

SILANE

SILANE 107-SE



2.1 : brandfarlig gas.

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

Handelsnamn : SILANE , Silan N40
Säkerhetsdatablad nr : SILANE 107-SE
Kemiskt namn : Silan
CAS-nr :7803-62-5
EG-nr :232-263-4
Index-nr :---
Registrerings-Nr. : Registreringens slutdatum ej överskridet.
Kemisk formel : SiH₄

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

Relevanta identifierade användningar : Industriell och professionell. Gör en risk analys före användning.
Laboratoriebruk. Kemisk reaktion / Syntes. Test gas / Kalibrerings gas.
Används för tillverkning av elektroniska/fotogalvaniska komponenter.
Kontakta leverantören för mer användarinformation.

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företagsidentifikation : Air Liquide Gas AB
Lundavägen 151, +46 040 38 10 00
212 09 Malmö SWEDEN
E-Mail address (kompetent person) : info.se@airliquide.se

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Nödnummer : +46 08 331231 Swedish anti-poison center

AVSNITT 2. Farliga egenskaper**2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen****Faroklass och kategorikod Förordning EC 1272/2008 (CLP)**

• Fysikaliska faror : Brandfarliga gaser - Kategori 1 - Fara - (CLP : Flam. Gas 1) - H220
Gaser under tryck - Kondenserade gaser - Varning - (CLP : Press. Gas) - H280

Klassificering EC 67/548 eller EC 1999/45

: F+; R12
R17

Ej inkluderad i Annex VI.

2.2. Märkningsuppgifter

SILANE**SILANE 107-SE****AVSNITT 2. Farliga egenskaper /...****Märknings Förförordning EC 1272/2008 (CLP)**

• Faropiktogram



- Faropiktogramskod : GHS02 - GHS04
- Signalord : Fara
- Faroangivelser : H220 - Extremt brandfarlig gas.
H280 - Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.
- Kompletterande faroinformation : Självantänder i luft.
- Skyddsangivelser
 - Förebyggande : P210 - Får inte utsättas för värme/gnistor/öppen låga/heta ytor. – Rökning förbjuden.
 - Åtgärder : P377 - Läckande gas som brinner Försök inte släcka branden om inte läckan kan stoppas på ett säkert sätt.
P381 - Avlägsna alla antändningskällor om det kan göras på ett säkert sätt.
- Förvaring : P403 - Förvaras på väl ventilerad plats.

2.3. Andra faror

: Självantänder i luft.

AVSNITT 3. Sammansättning/information om beståndsdelar**3.1. Ämne / 3.2. Blandning**

Ämne.

Komponentnamn	Innehåll	CAS-nr EG-nr Index-nr	Klassificering(DSD)	Klassificering(CLP)
Silan	: 100 %	7803-62-5 232-263-4 ----- * 2	F+, R12 R17	Flam. Gas 1 (H220) Liq. Gas (H280)

Innehåller inga andra komponenter eller föroreningar som påverkar klassificeringen av produkten.

* 1: Medtaget i Annex IV / V REACH, undantaget från registreringen.

* 2: Registreringens slutdatum ej överskridet.

* 3: Inget krav på registrering: Substans tillverkad eller importerad < 1t/y.

Full text av R-fraser se kapitel 16. Full text av H-fraser se kapitel 16.

AVSNITT 4. Åtgärder vid första hjälpen**4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen**

- Inandning : Flytta den skadade till frisk luft. Använd tryckluftsapparat med egen behållare. Se till att den skadade hålls varm och i stillhet. Tillkalla läkare. Ge andningshjälp om andningen upphör.
- Hudkontakt : Vid vätskespill - skölj med vatten i minst 15 minuter.
- Kontakt med ögonen : Skölj ögonen genast med vatten i minst 15 minuter.
- Förtäring : Förtäring anses inte som potentiell väg av exponering.

4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

: Höga koncentrationer kan orsaka kvävning. Symptomen kan även omfatta förlamning/medvetlöshet. Kvävning kan inträffa utan förvarning. Kan orsaka huvudvärk, illamående och irritation av luftvägar.

