



SIKKERHETS DATABLAD

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

R 152a

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave:	1.1	HMS-databladnr.:	000010021757
Utarbeidet:	06.04.2022				1/18

Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn: R 152a

Andre Navn: HFC 152a

Tilleggsidentifikasjon

Kjemisk navn:	1,1-Difluoretan
Kjemisk formel:	C2H4F2
EU-identifikasjonsnummer	-
CAS-nr.	75-37-6
EU-nummer	200-866-1
REACH-registreringsnr.	01-2119474440-43

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. I varmebehandling, som reduserende atmosfære. Kjølemiddel. 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/blandingen

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

Fysiske Farer		
Brennbar gass	Kategori 1	H220: Ekstremt brannfarlig gass.



SIKKERHETS DATABLAD

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

R 152a

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 06.04.2022

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021757
2/18

Gasser under trykk

Flytende gass

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

2.2 Etikettelementer



Signalord:

Fare

Fareerklæring(er):

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

Anbefalt Forholdsregel
Generelt

Ingen.

Forebygging:

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

Svar:

P377: Brann ved gasslekkasje: Ikke slukk med mindre lekkasjen kan stanses på en sikker måte.
P381: Fjern alle tennekilder ved lekkasje

Lagring:

P403: Oppbevares på et godt ventilert sted.

Avhending

Ingen.

Tilleggsinformasjon

EIGA-0783: Inneholder fluorerte drivhusgasser

2.3 Andre farer

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



SIKKERHETSDATABLAD

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

R 152a

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 06.04.2022

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021757
 3/18

Avsnitt 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1 Stoff

Kjemisk navn 1,1-Difluoretan
 EU-identifikasjonsnummer: -
 CAS-nr.: 75-37-6
 EU-nummer: 200-866-1
 REACH-registreringsnr.: 01-2119474440-43
 Renhet: 100%

Stoffets renhet i dette kapittelet 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
1,1-Difluoretan	C2H4F2	100%	75-37-6	01-2119474440-43	-	

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

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

R 152a

Utgivelsesdato: 16.01.2013 Utgave: 1.1 HMS-databladnr.: 000010021757
 Utarbeidet: 06.04.2022 4/18

Hudkontakt: Kontakt med fordampende væske kan forårsake frostskafer eller frysing av huden. Ved frostskafer spray med vann i minst 15 minutter. Påfør en steril bandasje. Kontakt lege.

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: Brannsløkkings tiltak

Generelle Brannfarer: Beholderne kan eksplodere ved oppvarming.

5.1 Brannsløkkingsmidler

Egnete brannsløkkingsmedier: Vannstråle eller vanntåke. Tørrpulver. Skum.

Uegnete brannsløkkingsmedier: Karbondioksid.

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 spaltning: Karbonylfluorid
 ; Karbonmonoksid
 ; Hydrogenfluorid

5.3 Råd til brannmenn

Særlige brannsløkkings tiltak: Ved brann: Stopp lekkasje dersom dette kan gjøres på en sikker måte. Ikke slukk ilden ved lekkasje, da det er mulighet for at det kan ta fyr igjen ukontrollert og eksplosivt. 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

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

R 152a

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 06.04.2022

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021757
5/18

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

6.2 Miljøverntiltak:

Forhindre ytterligere lekkasje eller søl dersom det er forsvarlig.

6.3 Metoder og materiell for avgrensning og opprensning av utslipp:

Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Eliminer antenningskilder.

