilstrekkelig opplæring.

4.2 De viktigste symptomene og effektene, både akutte og forsinkede

Overeksponeringstegn/-symptomer

- Øyekontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
forfrysning
- Innånding** : Ingen spesifikke data.

Silane

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

- Hudkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
forfrysning
- Svelging** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
forfrysning

4.3 Indikasjon av enhver øyeblikkelig medisinsk hjelp og spesialbehandling som er nødvendig

- Merknader til lege** : Behandle symptomatisk. Kontakt spesialist på giftbehandling om store mengder har blitt svelget eller inhalert.
- Spesifikke behandlinger** : Ingen spesiell behandling.

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

5.1 Slokkemidler

- Egnete
brannslukkingsmidler** : Ved brann, bruk vandusj (tåke), skum, pulver eller CO₂. Brann ved gasslekkasje:
Ikke slukk med mindre lekkasjen kan stanses på en sikker måte.

- Uegnete
brannslukkingsmidler** : Ikke bruk vannstråle. / CO₂

5.2 Spesielle farer forbundet med stoffet eller blandingen

- Farer på grunn av stoffet
eller blandingen** : Inneholder gass under trykk. Ekstremt brannfarlig gass. Under brann eller ved oppvarming vil det oppstå en trykkøkning, og beholderen kan revne, med risiko for etterfølgende eksplosjon. Damp/gass er tyngre enn luft og vil spres langs bakken. Gass kan akkumuleres i lave eller lukkede områder, forflytte seg over betydelige avstander til antennelseskilder og flamme tilbake og forårsake brann eller eksplosjon.
- Farlige termiske
nedbrytingsprodukter** : Nedbrytingsproduktene kan omfatte følgende materialer:
metalloksid/oksider

5.3 Råd for brannmenn

- Spesielle beskyttelses
tiltak for brannmenn** : Isoler straks stedet ved å fjerne alle personer i nærheten av uhellet hvis brann har oppstått. Det skal ikke iverksettes tiltak som medfører personfare, eller av personer uten tilstrekkelig opplæring. Ta øyeblikkelig kontakt med leverandøren for ekspertråd. Flytt beholdere bort fra brannområdet hvis det ikke skaper risiko. Bruk vandusj til å kjøle ned brannutsatte beholdere. Hvis involvert i brann, steng straks av materialstrømmen hvis det kan gjøres uten risiko. Hvis dette er umulig, trekk personell ut av området og la brannen brenne. Slukk brannen fra et beskyttet sted eller fra størst mulig avstand. Fjern alle tennkilder dersom dette kan gjøres på en sikker måte.
- Særlig verneutstyr for
brannslukkingsmannskaper** : Brannslukningspersonell skal bruke egnet verneutstyr og selvforsynt åndedrettsvern (SCBA) med full ansiktsmaske, som brukes i modus for positivt trykk. Brannmannsklær (inkludert hjelmer, vernestøvler og hansker) i samsvar med europeisk standard EN 469, vil gi grunnleggende beskyttelsesnivå mot kjemikalieuhell. For uhell som omfatter store mengder, må det brukes termisk isolert undertøy og tykke tekstil- eller lærhansker.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1 Personlige forholdsregler, verneutstyr og nødprosedyrer

- For ikke-nødpersonell** : Utilsiktet utslipp medfører alvorlig brann- eller eksplosjonsfare. Det skal ikke iverksettes tiltak som medfører personfare, eller av personer uten tilstrekkelig opplæring. Evakuer omkringliggende områder. Ikke la unødvendig og ubeskyttet personale komme inn. Ikke berør eller gå gjennom utsølt materiale. Slå av alle antenningskilder. Ingen bluss, røyking eller ild i fareområdet. Bruk egnet personlig verneutstyr.
- For nødpersonell** : Hvis det er påkrevet med spesialklær for å håndtere utslippet, må det tas hensyn til alle opplysningene i avsnitt 8 om egnete og ikke-egnete materialer. Se også opplysningene i "For ikke-nødpersonell".