SILANE**SILANE 107-SE****AVSNITT 4. Åtgärder vid första hjälpen /...****4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs**

: Ingen.

AVSNITT 5. Brandbekämpningsåtgärder**5.1. Släckmedel**

- Lämpliga släckmedel : Vattensprej eller dimma.
Torrt pulver.
- Olämpliga släckmedel : Använd inte vattenstråle för släckning.
CO₂.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

- Specifika risker** : Kontakt med eld kan orsaka bristning/explosion av flaskan.
Utströmmande gas kan inte släckas.
- Farliga förbränningsprodukter** : Kiseldioxidamm (inert - men kan irritera luftvägar och ögon).

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

- Specifika metoder** : Rikta släckningsarbetet mot omgivande eldsvåda. Gasflakor kan brista eller spricka pga av värmen från elden. Kyl utsatta flaskor med sprutvatten från en skyddad plats. Förhindra att förorenat släckningsvatten kommer i dagvattenbrunnarna.
Om det är möjligt, stoppa flödet av ämnet.
Släck inte brinnande gasutsläpp om det inte är absolut nödvändigt. Spontan/explosiv återantändning kan inträffa. Släck all annan brand.
Om möjligt använd vattensprej eller dimma för att släcka brandrök.
- Speciell skyddsutrustning för brandmän** : Använd tryckluftsapparat med egen behållare i slutna utrymmen.
Standard skyddskläder och utrustning (Tryckluftsapparat med egen behållare) för brandmän.
Standard EN 137 - tryckluftsapparat med egen behållare öppen krets och hel ansiktsmask.
EN 469: Skyddskläder för brandmän. EN 659: Skyddshandskar för brandmän.

AVSNITT 6. Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp**6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer**

- : Försök att stoppa utsläpp.
Använd tryckluftsapparat med egen behållare inom riskområdet tills man är säker på att faran är över.
Tag i beaktande risken av explosiva atmosfärer.
Utrym området.
Se till att luftväxlingen är tillräcklig.
Avlägsna tändkällor.
Bör hindras från att komma ned i avloppssystem, källare och gropar, eller andra platser där gasansamling kan vara farlig.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

- : Försök att stoppa utsläpp.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

- : Ventilera området.
Avsatt damm kan dammsugas eller spolas bort med vatten.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

- : Se också avsnitt 8 och 13.

SILANE**SILANE 107-SE****AVSNITT 7. Hantering och lagring****7.1. Försiktighetsmått för säker hantering**

- Säker användning av produkten** : Endast erfarna och ordentligt instruerade personer får hantera komprimerad gas. Ämnet måste hanteras enligt god industrihygien och säkerhets rutiner. Använd bara korrekt specificerad utrustning som är lämplig för detta ämne, dess tryck och temperatur. Kontakta din gasleverantör vid osäkerhet. Vidta åtgärder mot statisk elektricitet. Spola systemet fritt från luft före tillförsel av gas. Förvaras åtskild från tändkällor (inkluderande statiska urladdningar). Rök inte under hantering av produkten. Bedöm risken av en potentiellt explosiv atmosfär och behovet av en explosions-säker utrustning. Försök använda gnistfria verktyg. Säkerställ att hela gas systemet har (eller regelbundet) kontrollerats för läckor före användning. Undvik tillbakaströmning av vatten, syra och alkalier. Tag i beaktande tryckavlastningsutrustning(ar) vid gas installationer.
- Säker hantering av gaskärlet** : Se leverantörens instruktioner för hantering av gasflaskor. Förhindra tillbakaströmning in i flaskan. Skydda gasflaskor från fysisk skada; du får inte dra, rulla, slira eller välta flaskan. Använd tralla som är avsedd för gasflaskor även om gasflaskan endast flyttas korta sträckor. Låt ventilkåpa och skyddsmutter sitta kvar tills flaskan säkrats mot en vägg eller bänk eller placerats i ett flaskställ klart för användning. Om användare upplever svårigheter vid hantering av gasflaskan så stoppa användandet och kontakta leverantören. Försök aldrig själv reparera eller modifiera behållarventiler eller tryckavlastningsanordningar. Skadade ventiler bör omedelbart rapporteras till leverantör. Håll behållarventiler fria från föroreningar såsom vatten och olja. Så snart behållare frikopplats från utrustning sätt tillbaka skyddsmuttrar och skyddskåpa. Stäng behållarens ventil efter varje användning även när den är tom och fortfarande är ansluten till ett instrument. Försök aldrig överföra gaser från en flaska/behållare till en annan. Använd aldrig öppen låga eller elektriska värmesystem för att öka trycket i behållaren. Du får inte avlägsna eller vanställa leverantörens etiketter som finns till för att berätta om innehållet i gasflaskorna.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

