



SIKKERHETSATABLAD

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

Svovelheksafluorid

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.2	HMS-databladnr.: 000010021723
Revisjonsdato:	06.05.2024		1/22
Utarbeidet :	27.03.2020		

Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn: Svovelheksafluorid

Handelsnavn: Sulphur hexafluoride 3.0 Chemical, Sulphur hexafluoride 3.6, Sulphur hexafluoride 4.5, Sulphur hexafluoride 5.0

Tilleggsidentifikasjon

Kjemisk navn: Svovelheksafluorid

Kjemisk formel: SF₆

EU-identifikasjonsnummer: -

CAS-nr. 2551-62-4

EU-nummer 219-854-2

REACH-registreringsnr. 01-2119458769-17

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

Identifisert bruk: For industriell og profesjonell bruk i henhold til gjennomført risikoanalyse. Isolerende materiale.
Brukes som mellomstoff (transportert, isolert på stedet).
Brukes til produksjon av elektroniske komponenter
Bruk av gass alene eller i blandinger, til kalibrering av analyseutstyr.
Bruk av gass til behandling av metall
Tilsatt i blandinger med gass, i trykkbeholdere

Bruk som blir frarådd: For forbruker.

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)



SIKKERHETS DATABLAD

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

Svovelheksafluorid

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.2	HMS-databladnr.: 000010021723
Revisjonsdato:	06.05.2024		2/22
Utarbeidet :	27.03.2020		

Avsnitt 2: Fareidentifikasjon

2.1 Klassifisering av stoffet/blandingen

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

Fysiske Farer

Gasser under trykk

Flytende gass

H280: Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.

2.2 Etikettelementer



Signalord: Advarsel

Fareerklæring(er): H280: Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.

Anbefalt Forholdsregel

Generelt Ingen.

Forebygging: Ingen.

Svar: Ingen.

Lagring: P403: Oppbevares på et godt ventilert sted.

Avhending Ingen.

Tilleggsinformasjon

EIGA-0783: Inneholder fluorerte drivhusgasser

EIGA-As: Kvelende i høye konsentrasjoner.

Ukjent toksisitet - Helse



SIKKERHETS DATABLAD

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

Svovelheksafluorid

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.2	HMS-databladnr.: 000010021723
Revisjonsdato:	06.05.2024		3/22
Utarbeidet :	27.03.2020		

Akutt toksisitet, innånding, gass 0 %

Ukjent toksisitet - Miljø

Akutt fare for vannmiljøet 0 %

Kronisk fare for vannmiljøet 0 %

2.3 Andre farer

Kontakt med fordampende væske kan forårsake frostskafer eller frysing av huden.

Hormonforstyrrende egenskaper-Toksisitet

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.

Hormonforstyrrende egenskaper-Økotoksisitet

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.



SIKKERHETS DATABLAD

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

Svovelheksafluorid

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.2	HMS-databladnr.: 000010021723
Revisjonsdato:	06.05.2024		4/22
Utarbeidet :	27.03.2020		

Avsnitt 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1 Stoff

Kjemisk navn	Svovelheksafluorid
EU-identifikasjonsnummer:	-
CAS-nr.:	2551-62-4
EU-nummer:	219-854-2
REACH-registreringsnr.:	01-2119458769-17
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:	Sulphur hexafluoride 3.0 Chemical, Sulphur hexafluoride 3.6, Sulphur hexafluoride 4.5, Sulphur hexafluoride 5.0

Kjemisk navn	Kjemisk formel	Konsentrasjon	CAS-nr.	EU-nummer	REACH-registreringsnr.	M-Faktor:	Merknader
Svovelheksafluorid	SF ₆	100%	2551-62-4	219-854-2	01-2119458769-17	-	#

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:	Høye konsentrasjoner kan forårsake kvelning. Symptomene kan omfatte lammelse/bevisstløshet. Kvelning kan oppstå uten forvarsel. 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:	Høye konsentrasjoner kan forårsake kvelning. Symptomene kan omfatte lammelse/bevisstløshet. Kvelning kan oppstå uten forvarsel. 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.
------------	--



SIKKERHETS DATABLAD

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

Svovelheksafluorid

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.2	HMS-databladnr.: 000010021723
Revisjonsdato:	06.05.2024		5/22
Utarbeidet :	27.03.2020		

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.