- 6.2 Forholdsregler for vern av miljø** : Sørg for at det er etablert nødprosedyrer for håndtering av gassutslipp, for å hindre forurensning av miljøet. Unngå spredning av utslipp av materialet, avrenning og kontakt med jord, vassdrag, avløp og kloakk. Send informasjon til relevante myndigheter dersom produktet har forårsaket miljøforurensning (kloakk, vannsystemer, jord eller luft).

6.3 Metoder og materialer for begrensning og opprensning

- Lite utslipp** : kontakt nødpersonale omgående. Stopp lekkasje hvis dette kan gjøres uten risiko. Det må brukes gnistfritt verktøy og opprettholdes et eksplosjonssikkert miljø.
- Stort utslipp** : kontakt nødpersonale omgående. Stopp lekkasje hvis dette kan gjøres uten risiko. Det må brukes gnistfritt verktøy og opprettholdes et eksplosjonssikkert miljø.

- 6.4 Referanse til andre avsnitt** : Se avsnitt 1 for nødkontaktinformasjon.
Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr.
Se avsnitt 13 for flere opplysninger om avfallshåndtering.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

- Vernetiltak** : Bruk egnet personlig verneutstyr (se avsnitt 8.). Inneholder gass under trykk. Unngå kontakt med øyne, hud og klær. Unngå å puste inn gassen. Må bare anvendes på et godt ventilert sted. Bruk egnet åndedrettsvern ved utilstrekkelig ventilasjon. Ikke gå inn i lagringsområder og avgrensede områder hvis de ikke er tilstrekkelig ventilert. Lagres og brukes adskilt fra varme, gnister, åpen ild eller noen annen antennelseskilde. Bruk eksplosjonssikkert elektrisk utstyr (ventilasjon, lys og materialhåndtering). Bruk bare verktøy som ikke avgir gnister. Tom emballasje inneholder produktrester og kan være farlig. Beholderen må ikke punkteres eller brennes.
- Råd om generell yrkeshygiene** : Det må ikke spises, drikkes eller røykes i områder der dette materialet håndteres, oppbevares og bearbeides. Arbeidere bør vaske hender og ansiktet før de spiser, drikker eller røyker. Ta av forurensede klær og verneutstyr før du går inn i områder der det spises. Se også avsnitt 8 for flere opplysninger om hygienetiltak.

7.2 Forhold for sikker lagring, inkludert ev. uforenlighet

Må ikke oppbevares i temperaturer over: 51.67°C (125°F). Oppbevares i henhold til lokale bestemmelser. Oppbevares i et isolert og godkjent område. Lagres vekk fra direkte solskinn i et tørt, kjølig og godt ventilert område, vekk fra uforenlige materialer (se Avsnitt 10). Eliminer alle antennelseskilder. Oppbevar beholderen tett lukket og forseglest til alt er klart til bruk. Se avsnitt 10 for uforenlige materialer før håndtering eller bruk.

Seveso-direktivet - Rapporteringsterskler (i tonn)

Farekriterier

Silane

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

Kategori	Meldings- og MAPP- terskel	Terskel for sikkerhetsrapport
P2	10 tonne	50 tonne

7.3 Spesifikk sluttbruk

Anbefalinger : Ikke kjent.

**Løsninger spesifikke for
industri sektoren** : Ikke kjent.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig beskyttelse

8.1 Kontrollparametere

Administrative normer

Navn på produkt/bestanddel	Grenseverdier for eksponering
silan	FOR-2011-12-06-1358 (Norge, 6/2021). Gjennomsnittsverdier: 0.5 ppm 8 timer. Gjennomsnittsverdier: 0.7 mg/m ³ 8 timer. EU OEL (Europa). TWA: 0.67 mg/m ³

Biologiske eksponeringsindekser

Ikke kjent.