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

R 152aUtgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 06.04.2022

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021757
6/18**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. Blås ren systemet med inertgass (for eksempel helium eller nitrogen) før det settes i drift og når det tas ut av drift. Spyl ut luft fra systemet før gassen ledes inn. Beholdere som inneholder eller har inneholdt brennbare eller eksplosive stoffer, må ikke inerteres med flytende karbondioksid. Vurder risikoen ved en potensielt eksplosiv atmosfære og behovet for egnet utstyr, dvs. eksplosjonssikkert. Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet. Oppbevares adskilt fra tennkilder (inkludert statiske utladninger). Utstyr og elektrisk utstyr som kan brukes i eksplosive miljøer, skal være jordet. Bruk bare verktøy som ikke avgir gnister. Se leverandørens håndteringsanvisninger. Stoffet må håndteres i forhold til gjennomarbeidede hygiene- og sikkerhetsprosedyrer. Sørg for at hele systemet har blitt (eller blir jevnlig) kontrollert for lekkasjer før bruk. Beskytt beholderne mot fysisk skade, og ikke dra, rull, skyv eller slipp dem. Ikke fjern eller gjør uleselig etiketter som er gitt av leverandøren, til identifisering av beholderens innhold. Når beholderne skal flyttes, må det brukes korrekt utstyr, f.eks. tralle, håndtruck, gaffeltruck, osv., selv for korte avstander. Sylindrene 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 beholder. Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk. Oppbevares i samsvar med lokale/regionale/nasjonale/internasjonale forskrifter. Bruk aldri åpen flamme eller elektrisk oppvarming for å øke trykket i en gassbeholder. Behold 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 sikkerhetsavblåsingsutstyr. 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.



SIKKERHETS DATABLAD

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

R 152a

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 06.04.2022

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021757
7/18

7.2 Betingelser for sikker lagring, inklusive eventuelle uforenligheter:

Krav til elektrisk utstyr i lagerområder må vurderes i forhold til fare for eksplosiv atmosfære. Skilles fra oksiderende gasser og andre oksiderende materialer som oppbevares. Beholdere bør ikke lagres under forhold som kan medføre korrosjon. Oppbevarte beholdere må kontrolleres jevnlig for generell tilstand og lekkasje. 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.

DNEL-verdier

Kritiske komponenter	Type	Verdi	Merknader
1,1-Difluoretan	Arbeidstakeren - som kan innåndes, over lang tid - systemisk	2713 mg/m ³	-

PNEC-verdier

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



SIKKERHETS DATABLAD

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

R 152a

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 06.04.2022

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021757
8/18

1,1-Difluoretan	Kloakkrenseanlegg	4,726 mg/l	-
1,1-Difluoretan	Vannmiljø (havvann)	0,005 mg/l	-
1,1-Difluoretan	Sediment (ferskvann)	0,19 mg/kg	-
1,1-Difluoretan	Grunn	0,141 mg/kg	-
1,1-Difluoretan	Vannmiljø (intermitterende utslipp)	1,683 mg/l	-
1,1-Difluoretan	havsediment	0,019 mg/kg tørrvekt	-
1,1-Difluoretan	Sediment (havvann)	0,019 mg/kg	-
1,1-Difluoretan	grunn	0,141 mg/kg tørrvekt	-
1,1-Difluoretan	Vannmiljø (havvann)	0,017 mg/l	-
1,1-Difluoretan	Vannmiljø (ferskvann)	0,168 mg/l	-

8.2 Forebyggende tiltak

Egnede konstruksjonsmessige kontrolltiltak:

Vurder et arbeidstillatelsessystem, f.eks. til vedlikeholdsarbeid. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Sørg for tilstrekkelig generell og lokal avtrekksventilasjon. Hold konsentrasjonen godt under eksplosjonsgrensen. (LEL) Gassdetektorer må brukes når brennbar gass eller damp kan slippes ut. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon, inkl. lokal avtrekksventilasjon, for å sikre at fastsatte eksponeringsgrenser ikke overskrides. Systemer under trykk må jevnlig kontrolleres for lekkasje. Produktet skal håndteres i lukket system. Bruk kun permanent lekkasjesikre installasjoner (f.eks. sveiste rør) Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet.



SIKKERHETS DATABLAD

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

R 152a

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave:	1.1	HMS-databladnr.:	000010021757
Utarbeidet:	06.04.2022				9/18

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. Ta hensyn til lokale retningslinjer i forhold til utslipp til atmosfære. Se metoder i avsnitt 13 for håndtering av avgass. Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk.
- 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.
- Kroppsvern:** Benytt brannbestandige/flammehemmende klær.
Retningslinje: ISO/TR 2801:2007 Vernetøy mot varme og flamme -- Generelle anbefalinger som gjelder valg, pleie og bruk av vernetøy.
- 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.