Hudkontakt: Kontakt med fordampende væske kan forårsake frostskafer eller frysing av huden.

Inntak/svelging: Inntak gjennom munnen er ikke ansett for å være en potensiell eksponeringsvei.

4.2 Viktigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede: Åndedrettsstans Kontakt med den flytende gassen kan føre til skader (forfrysninger) på grunn av rask avkjøling ved fordampning.

4.3 Indikasjon på om øyeblikkelig legehjelp eller spesiell behandling er nødvendig

Farer: Åndedrettsstans Kontakt med den flytende gassen kan føre til skader (forfrysninger) på grunn av rask avkjøling ved fordampning.

Behandling: Varm opp frostskaferede legemsdeler med lunkent vann. Ikke gni på det skadede området. Søk legehjelp umiddelbart.

Avsnitt 5: Brannslukkingstiltak

Generelle Brannfarer: Beholderne kan eksplodere ved oppvarming.

5.1 Brannslukkingsmidler

Egnete brannslukkingsmedier: Stoffet vil ikke brenne. Ved brann i omgivelsene: bruk egnet brannslukningsmiddel.

Uegnete brannslukkingsmedier: Ingen.

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

Farlige forbrenningsprodukter: Ved brann kan følgende giftige og/ eller korrosive damper bli dannet ved termisk spalting : Hydrogenfluorid ; Svoveldioksid



SIKKERHETSATABLAD

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

Svovelheksafluorid

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.2	HMS-databladnr.: 000010021723
Revisjonsdato:	06.05.2024		6/22
Utarbeidet :	27.03.2020		

5.3 Råd til brannmenn

Særlige brannsløkkingstiltak:	Ved brann: Stopp lekkasje dersom dette kan gjøres på en sikker måte. Fortsett å spraye vann fra den beskyttede posisjonen inntil gassflaska forblir kald. Bruk slukningsmidler til å begrense brannen. Isoler kilden til brannen eller la den brenne ut.
Spesielt verneutstyr for brannmenn:	Brannmannskapene må bruke standard verneutstyr med flammehemmende jakke, hjelm med ansiktsvern, hansker, gummistøvler og røykdykkerapparat i lukkede rom. Retningslinje: EN 469 Vernetøy for brannmannskap. Ytelseskrav til vernetøy for brannslukning. EN 15090 Fottøy for brannmannskaper. EN 659 Vernehansker for brannvesen. EN 443 Hjelmer for brannslukning i bygninger og andre byggverk. EN 137 Åndedrettsvern — Selvforsynt pusteutstyr med åpent kretsløp og luft under trykk — Krav, prøving, merking.

Avsnitt 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

6.1 Personlige forholdsregler, verneutstyr og nødprosedyrer:	Evakuér området. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. 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.
6.3 Metoder og materiell for avgrensning og opprensning av utslipp:	Sikre tilstrekkelig luftventilasjon.
6.4 Referanse til andre avsnitt:	Se avsnitt 8 og 13.



SIKKERHETS DATABLAD

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

Svovelheksafluorid

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.2	HMS-databladnr.: 000010021723
Revisjonsdato:	06.05.2024		7/22
Utarbeidet :	27.03.2020		

Avsnitt 7: Håndtering og lagring:

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering::

Kun erfarne personer som har mottatt korrekt opplæring skal håndtere gass under trykk. Bruk kun korrekt, spesifisert utstyr, som er egnet til dette produktet, tilførselstrykket og temperaturen. Se leverandørens håndteringsanvisninger. Stoffet må håndteres i forhold til gjennomarbeidede hygiene- og sikkerhetsprosedyrer. 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. Sylinderne skal til enhver tid være sikret i vertikal stilling. Steng alle ventiler når de ikke er i bruk. 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 beholdere. 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 ventilhetten på plass inntil gassflasken er forsvarlig sikret mot å velte. Deretter tas flasken i bruk. Skadede ventiler må rapporteres til leverandøren øyeblikkelig. Steng beholderens ventil etter bruk og når den er tom, selv om beholderen fortsatt er tilknyttet forbruksutstyr. Forsøk aldri å modifisere eller reparere beholderens ventiler eller sikkerhetsavblåsningsutstyr. Når blindmutter følger med beholderen skal denne monteres på ventilen umiddelbart etter frakobling fra forbruksutstyr. Oppbevar beholderens ventilåpninger rene og frie for forurensninger, spesielt olje og vann. Hvis det er vanskelig å bruke beholderens ventil, skal bruken avbrytes og leverandøren kontaktes. Prøv aldri å overføre gasser fra én beholder til en annen. Flaskeventilbeskyttere eller hetter skal være på plass.