Anbefalt overvåkningstiltak : Sjekk overvåkingsstandardene, slik som følgende: Europeisk standard NS-EN 689 (Arbeidsplassluft - Veiledning for vurdering av eksponering for kjemiske stoffer ved innånding og målestrategi for sammenligning med grenseverdier) Europeisk standard NS-EN 14042 (Arbeidsplassluft - Veiledning for anvendelse og bruk av prosedyrer for bedømmelse av kjemiske og biologiske agens) Europeisk standard NS-EN 482 (Arbeidsplassluft - Generelle krav til utførelse av måling av kjemiske midler) Det kreves også at det vises til nasjonale rettleidningsdokumenter for bestemmelse av farlige stoffer.

DNEL-er/DMEL-er

Navn på produkt/bestanddel	Type	Eksponering	Verdi	Befolkning	Effekter
silan	DNEL	Kortsiktig Innånding	0.67 mg/m ³	Arbeidere	Systemisk
	DNEL	Langsiktig Innånding	0.67 mg/m ³	Arbeidere	Systemisk

PNEC-er

Ingen PNEC-er tilgjengelige.

8.2 Eksponeringskontroll

Egnede konstruksjonstiltak : Må bare anvendes på et godt ventilert sted. Bruk prosesinnbygging, lokal avsugsventilasjon eller andre tekniske tiltak for å holde arbeidstakerenes eksponering for luftbårene forurensninger under anbefalte- eller lovbestemte eksponeringsgrenser. De tekniske løsningene må også holde konsentrasjoner av gass, damp og støv under laveste eksplosjonsgrense. Bruk eksplosjonssikkert ventilasjonsutstyr.

Individuelle vernetiltak

Silane

AVSNITT 8: Eksponeeringskontroll/personlig beskyttelse

- Hygieniske tiltak** : Vask hender, underarmer og ansikt grundig etter å ha håndtert kjemiske produkter, før inntak av mat, røyking og toalettbesøk samt ved avsluttet arbeidsperiode. Det bør brukes egnede teknikker ved fjerning av klær som kan være tilsølt. Vask forurensede klær før de tas i bruk igjen. Sørg for at øyeskyllestasjoner og sikkerhetsdusjer er i nærheten av arbeidsstedet.
- Øye-/ansiktsvern** : Det skal benyttes vernebriller i samsvar med godkjente standarder når risikovurdering indikerer at dette er nødvendig for å unngå eksponering for væskesprut, damp, gass eller støv. Hvis kontakt er mulig, skal følgende verneutstyr brukes, hvis det ikke vurderes at en høyere grad av verneutstyr er nødvendig: vernebriller med sideskjermer.
- Hudvern**
- Håndvern** : Det skal til enhver tid ved håndtering av kjemiske produkter benyttes kjemisk bestandige, ugjennomtrengelig hansker i samsvar med godkjente standarder når risikovurdering indikerer at dette er nødvendig. Dersom det er mulig å komme i kontakt med væsken, skal det brukes isolerte hansker som passer for lave temperaturer. Se til at hanskene fremdeles beholder sine beskyttende egenskaper ved å vurdere parametrene som spesifiseres av hanskeprodusenten. Legg merke til at tiden for gjennomtrenging for hanskematerialer kan være forskjellig for ulike hanskeprodusenter. Når det gjelder blandinger som inneholder flere stoffer, kan ikke beskyttelsestiden for hanskene estimeres nøyaktig.
Anbefales: Hansker: Lær.
Følg sikkerhetsinstruksene: OSHA Article 29 CFR 1910.132, 1910.136
Se Europeisk standard: EN 388
- Kroppsvern** : Personlig verneutstyr skal velges i samsvar med oppgaven som utføres og farene forbundet med denne, og skal være godkjent av en spesialist før dette produktet håndteres. Der det oppstår antenningsrisiko på grunn av statisk elektrisitet, skal det brukes antistatisk vernetøy. Vernetøyet skal omfatte antistatiske overaller, støvler og hansker for størst mulig beskyttelse mot statisk utladning. Se Europeisk standard NS-EN 1149 for informasjon om material- og designkrav og testmetoder.
- Annet hudvern** : Egnert fottøy og eventuelt tilleggsværn for huden skal velges basert på oppgaven som skal utføres og de risikoene som er involvert, og må godkjennes av en spesialist før dette produktet håndteres.
- Åndedrettsvern** : Basert på potensial fare og risiko for eksponering, velge en respirator som oppfyller den gjeldende sertifiseringsstandard. Gassmasker må brukes i henhold til et åndedrettsvern program, for å sikre riktig montering, opplæring og andre viktige sider ved bruk. Anbefales: Sjekk overvåkingsstandardene, slik som følgende: OSHA 29 CFR 1910.134 / EN = Europeisk Standard 149
- Temperaturfarer** : Hvis det foreligger risiko for å komme i kontakt med væsken, må alt verneutstyr som brukes, være egnet for håndtering av materialer med ekstremt lave temperaturer.
- Begrensning og overvåking av miljøeksponeringen** : Utslipp fra ventilasjon eller prosessutstyr bør kontrolleres for å sikre at de er i samsvar med kravene i gjeldende miljølovgivning. I enkelte tilfeller er det nødvendig å anvende gasskrubbere, filtre eller konstruksjonsendringer i prosessutstyret for å redusere utslippene til akseptable nivåer.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

