



SIKKERHETS DATABLAD

Trifluormetan (R23)

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021709
 1/17

Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn: Trifluormetan (R23)

Tilleggsidentifikasjon

Kjemisk navn: Trifluormetan
 Kjemisk formel: CHF₃
 EU-identifikasjonsnummer: -
 CAS-nr.: 75-46-7
 EU-nummer: 200-872-4
 REACH-registreringsnr.: 01-2119971823-29

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. Brannslukningsapparater. Kjølemiddel. Brukes som mellomstoff (transportert, isolert på stedet). Brukes til produksjon av elektroniske komponenter. Bruk av gass alene eller i blandinger, til kalibrering av analyseutstyr. Tilsatt i blandinger med gass, i trykkbeholdere.

Bruk som blir frarådd: For forbruker.

1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Leverandør
 Linde Gas AS **telefon: +4723177200**
 Postboks 13 Nydalen
 N-0409 Oslo
 E-post: sds.ren@linde.com

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

Avsnitt 2: Fareidentifikasjon

2.1 Klassifisering av stoffet/blanding

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.



SIKKERHETS DATABLAD
Trifluormetan (R23)

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021709
2/17

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.

2.3 Andre farer

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



SIKKERHETS DATABLAD

Trifluormetan (R23)

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021709
 3/17

Avsnitt 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1 Stoff

Kjemisk navn Trifluormetan
 EU-identifikasjonsnummer: -
 CAS-nr.: 75-46-7
 EU-nummer: 200-872-4
 REACH-registreringsnr.: 01-2119971823-29
 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: -

Kjemisk navn	Kjemisk formel	Konsentrasjon	CAS-nr.	REACH-registreringsnr.	M-Faktor:	Merknader
Trifluormetan	CHF3	100%	75-46-7	01-2119971823-29	-	

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®.
 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.

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.



SIKKERHETS DATABLAD
Trifluormetan (R23)

Utgivelsesdato: 16.01.2013 Utgave: 1.1 HMS-databladnr.: 000010021709
 Utarbeidet: 08.01.2021 4/17

- 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: Brannsløkkingstiltak

- Generelle Brannfarer:** Beholderne kan eksplodere ved oppvarming.
- 5.1 Brannsløkkingsmidler**
- Egnete brannsløkkingsmedier:** Stoffet vil ikke brenne. Ved brann i omgivelsene: bruk egnet brannslukningsmiddel.
- Uegnete brannsløkkingsmedier:** 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 : Karbonylfluorid ; Karbonmonoksid ; Hydrogenfluorid
- 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.



SIKKERHETS DATABLAD

Trifluormetan (R23)

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021709
5/17

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

Trifluormetan (R23)

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021709
 6/17

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.

Eksponeringskontroll/personbeskyttelse

8.1 Kontrollparametre

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser

Ingen av komponentene er tildelt eksponeringsgrense.



SIKKERHETS DATABLAD
Trifluormetan (R23)

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021709
7/17

DNEL-verdier

Kritiske komponenter	Type	Verdi	Merknader
Trifluormetan	Arbeidere - Innånding, Systemisk, langvarig	1439 mg/m ³	-
	Arbeidstakeren - som kan innåndes, over lang tid - systemisk	1439 mg/m ³	-
	Arbeidere - Øyne, Lokal effekt		Fare ukjent (ingen ytterligere informasjon nødvendig)

PNEC-verdier

Kritiske komponenter	Type	Verdi	Merknader
Trifluormetan	Sediment (havvann)	0,067 mg/kg	-
Trifluormetan	Vannmiljø (havvann)	0,016 mg/l	-
Trifluormetan	Vannmiljø (intermitterende utslipp)	1,545 mg/l	-
Trifluormetan	Sediment (ferskvann)	0,665 mg/kg	-
Trifluormetan	Vannmiljø (ferskvann)	0,155 mg/l	-
Trifluormetan	Grunn	0,043 mg/kg	-

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.