- : Ta i beaktande alla regleringar och lokala krav vad avser förvaring av behållare. Förvaras åtskild från oxiderande gaser och andra oxiderande ämnen. Förvara flaskan i väl ventilerat utrymme vid temperatur understigande 50°C. Behållare bör lagras upprätt och säkert fastspända för att förhindra tippning. Kontrollera periodvis lagerhållna behållare för läckage. Behållare huvor eller kåpor måste vara på plats. Förvara behållare på platser fria från brandrisk och borta från värme och antändningskällor. All elektrisk utrustning i lagerutrymmen måste vara anpassade till möjligheten att en explosiv gas atmosfär kan uppstå. Behållare bör inte förvaras på plats där de kan utsättas för korrosion. Förvaras åtskilt från brandfarliga ämnen.

7.3. Specifik slutanvändning

- : Ingen.

SILANE**SILANE 107-SE****AVSNITT 8. Begränsning av exponeringen/personligt skydd****8.1. Kontrollparametrar**

DNEL: Härledd nolleffektnivå [ppm] (Arbetare)

: Inga data tillgängliga.

PNEC: Uppskattad nolleffektskoncentration [ppm]

: Inga data tillgängliga.

8.2. Begränsning av exponeringen

8.2.1. Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

: Produkten bör hanteras i ett slutet system.
System under tryck borde kontrolleras regelbundet för läckage.
Säkerställ att exponering är under nivågränsvärden.
Gas detektorer borde användas där brännbara gaser/ångor kan frigöras.
Förse med tillräcklig allmän och lokal avgas-ventilation.
Ta i beaktande arbetstillstånd t.ex för underhållsaktiviteter.

8.2.2. Personlig skyddsutrustning

: En riskbedömning bör genomföras och dokumenteras i varje arbetsområde för att bedöma riskerna i samband med användningen av produkten och för att välja PPE som matchar den aktuella risken. Följande rekommendationer bör övervägas.
PPE kompatibel enligt den rekommenderade EN / ISO standarden bör väljas.

• **Ögon/ansiktsskydd**

: Använd skyddsglasögon med sidoskydd.
Använd skyddsglasögon och ansiktsskärm vid fyllning eller fränkoppling av gasanslutningar.
Standard EN 166 - Personligt ögonskydd.

• **Hudskydd**

- **Handskydd**

: Använd arbetshandskar vid hantering av gasbehållare.
Standard EN 388 - Skyddshandskar mot mekaniska risker.

- **Andra**

: Överväg användandet av brandsäkra och anti-statiska kläder.
Standard EN ISO 14116 - Begränsade flamspridningsmaterial.
Använd skyddsskor vid hantering av kärl.
Standard EN ISO 20345 - Personlig skyddsutrustning - Skyddsskor.
Standard EN ISO 1149-5 - Skyddskläder: Elektrostatiska egenskaper.

• **Andningsskydd**

: Inga nödvändiga.

• **Termisk fara**

: Inga nödvändiga.

8.2.3. Miljöexponeringskontroll

: Hänvisa till lokala regleringar och restriktioner vad beträffar utsläpp till atmosfär. Se sektion 13 för specifika metoder för hantering av avfallsgas.

AVSNITT 9. Fysikaliska och kemiska egenskaper**9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper**

Utseende

Fysikaliskt tillstånd vid 20°C / 101.3kPa: Gas.

Färg : Färglös.

Lukt : Ingen luktvarning.