7.2 Betingelser for sikker lagring, inklusive eventuelle uforenligheter:

Beholdere bør ikke lagres under forhold som kan medføre korrosjon. Oppbevarte beholdere må kontrolleres jevnlig for generell tilstand og lekkasje. Flaskeventilbeskyttere eller hetter skal være på plass. Beholdere skal lagres på områder der det ikke er brannfare. Varmekilder og tennkilder må unngås. Oppbevares unna brennbart materiale.

7.3 Spesifikk sluttbruk:

Ingen.



SIKKERHETS DATABLAD

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

Svovelheksafluorid

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.2	HMS-databladnr.: 000010021723
Revisjonsdato:	06.05.2024		8/22
Utarbeidet :	27.03.2020		

Eksponeringskontroll/personbeskyttelse

8.1 Kontrollparametre

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser

Kjemisk navn	Type	Form for utsettelse	Eksponeringsgrenser	Kilde
	NORMEN		1.000 ppm 6.000 mg/m ³	Norge. Forskrift nr. 1358 om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer, med endringer (11 2007)
	TWA	som F	2,5 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
Svovelheksafluorid	Arbeidstakeren - som kan innåndes, over lang tid - systemisk	6074 mg/m ³	Toksisitet ved gjentatt dose
	Arbeidstakeren - som kan innåndes, i kort tid - systemisk		Ingen fare identifisert
	Arbeidere - Innånding, Lokal, langsiktig, Lokal, kortsiktig		Ingen fare identifisert
	Arbeidere - Hud, Systemisk, langsiktig, Systemisk, kortsiktig		Ingen fare identifisert
	Arbeidere - Hud, Lokal, langsiktig, Lokal, kortsiktig		Ingen fare identifisert

PNEC-verdier

Kritiske komponenter	Type	Verdi	Merknader
----------------------	------	-------	-----------



SIKKERHETS DATABLAD

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

Svovelheksafluorid

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.2	HMS-databladnr.: 000010021723
Revisjonsdato:	06.05.2024		9/22
Utarbeidet :	27.03.2020		

Svovelheksafluorid	Vannmiljø (intermitterende utslipp)	1,5 mg/l	-
Svovelheksafluorid	Vannmiljø (ferskvann)	0,15 mg/l	-

8.2 Forebyggende tiltak

Egnede konstruksjonsmessige kontrolltiltak:

Vurder et arbeidstillatelsessystem, f.eks. til vedlikeholdsarbeid. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Gassdetektorer bør brukes når gasser som fortrenger oksygen kan bli sluppet til friluft. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon, inkl. lokal avtrekksventilasjon, for å sikre at fastsatte eksponeringsgrenser ikke overskrides. Systemer under trykk må jevnlig kontrolleres for lekkasje. Bruk helst permanent lekkasjesikre sammenføyninger (f.eks. sveiste rør). 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. Personlig verneutstyr for kroppen må velges etter oppgaven som skal utføres og de medførte risikoene.

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.

Hudvern

Håndvern:

Retningslinje: EN 388 Vernehansker mot mekanisk påførte skader
Ytterligere informasjon: Bruk arbeidshansker ved håndtering av beholdere.

Kroppsværn:

Ingen spesielle forholdsregler.