SIKKERHETS DATABLAD
Trifluormetan (R23)

Utgivelsesdato: 16.01.2013 Utgave: 1.1 HMS-databladnr.: 000010021709
 Utarbeidet: 08.01.2021 8/17

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 beholderne.
Kroppsvrn:	Ingen spesielle forholdsregler.
Andre:	Bruk vernesko ved håndtering av beholdere. Retningslinje: ISO 20345 Personlig verneutstyr - Vernesko.
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:	Svakt eterisk
Luktterskel:	Luktegrensen er subjektiv og lukt kan ikke advare bruker om overeksponering.
pH-verdi:	Ikke anvendelig.
Smeltepunkt:	-155,1 °C Eksperimentelt resultat, Hovedstudie
Kokepunkt:	-82,03 °C (101.325 pa) Eksperimentelt resultat, Hovedstudie



SIKKERHETS DATABLAD

Trifluormetan (R23)

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021709
 9/17

Sublimeringspunkt:	Ikke anvendelig.
Kritisk temperatur (°C):	25,6 °C
Flammepunkt:	Gjelder ikke gasser og gassblandinger
Fordampningshastighet:	Gjelder ikke gasser og gassblandinger
Brennbarhet (faststoff, gass):	Stoffet er ikke brannfarlig.
Ekspløsjongrense, øvre (%):	Ikke anvendelig.
Ekspløsjongrense, nedre (%):	Ikke anvendelig.
Damptrykk:	47.054 hPa (25 °C) Eksperimentelt resultat, Hovedstudie
Damp tetthet (luft=1):	2,4
Relativ tetthet:	1,4
Løselighet(er)	
Vannløselighet:	733 mg/l (25 °C)
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann:	0,64
Selvantennelsestemperatur:	Ikke anvendelig.
dekomponeringstemperatur:	Alle fluorkarboner vil undergå termisk nedbryting ved eksponering for flammer eller rødglødende metall. fluorkarboner. Frigjør toksisk hydrogenfluoriddamp når det varmes opp for nedbrytning.
Viskositet	
Kinetisk viskositet:	Data ikke tilgjengelig.
Dynamisk viskositet:	Data ikke tilgjengelig.
Ekspløsjonsegenskaper:	Ikke aktuelt
Oksideringsegenskaper:	Ikke anvendelig.

9.2 ANDRE OPPLYSNINGER:

Gass/damp tyngre enn luft. Kan samles på innestengte steder, spesielt ved eller under bakkenivå.

Molekylvekt: 70,01 g/mol (CHF3)

Avsnitt 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet:	Ingen reaktivitetsfare unntatt virkningene som beskrives i underavsnittet nedenfor.
10.2 Kjemisk Stabilitet:	Stabil under normale forhold.
10.3 Mulighet for Farlige Reaksjoner:	Ingen. Termisk spalting gir giftige stoffer som kan være korrosive i nærvær av fuktighet.



SIKKERHETS DATABLAD

Trifluormetan (R23)

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021709
 10/17

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

Avsnitt 11: Toksikologiske opplysninger

Generelle opplysninger: Ingen.

11.1 Toksikologiske opplysninger

**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
 Trifluormetan** LOAEL (Lowest observed adverse effect level) - Lavest påvist negativ virkningsnivå (Rotte(Hunnkjønn, hannkjønn), Innånding, 90 d): > 10.000 ppm(m) 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.

**Mutagenisitet på Kimceller
 Produkt** Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

**Kreftfremkallende evne
 Produkt** Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.



SIKKERHETS DATABLAD

Trifluormetan (R23)

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021709
11/17

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.

Other Relevant Toxicity Information

Trifluormetan

Hjertesensibilisering, terskelgrense
>172414 mg/m³
hund

Lette hydrokarboner som dette har vært forbundet med sensitivisering av hjertet i misbrukssituasjoner. Hypoksi eller injeksjon av adrenalinliknende stoffer øker denne effekten. Kan forårsake uregelmessig hjerterytme og nervøse symptomer.