SIKKERHETSDATABLAD

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

R 152a

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 06.04.2022

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021757
10/18

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.
pH-verdi:	Ikke anvendelig.
Smeltepunkt:	-117 °C
Kokepunkt:	-25 °C
Sublimeringspunkt:	Ikke anvendelig.
Kritisk temperatur (°C):	113,0 °C
Flammepunkt:	Gjelder ikke gasser og gassblandinger
Fordampningshastighet:	Gjelder ikke gasser og gassblandinger
Brennbarhet (faststoff, gass):	Brennbar gass
Ekspløsjongrense, øvre (%):	20,2 %(V)
Ekspløsjongrense, nedre (%):	4 %(V)
Damptrykk:	514.624 pa (25 °C) QSAR, nøkkelstudie
Damp tetthet (luft=1):	2,3 LUFT=1
Relativ tetthet:	0,91 (21 °C)
Løselighet(er)	
Vannløselighet:	3.200 mg/l (21 °C)
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann:	0,75
Selvantennelsestemperatur:	440 °C Eksperimentelt resultat, Hovedstudie
dekomponeringstemperatur:	Ikke kjent.
Viskositet	
Kinetisk viskositet:	Data ikke tilgjengelig.
Dynamisk viskositet:	Data ikke tilgjengelig.
Ekspløsjonegenskaper:	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:
SDS_NO - 000010021757

66,1 g/mol (C2H4F2)



SIKKERHETS DATABLAD

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

R 152a

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave:	1.1	HMS-databladnr.:	000010021757
Utarbeidet:	06.04.2022				11/18

Avsnitt 10: Stabilitet og reaktivitet

- 10.1 **Reaktivitet:** Ingen reaktivetsfare unntatt virkningene som beskrives i underavsnittet nedenfor.
- 10.2 **Kjemisk Stabilitet:** Stabil under normale forhold.
- 10.3 **Mulighet for Farlige Reaksjoner:** Kan danne en potensielt eksplosiv atmosfære i luft. Kan reagere kraftig med oksidasjonsmidler.
- 10.4 **Forhold som må Unngås:** Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt.
- 10.5 **Materialer å Unngå:** Luft og oksiderende stoffer. Se siste versjon av ISO-11114 for materialkompatibilitet.
- 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.

1,1-Difluoretan LC 50 (Rotte, 4 t): > 437500 ppm Merknader: Gass Eksperimentelt resultat, Hovedstudie

Toksisitet ved gjentatt inntak
 1,1-Difluoretan NOAEL (No observed adverse effect level) - ingen påviste negative virkningsnivå (Rotte(Kvinnelig, Mannlig), Innånding, 104 Uker): 2,5 %(m) Innånding Eksperimentelt resultat, Hovedstudie



SIKKERHETS DATABLAD

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

R 152a

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave:	1.1	HMS-databladnr.:	000010021757
Utarbeidet:	06.04.2022				12/18

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.
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.

Avsnitt 12: Økologiske opplysninger

Generelle opplysninger: Ikke anvendelig

12.1 Toksisitet

Akutt toksisitet
Produkt Ingen økologisk skade forårsakes av dette produktet.

Akutt toksisitet - Fisk
1,1-Difluoretan LC 50 (forskjellige, 96 t): 295,783 mg/l (QSAR) Merknader: QSAR QSAR, nøkkelstudie
LC 50 (Fisk, 96 t): 296 mg/l



SIKKERHETS DATABLAD

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

R 152a

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 06.04.2022

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021757
13/18

Akutt toksisitet - Vannlevende, Virvelløse Dyr

1,1-Difluoretan

LC 50 (Daphnid, 48 t): 269,8 mg/l (QSAR) Merknader: QSAR QSAR, støttende studie
EC50 (Vannloppe (Daphnia magna), 48 t): 147 mg/l

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.