Forholdene for måling av alle egenskaper er ved standard temperatur og trykk med mindre noe annet indikeres.

9.1 Informasjon om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende

- Fysisk tilstand** : Gass.
- Farge** : Fargeløs.

Silane

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

Lukt	: Ekkel.
Luktterskel	: Ikke kjent.
Smeltepunkt/frysepunkt	: -185°C
Utgangskokepunkt og -kokeområde	: -111.7°C
Brannfarlighet	: Ikke kjent.
Nedre og øvre eksplosjonsgrense	: Nedre: 1.37% Øvre: 96%
Flammepunkt	: Ikke anvendelig.
Selvantennelsestemperatur	: Ikke anvendelig.
Dekomponeringstemperatur	: Ikke anvendelig.
pH	: Ikke anvendelig.
Viskositet	: Ikke anvendelig.
Løselighet(er)	:

Medier	Resultat
vann	Ikke løselig

Blandbar med vann	: Nei.
Fordelingskoeffisient oktanol/vann	: Ikke kjent.
Damptrykk	: Ikke anvendelig.
Fordamping	: Ikke kjent.
Relativ tetthet	: Ikke anvendelig.
Damptetthet	: 1.3 [Luft = 1]
Eksplosjonsegenskaper	: Ikke kjent.
Oksidasjonsegenskaper	: Ikke kjent.
<u>Partikkelegenskaper</u>	
Middels partikkelstørrelse	: Ikke anvendelig.

9.2 Andre opplysninger av betydning for helse, miljø og sikkerhet

Molekylvekt	: 32.12 g/mol
Kommentar til fysiske- / kjemiske egenskaper	: Ingen tilleggsinformasjon.

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet	: Det finnes ingen bestemte testdata på reaktivitet tilgjengelig for dette produktet eller bestanddelene.
10.2 Kjemisk stabilitet	: Produktet er stabilt.
10.3 Mulighet for skadelige reaksjoner	: Ved lagring og bruk under normale forhold vil det ikke oppstå farlige reaksjoner. Det vil ikke oppstå farlig polymerisering under normale lagrings- og bruksforhold.

Silane

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.4 Forhold som skal unngås : Unngå alle mulige antenningskilder (gnist eller flamme). Beholdere må ikke utsettes for trykk, skjæres i, sveises, forsterkes, loddes, bores, knuses eller utsettes for varme eller antenningskilder. Unngå oppsamling av gassen i trange eller innesluttete områder.