Avsnitt 12: Økologiske opplysninger

Generelle opplysninger:

Ikke anvendelig

12.1 Toksisitet

Akutt toksisitet

Produkt

Ingen økologisk skade forårsakes av dette produktet.

Akutt toksisitet - Fisk

Trifluormetan

LC 50 (Pimephales promelas, 96 t): 633,26 mg/l Merknader: QSAR QSAR, nøkkelstudie

Akutt toksisitet - Vannlevende, Virvelløse Dyr

Trifluormetan

LC 50 (Daphnia magna, 48 t): 323,05 mg/l Merknader: QSAR QSAR, nøkkelstudie



SIKKERHETS DATABLAD

Trifluormetan (R23)

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021709
12/17

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.

Trifluormetan

Henrys lov-konstanten: 533,9 MPa (25 °C)

12.5 Resultater av PBT- og vPvB- vurderinger Produkt

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

12.6 Andre Skadelige Virkninger:

Potensial for global oppvarming

Potensiale for global oppvarming: 14.800

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

Trifluormetan

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

- Potensiale for global oppvarming: 14800 Vedlegg 1: Fluoreerte drivhusgasser det refereres til i punkt 1 i artikkel 2, del 2: hydrofluorkarboner (HFCer) og blandinger av dette

Avsnitt 13: Instruksjoner om deponering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Generelle opplysninger:

Må ikke slippes ut der det fare for at en akkumulering kan bli farlig. Ventilasjon til atmosfæren på et godt ventilt sted. 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



SIKKERHETS DATABLAD

Trifluormetan (R23)

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021709
13/17

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.
Beholder: 14 06 01*: chlorofluorocarbons, HCFC, HFC

Avsnitt 14: Transportopplysninger**ADR**

14.1 UN-nummer: UN 1984
14.2 Korrekt Transportnavn, UN: TRIFLUORMETAN (KJØLEMEDIUMGASS R 23)
14.3 Transportfareklasse(r)
Klasse: 2
Etikett(er): 2.2
ADR-farenr.: 20
Tunnelrestriksjonskode: (C/E)
14.4 Emballasjegruppe: -
14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -

RID

14.1 UN-nummer: UN 1984
14.2 Korrekt Transportnavn, UN: TRIFLUORMETAN (KJØLEMEDIUMGASS R 23)
14.3 Transportfareklasse(r)
Klasse: 2
Etikett(er): 2.2
14.4 Emballasjegruppe: -
14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -



SIKKERHETS DATABLAD
Trifluormetan (R23)

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021709
14/17

IMDG

14.1 UN-nummer:	UN 1984
14.2 Korrekt Transportnavn, UN:	REFRIGERANT GAS R 23
14.3 Transportfareklasse(r)	
Klasse:	2.2
Etikett(er):	2.2
EmS No.:	F-C, S-V
14.4 Emballasjegruppe:	-
14.5 Miljøfarer:	Ikke anvendelig
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren:	-

IATA

14.1 UN-nummer:	UN 1984
14.2 Korrekt teknisk navn:	Refrigerant gas R 23
14.3 Transportfareklasse(r):	
Klasse:	2.2
Etikett(er):	2.2
14.4 Emballasjegruppe:	-
14.5 Miljøfarer:	Ikke anvendelig
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren:	-
ANDRE OPPLYSNINGER	
Passasjer- og transportfly:	Tillatt.
Kun lastefly:	Tillatt.

14.7 Transport i bulk, ifølge vedlegg II i MARPOL og IBC-koden: Ikke anvendelig

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



SIKKERHETS DATABLAD

Trifluormetan (R23)

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021709
15/17

EU. Direktiv 2012/18/EU (SEVESO III) om farer for storulykke 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 89/686/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) 2015/830.

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.



SIKKERHETSATABLAD

Trifluormetan (R23)

Utgivelsesdato: 16.01.2013 Utgave: 1.1 HMS-databladnr.: 000010021709
 Utarbeidet: 08.01.2021 16/17

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.

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

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.



SIKKERHETS DATABLAD
Trifluormetan (R23)

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021709
17/17

Utarbeidet: 08.01.2021

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.