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: 124

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

1,1-Difluoretan

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

- Potensiale for global oppvarming: 124 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. Ta kontakt med leverandør for særskilt veiledning. Slipp ikke ut gassen i et område der det er fare for dannelse av en eksplosiv blanding i luft. Avfallsgass bør brennes i en egnet brenner med flammesperre.



SIKKERHETSDATABLAD

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

R 152a

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave:	1.1	HMS-databladnr.:	000010021757
Utarbeidet:	06.04.2022				14/18

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: 14 06 01*: chlorofluorocarbons, HCFC, HFC

Avsnitt 14: Transportopplysninger

ADR

14.1 UN-nummer:	UN 1030
14.2 Korrekt Transportnavn, UN:	1,1-DIFLUORETAN (KJØLEMEDIUMGASS R 152a)
14.3 Transportfareklasse(r)	
Klasse:	2
Etikett(er):	2.1
ADR-farenr.:	23
Tunnelrestriksjonskode:	(B/D)
14.4 Emballasjegruppe:	-
14.5 Miljøfarer:	Ikke anvendelig
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren:	-

RID

14.1 UN-nummer:	UN 1030
14.2 Korrekt Transportnavn, UN:	1,1-DIFLUORETAN (KJØLEMEDIUMGASS R 152a)
14.3 Transportfareklasse(r)	
Klasse:	2
Etikett(er):	2.1
14.4 Emballasjegruppe:	-
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

R 152a

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave:	1.1	HMS-databladnr.:	000010021757
Utarbeidet:	06.04.2022				15/18

IMDG

14.1 UN-nummer:	UN 1030
14.2 Korrekt Transportnavn, UN:	1,1-DIFLUOROETHANE
14.3 Transportfareklasse(r)	
Klasse:	2.1
Etikett(er):	2.1
EmS No.:	F-D, S-U
14.4 Emballasjegruppe:	-
14.5 Miljøfarer:	Ikke anvendelig
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren:	-

IATA

14.1 UN-nummer:	UN 1030
14.2 Korrekt teknisk navn:	Refrigerant gas R 152a
14.3 Transportfareklasse(r):	
Klasse:	2.1
Etikett(er):	2.1
14.4 Emballasjegruppe:	-
14.5 Miljøfarer:	Ikke anvendelig
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren:	-
ANDRE OPPLYSNINGER	
Passasjer- og transportfly:	Forbudt.
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. Direktiv 2012/18/EU (SEVESO III) om store ulykkesfarer som omfatter farlige stoffer, med endringer:

**SIKKERHETS DATABLAD**

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

R 152aUtgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 06.04.2022

Utgave: 1.1

HMS-databladnr.: 000010021757
16/18

Klassifisering	Krav til virksomheter på lavere nivå	Krav til virksomheter på høyere nivå
P2. BRANNFARLIGE GASSER	10 Tonn	50 Tonn

Nasjonale forskrifter

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

Dette sikkerhetsdatabladet er utarbeidet for å overholde forskrift (EU) 2015/830.

15.2 Vurdering av kjemisk sikkerhet:

CSA er utført.

Avsnitt 16: Andre opplysninger

Revisjonsinformasjon:

Ikke relevant.



SIKKERHETSATABLAD

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

R 152a

Utgivelsesdato: 16.01.2013 Utgave: 1.1 HMS-databladnr.: 000010021757
 Utarbeidet: 06.04.2022 17/18

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

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

Opplæringsinformasjon:

Brukere av pusteutstyr må få regelmessig trening. Sørg for at operatøren forstår brannfaren.

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

Flam. Gas 1, H220
 Press. Gas Liq. Gas, H280



SIKKERHETS DATABLAD

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

R 152a

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave: 1.1	HMS-databladnr.: 000010021757
Utarbeidet:	06.04.2022		18/18

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. Sørg for at utstyret er tilstrekkelig jordet. Det tas ikke ansvar for evt. skade eller uhell som kan oppstå som følge av bruk av dette dokumentet.

Utarbeidet:

06.04.2022

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.