Luktröskel. : Luktgränsen är subjektiv och otillförlitlig för att varna om en eventuell överexponering.

pH-värde : Gäller inte.

Molekylvikt [g/mol] : 32

Smältpunkt [°C] : -186

Kokpunkt [°C] : -111

Kritisk temperatur [°C] : -3.5

Flampunkt [°C] : Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.

Avdunstningshastighet (eter=1) : Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.

Brännbarhetsgränser [vol% i luft] : 1.4 - 100 Antänds i luft.

SILANE**SILANE 107-SE****AVSNITT 9. Fysikaliska och kemiska egenskaper /...**

Ångtryck [20°C]	: Gäller inte.
Relativ densitet, gas (luft=1)	: 1.1
Relativ densitet, vätska (vatten=1)	: 0.55
Vattenlöslighet [mg/l]	: Ingen tillförlitlig information tillgänglig.
Fördelningskoefficient: n-oktanol/ vatten [log Kow]	: Ej lämpligt för inorganiska gaser.
Självantändningstemperatur [°C]	: < 85
Viskositet vid 20°C [mPa.s]	: Gäller inte.
Explosiva egenskaper	: Gäller inte.
Oxiderande egenskaper	: Ingen.

9.2. Annan information

Annan data	: Gas/ångan är tyngre än luft. Kan samlas i slutna utrymmen, speciellt vid eller under marknivån.
------------	---

AVSNITT 10. Stabilitet och reaktivitet**10.1. Reaktivitet**

: Ingen reaktivitet fara, utöver de effekter som beskrivs i moment nedan.

10.2. Kemisk stabilitet

: Stabil i normala förhållanden.

10.3. Risken för farliga reaktioner

: Kan bilda explosiva blandningar med luft. Kan självantända i luft (branden kan inte släckas).
Kan bilda spontant våldsamma explosiva blandningar med luft.
Kan reagera våldsamt med oxiderande ämnen.

10.4. Förhållanden som ska undvikas

: Får inte utsättas för värme/gnistor/öppen låga/ heta ytor. – Rökning förbjuden.

10.5. Oförenliga material

: Luft, Oxiderande.
För ytterligare information om lämplighet hänvisas till ISO 11114.

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

: Vid normal användning och förvaring bör inga farliga sönderdelningsprodukter uppkomma.

AVSNITT 11. Toxikologisk information**11.1. Information om de toxikologiska effekterna**

Akut giftighet	: Ej kända förgiftningseffekter orsakade av denna produkt.
Frätande/irriterande på huden	: Ingen känd effekt från denna produkt.
Allvarlig ögonskada/ögonirritation.	: Ingen känd effekt från denna produkt.
Luftvägs-/hudsensibilisering	: Ingen känd effekt från denna produkt.
Cancerogenitet	: Ingen känd effekt från denna produkt.
Mutagenitet	: Ingen känd effekt från denna produkt.
Reproduktionstoxicitet	: Ingen känd effekt från denna produkt.
Specifik organtoxicitet – enstaka exponering	: Kan orsaka illamående och irritation av luftvägarna. Hydrolys av silaner i kroppen bildar kiselsyra eller hydrerad kiseldioxid.
Specifik organtoxicitet – upprepad exponering	: Ingen känd effekt från denna produkt.

SILANE**SILANE 107-SE****AVSNITT 11. Toxikologisk information /...**

Fara vid aspiration : Ej lämpligt för gaser och gasblandningar.

AVSNITT 12. Ekologisk information**12.1. Toxicitet**

: Inga data tillgängliga.

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

: Ej lämpligt för inorganiska gaser.

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Bioackumuleringsförmåga : Inga data tillgängliga.

12.4. Rörligheten i jord

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

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

: Ej klassificerad som PBT eller vPvB.

12.6. Andra skadliga effekter

Påverkan på ozonskiktet : Ingen.

Effekt på global uppvärmning : Ingen känd effekt från denna produkt.