Andre:

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



SIKKERHETSDATABLAD

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

Svovelheksafluorid

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.2	HMS-databladnr.: 000010021723
Revisjonsdato:	06.05.2024		10/22
Utarbeidet :	27.03.2020		

Respirasjonsvern:	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.
Temperaturfarer:	Ingen forholdsregler er nødvendig.
Hygienetiltak:	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:	Gass
Form:	Flytende gass
Farge:	Fargeløs
Lukt:	Luktfri
Luktterskel:	Luktgrensen er subjektiv og lukt kan ikke advare bruker om overeksponering.
Smeltepunkt:	-59,4 °F/-50,8 °C
Kokepunkt:	-82,8 °F/-63,8 °C
Brennbarhet:	Ikke-brennbar gass
Øvre/nedre brennbarhets- eller eksplosjonsgrenser	
Eksponeringsgrense – øvre:	Ikke anvendelig
Eksponeringsgrense – nedre:	Ikke anvendelig
Flammepunkt:	Gjelder ikke gasser og gassblandinger
Selvantennelsestemperatur:	Ikke anvendelig.
dekomponeringstemperatur:	Nedbryting forekommer ved høy temperatur med oksygen tilstede og utslipp av irriterende nedbrytningsprodukter. sulfuryl-



SIKKERHETS DATABLAD

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

Svovelheksafluorid

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.2	HMS-databladnr.: 000010021723
Revisjonsdato:	06.05.2024		11/22
Utarbeidet :	27.03.2020		

og tionylfluorider er hovednedbrytingsproduktene. Frigjør svært toksiske damper av hydrogenfluorid og svoveloksider når det varmes opp til nedbrytning.

pH-verdi:	Ikke anvendelig
Viskositet	
Dynamisk viskositet:	0,016 mPa.s (77 °F/25 °C) Eksperimentelt resultat, Støttende studie
Kinetisk viskositet:	Data ikke tilgjengelig.
Løselighet(er)	
Vannløselighet:	31 mg/l (77 °F/25 °C)
Løselighet (annen):	Data ikke tilgjengelig.
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann:	1,68
Dispersjonsstabilitet:	Data ikke tilgjengelig.
Damptrykk:	2.367 kPa (77 °F/25 °C) Ingen data, støttende studie
Relativ tetthet:	1,88 (-58 °F/-50 °C)
Tetthet:	6,6 g/l (68 °F/20 °C) Ingen data, støttende studie 1,39 g/cm ³ . (68,0 °F/20,0 °C) 1,095 g/cm ³ . (122,0 °F/50,0 °C)
Relativ damp tetthet:	5 68 °F/20 °C
Partikkelkarakteristikk:	Ikke anvendelig

9.2 ANDRE OPPLYSNINGER

Brennbarhet:	Ki: 4
Molekylvekt:	146,06 g/mol (SF ₆)
Kritisk temperatur (°C):	45,5 °C

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.



SIKKERHETS DATABLAD

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

Svovelheksafluorid

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.2	HMS-databladnr.: 000010021723
Revisjonsdato:	06.05.2024		12/22
Utarbeidet :	27.03.2020		

- 10.3 Mulighet for Farlige Reaksjoner: Ingen.
- 10.4 Forhold som må Unngås: Ingen.
- 10.5 Materialer å Unngå: Ingen reaksjon med noen vanlige materialer i tørr eller våt tilstand.
- 10.6 Farlige Spaltningsprodukter: Farlige spaltningsprodukter vil ikke forekomme ved normal lagring og normal bruk.

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.

Akutt toksisitet - Hudkontakt
Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Akutt toksisitet - Innånding
Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Toksisitet ved gjentatt inntak
 Svovelheksafluorid NOAEC (Rotte(Kvinnelig, Mannlig), Innånding): 302,687 mg/m³ Innånding Eksperimentelt resultat, Hovedstudie

Etsing/Irritasjon på Huden
Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Alvorlig Øyeskade/-Irritasjon
Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Åndedrett- eller Hudsensibilisering
Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.



SIKKERHETS DATABLAD

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

Svovelheksafluorid

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.2	HMS-databladnr.: 000010021723
Revisjonsdato:	06.05.2024		13/22
Utarbeidet :	27.03.2020		

Mutagenisitet på Kimceller

Produkt

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

In vitro

Svovelheksafluorid

In vitro genmutasjonstest på celler hos pattedyr: (OECD-retningslinje 476 (in vitro test for genmutasjon hos pattedyr)): Negativ.
(OECD-retningslinje 471 (bakteriell, reversert muteringstest))Negativ.

In vivo

Svovelheksafluorid

Kromosomending (OECD-retningslinje 474 (mikronukleustest i røde blodlegemer hos pattedyr)) Innånding (Rotte, Hannkjønn): Negativ.