10.5 Uforenlige stoffer : Uforenlige stoffer: Oksideringsmiddel, luft

10.6 Farlige nedbrytingsprodukter : Det bør ikke dannes farlige nedbrytingsprodukter ved normale lagrings- og bruksforhold.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1 Informasjon om toksikologiske effekter

Akutt toksisitet

Konklusjon/oppsummering: Ikke kjent.

Estimer over akutt toksisitet

N/A

Irritasjon/korrosjon

Konklusjon/oppsummering : Ikke kjent.

Overfølsomhet

Konklusjon/oppsummering : Ikke kjent.

Mutasjonsfremmende karakter

Konklusjon/oppsummering : Ikke kjent.

Kreftfremkallende egenskap

Konklusjon/oppsummering : Ikke kjent.

Reproduktiv giftighet

Konklusjon/oppsummering : Ikke kjent.

Fosterskadelige egenskaper

Konklusjon/oppsummering : Ikke kjent.

Toksisitet for angitt målorgan (enkelteksponering)

Ikke kjent.

Toksisitet for angitt målorgan (gjentatt eksponering)

Ikke kjent.

Fare for aspirering

Ikke kjent.

Opplysninger om sannsynlige eksponeringsveier : Forutsette inntaksveier: Innånding.

Potensielle akutte helseeffekter

Øyekontakt : Væsken kan forårsake forbrenning som ligner en forfrysning.

Innånding : Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

Silane

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

- Hudkontakt** : Hudkontakt med raskt fordampende væske kan føre til frosset vev eller forfrysning.
Svelging : Inntak av væsken kan føre til forbrenning som ligner en forfrysning.

Symptomer forbundet med fysiske, kjemiske og toksikologiske egenskaper

- Øyekontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
forfrysning
- Innånding** : Ingen spesifikke data.
- Hudkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
forfrysning
- Svelging** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
forfrysning

Det kan forekomme både forsinkede og øyeblikkelige effekter, og også kroniske effekter på grunn av kort- og langtidseksponering

Korttidseksponering

- Potensielle, øyeblikkelige effekter** : Ikke kjent.
- Potensielle, forsinkede effekter** : Ikke kjent.

Langvarig eksponering

- Potensielle, øyeblikkelige effekter** : Ikke kjent.
- Potensielle, forsinkede effekter** : Ikke kjent.

Potensielle kroniske helseeffekter

- Generelt** : Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.
- Kreftfremkallende egenskap** : Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.
- Mutasjonsfremmende karakter** : Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.
- Reproduktiv giftighet** : Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

11.2 Informasjon om andre farer

11.2.1 Hormonforstyrrende egenskaper

Ikke kjent.

11.2.2 Andre opplysninger av betydning for helse, miljø og sikkerhet

Ikke kjent.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1 Toksisitet

Konklusjon/oppsummering : Ikke kjent.

12.2 Persistens og nedbrytbarhet

Konklusjon/oppsummering : Ikke kjent.

12.3 Bioakkumuleringspotensial

Silane

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

Ikke kjent.

12.4 Jordmobilitet

Fordelingskoeffisient for jord/vann (K_{oc}) : Ikke kjent.

Mobilitet : Ikke kjent.

12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurderinger

Navn på produkt/ bestanddel	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
silan	Ikke anvendelig (Uorganisk)	N/A	N/A	N/A	Ikke anvendelig (Uorganisk)	N/A	N/A

12.6 Hormonforstyrrende egenskaper

Ikke kjent.

12.7 Andre skadevirkninger

Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

AVSNITT 13: Instruksjoner ved disponering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Produkt

Metoder for avhending : Unngå at det produseres avfall, eller reduser avfallsmengden til et minimum i den grad det er mulig. Deponering av dette produktet, oppløsninger og alle biprodukter skal til enhver tid skje i samsvar med lovfestede krav til miljøvern og avfallsdeponering og alle regionale bestemmelser fra lokale myndigheter. Overskytende materialer og ikke gjenvinnbare produkter må deponeres via et firma/ underleverandør som er registrert for behandling av spesialavfall. Avfall må ikke deponeres ubehandlet til avløp unntatt når det er fullstendig i samsvar med alle krav fra myndigheter med jurisdiksjon.