AVSNITT 13. Avfallshantering**13.1. Avfallsbehandlingsmetoder**

: Gaser som bildas vid förbränning skall tvättas med vatten för att avlägsna kiseldioxid. Släpp inte ut gasen där det finns risk för bildning av explosiva blandningar i luften. Avfallsgas skall brännas i lämplig brännare med flamspärr. Släpp inte ut i avlopp, källare, gropar eller andra platser där gasansamling kan vara farlig. Hänvisa till koden av praxis EIGA Doc 30/10 "Disposal of Gases, downloadable at <http://www.eiga.org> för mer info om metoder för lämpligt avyttrande. Se till att utsläppsnivåerna inte överskrider de lokala föreskrifter eller verksamhetsföreskrifterna.

Lista med skadligt avfall : 16 05 04: Gaser i tryckkärl (inklusive halogener) innehållande ett farligt ämne.

13.2. Ytterligare information

: Ingen.

AVSNITT 14. Transportinformation

UN-nummer: : 2203

ADR, IMDG, IATA märkning



: 2.1 : brandfarlig gas.

Landtransport (ADR/RID)

H.I. nr : 23

SILANE**SILANE 107-SE****AVSNITT 14. Transportinformation /...**

Officiell transportbenämning : SILAN
Faroklass för transport/er : 2
Klassificeringsregler : 2 F
Packing Instruction(s) : P200
Tunnel Restriction : B/D : Transport i tank: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori B, C, D och E, Annan transport: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori D och E.

Miljöfaror : Ingen.

Sjötransport (IMDG)

Proper shipping name : SILANE
Class : 2.1
Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-D
Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-U
Packing instruction : P200
IMDG-Marine pollutant : No

Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Proper shipping name (IATA) : SILANE
Class : 2.1
Passenger and Cargo Aircraft : DO NOT LOAD IN PASSENGER AIRCRAFT.
Cargo Aircraft only : FORBIDDEN.

Särskilda försiktighetsåtgärder

: Undvik transport med fordon där lastutrymmet inte är åtskilt från förarhytten.
Säkerställ att chauffören förstår den potentiella faran av sin last och vet vad han skall göra i händelse av olycka.

Vid transport av produktbehållare :

- Skall gasflaskor vara fastspända.
- Se till att flaskventilen är stängd och inte läcker.
- Se till att ventilens skyddsmutter eller tätplugg (i förekommande fall) är korrekt påsatt.
- Se till att ventilskyddet (i förekommande fall) är korrekt påsatt.
- Se till att tillräcklig ventilation säkerställs.

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code : Gäller inte.

AVSNITT 15. Gällande föreskrifter**15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö****EU lagstiftning**

Användningsrestriktioner : Ingen.
Seveso direktiv 96/82/EC : Medtaget.

Nationell lagstiftning

Nationell lagstiftning : Se till att alla nationella/lokala bestämmelser följs up.

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

: Denna produkt är antingen befriad från REACH, eller uppfyller inte de minimum volymkrav som krävs för en CSR (Kemikaliesäkerhetsrapport) eller CSA (Kemikaliesäkerhetsbedömning).

SILANE

SILANE 107-SE

AVSNITT 16. Annan information

Indikering om byte	: Reviderat Säkerhetsdatablad enligt kommissionens förordning (EU) No 453/2010.
Träninginstruktion	: Se till att operatören förstår risken med brännbarhet. Risken för kvävning är ofta förbisedd och måste påpekas vid utbildning av personal.
Lista med fullständiga R-fraser i sektion 3.	: R12 : Extremt brandfarligt. R17 : Självantänder i luft.
Lista med fullständiga H-fraser i sektion 3.	: H220 - Extremt brandfarlig gas. H280 - Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.
Ytterligare information	: Detta säkerhetsdatablad har utformats i enlighet med Europeiska Unionens lagstiftning.
FRISKRIVNINGSKLAUSUL	: Då framställning av detta dokument gjordes med stor omsorg kan inget ansvar tas ifall en skada eller förlust förekommer som resultat av användning av detta dokument. Detaljer i dokumentet tros vara korrekta vid tryckningen. Före användning av produkten i en ny process eller försök bör en genomgång av materialkompatibilitet och säkerhetsstudie genomföras.

Slut på dokumentet