Kreftfremkallende evne

Produkt

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Reproduksjonstoksisitet

Produkt

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

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

Gjelder ikke gasser og gassblandinger.

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:

Svovelheksafluorid

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.;



SIKKERHETSDATBLAD

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

Svovelheksafluorid

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.2	HMS-databladnr.: 000010021723
Revisjonsdato:	06.05.2024		14/22
Utarbeidet :	27.03.2020		

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.

Akutt toksisitet - Fisk

Svovelheksafluorid LC 50 (forskjellige, 96 t): 236 mg/l Merknader: QSAR QSAR, nøkkelstudie

Akutt toksisitet - Vannlevende, Virvelløse Dyr

Svovelheksafluorid LC 50 (Daphnid, 48 t): 247 mg/l (Static) Merknader: QSAR QSAR, nøkkelstudie

Toksisitet til mikroorganismer

Svovelheksafluorid EC50 (Alge, 96 t): 151 mg/l

Økologisk tilleggsinformasjon

Ingen.

12.2 Stabilitet og Nedbrytbarhet

Produkt Gjelder ikke gasser og gassblandinger.

12.3 Potensial for Bioakkumulering

Produkt Produktet det er snakk om, forventes å være bionedbrytbart, og forventes ikke å forekomme i vannmiljøer over lengre tid.

12.4 Mobilitet i Jord

Produkt På grunn av høy flyktighet er det lite sannsynlig at produktet skal forårsake jord- eller vannforurensning.



SIKKERHETS DATABLAD

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

Svovelheksafluorid

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.2	HMS-databladnr.: 000010021723
Revisjonsdato:	06.05.2024		15/22
Utarbeidet :	27.03.2020		

12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurderinger

Produkt

Ikke klassifisert som persistent, svært persistent, bioakkumulereende eller toksisk.

Potensial for global oppvarming

Potensiale for global oppvarming: 22.800

Inneholder fluoreerte drivhusgasser Kan bidra til drivhuseffekten ved utslipp av store mengder. For GWP-verdien for blanding og mengder, se beholderetiketten.

Svovelheksafluorid

EU. F-gasser som er underlagt utslippsgrenser/rapportering (vedlegg I, II), forskrift 517/2014/EU om fluoreerte drivhusgasser

- Potensiale for global oppvarming: 22800 Vedlegg 1: Fluoreerte drivhusgasser det refereres til i punkt 1 i artikkel 2, del 3: Andre perfluoreerte sammensetninger og blandinger av dette

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.

Bestandtdeler:

Svovelheksafluorid

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:

Ingen.

Andre virkninger:



SIKKERHETS DATABLAD

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

Svovelheksafluorid

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.2	HMS-databladnr.: 000010021723
Revisjonsdato:	06.05.2024		16/22
Utarbeidet :	27.03.2020		

Avsnitt 13: Instruksjoner om deponering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Generelle opplysninger: Unngå utslipp til atmosfæren. Må ikke slippes ut der det fare for at en akkumulering kan bli farlig. Henvend deg til framstiller/leverandør for informasjon om gjenvinning

Metoder til fjerning: Se EIGA-reglene for praksis (dok. 30 "Avhending av gasser", kan lastes ned på <http://www.eiga.org>) for flere opplysninger om egnede avhendingsmetoder. Kasser beholderen kun via gassleverandøren. Utslipp, behandling eller avhending kan være underlagt nasjonale og lokale lover og forskrifter.

Europeiske avfallskoder

Beholder: 16 05 05: 16 05 05: Andre gasser i trykkbeholdere enn de som er nevnt i 16 05 04.

Avsnitt 14: Transportopplysninger

ADR

14.1 UN-nummer eller ID-nummer:	UN 1080
14.2 Korrekt Transportnavn, UN:	SVOVELHEKSAFLUORID
14.3 Transportfareklasse(r)	
Klasse:	2
Etikett(er):	2.2
ADR-farenr.:	20
Tunnelrestriksjonskode:	(C/E)
14.4 Emballasjegruppe:	-
Begrenset mengde	Ingen.
Forventet mengde	Ingen.
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

Svoovelheksafluorid

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.2	HMS-databladnr.: 000010021723
Revisjonsdato:	06.05.2024		17/22
Utarbeidet :	27.03.2020		