Farlig avfall : Produktets klassifisering kan oppfylle kriteriene for farlig avfall.





Emballasje

Metoder for avhending : Unngå at det produseres avfall, eller reduser avfallsmengden til et minimum i den grad det er mulig. Tomme trykkbeholdere bør returneres til leverandøren. Avfallsemballasjen bør resirkuleres. Forbrenning eller avhending på søppelplass bør vurderes hvis det ikke er mulig med resirkulering.

Spesielle forholdsregler : Produktet og emballasjen skal uskadeliggjøres på en sikker måte. Tomemballasje eller tomme poser kan inneholde noe produktrester. Beholderen må ikke punkteres eller brennes.

Silane

AVSNITT 14: Transportopplysninger

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 FN-nummer eller ID-nummer	UN2203	UN2203	UN2203	UN2203
14.2 Korrekt transportnavn, UN	SILAN	SILANE	SILANE	Silane
14.3 Transportfareklasse (r)	2 	2 	2.1 	2.1 
14.4 Emballasjegruppe	-	-	-	-
14.5 Skadevirkninger i miljøet	Nei.	Nei.	No.	No.

Ytterligere informasjon

ADR/RID

: **Fareidentifikasjonsnummer** 23
Begrenset mengde 0
Spesielle bestemmelser 632, 662
Tunnellkode (B/D)

ADN

: **Spesielle bestemmelser** 632, 662

IMDG

: **Emergency schedules** F-D, S-U

IATA

: **Quantity limitation** Passenger and Cargo Aircraft: Forbidden. Packaging instructions: Forbidden. Cargo Aircraft Only: Forbidden. Packaging instructions: Forbidden. Limited Quantities - Passenger Aircraft: Forbidden. Packaging instructions: Forbidden.
Special provisions A2

14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren

: **Transport innenfor brukerens anlegg:** produktet skal alltid transporteres i lukkede beholdere som står oppreist. Det må sikres at personer som transporterer produktet har fått opplæring i hva som skal gjøres ved uhell eller utslipp.

14.7 Maritim transport i bulk i henhold til IMO-instrumenter

: Ikke kjent.

AVSNITT 15: Regelverksmessige opplysninger

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

EU-forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH)

Tillegg XIV - Liste over stoffer som krever autorisasjon

Tillegg XIV

Ingen av bestanddelene er opplistet.

Stoffer som gir stor grunn til bekymring

Ingen av bestanddelene er opplistet.

Tillegg XVII – Restriksjoner på produksjon, markedsføring og bruk av bestemte farlige stoffer, blandinger og artikler

Silane

AVSNITT 15: Regelverksmessige opplysninger

Substanser som krever etiketter : Ikke anvendelig.

Andre EU regler

Ozon-nedbrytende stoffer (1005/2009/EU)

Ikke listeført.

Forhåndssamtykke (PIC) (649/2012 / EU)

Ikke listeført.

Vedvarende organiske forurensende stoffer

Ikke listeført.

Seveso Direktivet

Dette produktet kontrolleres under Seveso-direktivet.

Farekriterier

Kategori

P2

Internasjonale bestemmelser

Konvensjon om kjemiske våpen, stoffliste over kjemikalier i Schedule I, II og III

Ikke listeført.

Montreal protokolen

Ikke listeført.

Stockholms konvensjonen om persistente organiske forurensere

Ikke listeført.

Rotterdamkonvensjonen om samtykke ved forutgående informasjon (PIC)

Ikke listeført.

UNECE Aarhus Protokoll for POP-er og tungmetaller

Ikke listeført.

15.2 Kjemisk sikkerhetsvurdering : Ferdig.

15.3 Registreringsstatus : Anvendelig.

AVSNITT 16: Andre opplysninger

✔ Angir informasjon som er endret fra tidligere versjon.

Forkortelser og akronymer : ATE = Akutt toksisitets estimat
CLP = Klassifisering, merking og innpakning
DMEL = Oppnådd minimalt effekt nivå
DNEL = Oppnådd ingen effekt nivå
EUH statement = CLP-spesifikk fareerklæring
N/A = Ikke kjent
PBT = Persistent, Bioakkumulerbar og Giftig
PNEC = Forutsatt ingen effekt konsentrasjon
RRN = REACH registrerings nummer

Utgitt dato/Revisjonsdato : 29/03/2023 Dato for forrige utgave : Ingen tidligere validering Versjon : 1 13/16

Silane

AVSNITT 16: Andre opplysninger

vPvB = Meget persistente og meget bioakkumulerende

Referanser til litteratur og datakilder : Forskrift (EU) nr. 1272/2008 [CLP]; Europeisk avtale angående internasjonal vegtransport av farlig gods (ADR), konkludert i Geneve 30. september 1957 pluss endringer (Enhetlig tekst: Journal of Laws 27/2009 pos. 162 pluss endringer); European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN); Administrative normer; Internasjonale bestemmelser

Fremgangsmåte for avledning av klassifisering etter forskriften (EC) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klassifisering	Justering
Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280	På grunnlag av testdata På grunnlag av testdata

Fullstendig tekst for forkortede H-setninger

H220 H280	Ekstremt brannfarlig gass. Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.
--------------	---

Fullstendig tekst for klassifiseringer [CLP/GHS]

Flam. Gas 1A Press. Gas (Liq.)	BRENNBARE GASSER - Kategori 1A GASSER UNDER TRYKK - Flytende gass
-----------------------------------	--

Råd om opplæring : Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen. Lære opp de ansatte i god yrkeshygiene

Utgitt dato/ Revisjonsdato : 29/03/2023

Dato for forrige utgave : Ingen tidligere validering

Versjon : 1

Merknad til leseren

Så langt vi kjenner til, er informasjonen i dette dokumentet dekkende og nøyaktig. Imidlertid er verken leverandøren som er navngitt ovenfor, eller noen av deres underleverandører, rettslig ansvarlige eller erstatningspliktige for at denne informasjonen er nøyaktig og fullstendig.

Avgjørelsen om egnetheten av alle materialer er i siste instans kun brukerens eget. Alle materialer kan ha ukjente risikomomenter og bør brukes med forsiktighet. Selv om bestemte risikomomenter er beskrevet her, kan vi ikke garantere at dette er de eneste som finnes.

Tillegg til utvidet sikkerhetsdatablad (eSDS)

Industriell

Identifikasjon av stoffet eller stoffblandingen

Produktdefinisjon : Mono-bestandel substans
Produktnavn : Silane

Avsnitt 1 - Tittel

Kort tittel på eksponeringsscenarioet : Mellom-

Liste over bruksbeskrivelser : **Identifisert bruksnavn:** Mellom-
Prosess kategori: PROC01
Sektor for sluttbruk: SU08
Etterfølgende servicelevetid, relevant for dette bruksformålet: Nei.
Environmental Release Category: ERC06a
Markedssektor etter typen kjemisk produkt: PC19
Artikkelkategori, forbundet med etterfølgende levetid: Ikke anvendelig.

Scenarioer som gir miljømessig bidrag : **Bruk av mellomprodukt - ERC06a**

Helse Scenarioer som gir bidrag : **Kjemisk produksjon eller raffinering i lukket prosess uten sannsynlighet for eksponering eller foredling med tilsvarende oppdemmende forhold - PROC01**

Prosesser og aktiviteter som er dekket av eksponeringsscenarioet : Produksjon og kjemisk overgang (anleggsspesifikk)

Avsnitt 2 - Eksponeringskontroll

Scenario som bidrar, og som styrer miljømessig eksponering for 1: Bruk av mellomprodukt

Tiltak for risikohåndtering - Luft : Tiltak for begrensning av luftutslipp: Forbrenning
Forbrenn avfallsstoffer.