RID

- 14.1 UN-nummer eller ID-nummer: UN 1080
- 14.2 Korrekt Transportnavn, UN: SVOVELHEKSAFLUORID
- 14.3 Transportfareklasse(r)
 - Klasse: 2
 - Etikett(er): 2.2
- 14.4 Emballasjegruppe: -
- Begrenset mengde: Ingen.
- Forventet mengde: Ingen.
- 14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig
- 14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -

IMDG

- 14.1 UN-nummer eller ID-nummer: UN 1080
- 14.2 Korrekt Transportnavn, UN: SULPHUR HEXAFLUORIDE
- 14.3 Transportfareklasse(r)
 - Klasse: 2.2
 - Etikett(er): 2.2
 - EmS No.: F-C, S-V
- 14.4 Emballasjegruppe: -
- Begrenset mengde: Ingen.
- Forventet mengde: Ingen.
- 14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig
- 14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -

IATA

- 14.1 UN-nummer eller ID-nummer: UN 1080
- 14.2 Korrekt teknisk navn: Sulphur hexafluoride
- 14.3 Transportfareklasse(r)
 - Klasse: 2.2
 - Etikett(er): 2.2
- 14.4 Emballasjegruppe: -
- Begrenset mengde: Ingen.
- Forventet mengde: Ingen.



SIKKERHETS DATABLAD

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

Svovelheksafluorid

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.2	HMS-databladnr.: 000010021723
Revisjonsdato:	06.05.2024		18/22
Utarbeidet :	27.03.2020		

14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig

14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -

ANDRE OPPLYSNINGER

Passasjer- og transportfly: Tillatt.

Kun lastefly: Tillatt.

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. Flaskeventilbeskyttere eller hetter skal være på plass. 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 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.



SIKKERHETS DATABLAD

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

Svovelheksafluorid

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.2	HMS-databladnr.: 000010021723
Revisjonsdato:	06.05.2024		19/22
Utarbeidet :	27.03.2020		

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

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 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:

I henhold til artikkel 14 (4) i REACH-forordningen krever ikke dette stoffet en kjemisk sikkerhetsvurdering eller eksponeringsscenario. Det oppfyller ikke klassifiseringskriteriene for fysiske, kjemiske, helse- eller miljøfarer, og det er heller ikke PBT eller vPvB.

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
N_TLV: Norge. Forskrift nr. 1358 om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer, med endringer
ECTLV / TWA: Vektet tidsgjennomsnitt (TWA):
N_TLV / NORMEN: Administrative normer

ADN - Europeisk avtale angående internasjonal transport av farlig gods over vannveier i innlandet; ADR - Avtale angående internasjonal transport av farlig gods på veier; AIIC - Australisk 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; EIGA - Europese vereniging voor industriële gassen; ELx - Lastingsats 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 SDS_NO - 000010021723

**SIKKERHETS DATABLAD**

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

Svovelheksafluorid

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.2	HMS-databladnr.: 000010021723
Revisjonsdato:	06.05.2024		20/22
Utarbeidet :	27.03.2020		

- 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 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; TECL - Thailand Eksisterende kjemikalieliste; TRGS - Teknisk regel for farlige substanser; TSCA - Toksiske substanser kontrolllov (USA); UN - Forente nasjoner; vPvB - Svært vedvarende og svært bioakkumulerende



SIKKERHETSDATABLAD

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

Svovelheksafluorid

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.2	HMS-databladnr.: 000010021723
Revisjonsdato:	06.05.2024		21/22
Utarbeidet :	27.03.2020		

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 Information System)-plattformen i tidligere European Chemicals Bureau (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).

European Chemical Industry Council (CEPIC) 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.

Innholdet i H-setningene i avsnitt 2 og 3

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

Opplæringsinformasjon:

Brukere av pusteutstyr må få regelmessig trening. Faren for kvelning blir ofte undervurdert og må understrekes ved opplæring av operatører. Sørg for at operatørene forstår farene.

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

Press. Gas Liq. Gas, H280



SIKKERHETS DATABLAD

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

Svovelheksafluorid

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.2	HMS-databladnr.: 000010021723
Revisjonsdato:	06.05.2024		22/22
Utarbeidet :	27.03.2020		

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:

06.05.2024

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.