Scenario som bidrar, og som styrer eksponering av arbeideren for 2: Kjemisk produksjon eller raffinering i lukket prosess uten sannsynlighet for eksponering eller foredling med tilsvarende oppdemmende forhold

Andre forhold som påvirker eksponering av arbeidere : Omhyggelig oppdemming og trygg håndtering i tråd med bransjens beste praksis. Prosedyre og teknologisk kontroll ved hjelp av Beste tilgjengelige teknikk (BAT)

Tekniske tiltak : Om mulig, bruk materialoverføring/-fylling, som måler og blander planter som er lukket, eller sørg for lokale innsugingsenheter. Prioritet bør gis til lukkede systemenheter.

Ventilasjonskontrolltiltak : Lokalt avtrekk

Produkt, sikkerhetsrelaterte tiltak : Forholdsregler for sikker håndtering: Det må brukes gnistfritt verktøy og opprettholdes et eksplosjonssikkert miljø. Unngå at vann trenger inn i gassbeholderen. Skyll forsiktig og gjør inert før du arbeider på beholdere og linjer. Unngå tilbakestrømming inn i gassbeholderen. Bruk kun utstyr som er egnet for bruk med dette produktet for foreskrevet trykk og temperatur.
Brann/eksplosjon: Iverksette tiltak for å hindre statisk elektrisitet. Holdes vekk fra antennelseskilder. Det må brukes gnistfritt verktøy og opprettholdes et eksplosjonssikkert miljø.
Lagring/oppbevaring: Oppbevares på et godt ventilert sted. Oppbevares kjølig. Se helse-, miljø- og sikkerhets- (HMS) datablad for ytterligere informasjon. (Komprimert gass)
Må ikke oppbevares i temperaturer over: 50°C. Holdes vekk fra brennbart materiale./ Oksidasjonsmiddel.

Silane	Mellom-
Organisatoriske tiltak for forhindring/begrensning, dispergering og eksponering	: Skaffe bevissthetsopplæring.
Betingelser og tiltak forbundet med evaluering av personlig vern, hygiene og helse	
Personlig beskyttelse	: Håndvern: Bruk lærhansker som beskyttelse mot skader ved behandling av sylindere med trykkluftgass eller fra frostskafer som følge av raskt fordampende gass. Anbefales: Fluorisererte eller nitrilbehandlede gummihansker Øyevern: Tettsittende beskyttelsesbriller
Andedrettsvern	: Dersom bruksforholdene fører til at det produseres høye gasskonsentrasjoner eller dersom anbefalte eller lovbestemte eksponeringsgrenser overstiges, skal det brukes luftmaske med lufttilførsel eller selvstendig pusteapparat. Anbefales: Filtreringsenhet (helmaske eller munnstykke) med filter: ABEK Ha på komplett pusteapparat for positivt trykk (SCBA). (eksponering over lengre tid)

Avsnitt 3 - Eksponeringsestimat og referanse til kilden for det

Nettside:	: Ikke anvendelig.
Eksponeringsestimat og referanse til kilden for det - Miljø: 1: Bruk av mellomprodukt	
Eksponeringsvurdering (miljø):	: Ikke kjent.
Eksponeringsberegning og referanse til kilden	: Ikke kjent.
Eksponeringsestimat og referanse til kilden for det - Arbeidere: 2: Kjemisk produksjon eller raffinering i lukket prosess uten sannsynlighet for eksponering eller foredling med tilsvarende oppdemmende forhold	
Eksponeringsvurdering (mennesker):	: Ikke kjent.
Eksponeringsberegning og referanse til kilden	: Ikke kjent.

Avsnitt 4 - Veiledning til nedstrømsbruker med evaluering av om vedkommende arbeider innenfor grensene som er satt av ES

Miljø	: Ikke kjent.
Helse	: Ikke kjent.

Ytterligere råd for god praksis, utover REACH CSA

Miljø	: Ikke kjent.
Helse	: Ikke kjent.