



SIKKERHETSATABLAD
Heptafluorpropan (R 227)

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.2

HMS-databladnr.: 000010021748
1/16

Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn: Heptafluorpropan (R 227)

Handelsnavn: R227EA

Tilleggsidentifikasjon

Kjemisk navn: Heptafluorpropan
Kjemisk formel: C₃HF₇
EU-identifikasjonsnummer: -
CAS-nr. 431-89-0
EU-nummer 207-079-2
REACH-registreringsnr. 01-2119485489-18

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. Bruk av gass alene eller i blandinger, til kalibrering av analyseutstyr. Kjølemiddel.
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)

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.



SIKKERHETS DATABLAD
Heptafluorpropan (R 227)

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.2

HMS-databladnr.: 000010021748
2/16

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
Heptafluorpropan (R 227)

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.2

HMS-databladnr.: 000010021748
3/16

Avsnitt 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1 Stoff

Kjemisk navn Heptafluorpropan
EU-identifikasjonsnummer: -
CAS-nr.: 431-89-0
EU-nummer: 207-079-2
REACH-registreringsnr.: 01-2119485489-18
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: R227EA

Kjemisk navn	Kjemisk formel	Konsentrasjon	CAS-nr.	REACH-registreringsnr.	M-Faktor:	Merknader
Heptafluorpropan	C3HF7	100%	431-89-0	01-2119485489-18	-	

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
Heptafluorpropan (R 227)

Utgivelsesdato: 16.01.2013 Utgave: 1.2 HMS-databladnr.: 000010021748
 Utarbeidet: 08.01.2021 4/16

- 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:** Data ikke tilgjengelig.
- 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
Heptafluorpropan (R 227)

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.2

HMS-databladnr.: 000010021748
5/16

**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.

**SIKKERHETSDATABLAD**
Heptafluorpropan (R 227)Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.2

HMS-databladnr.: 000010021748
6/16**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 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.

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.



SIKKERHETSATABLAD
Heptafluorpropan (R 227)

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.2

HMS-databladnr.: 000010021748
7/16

DNEL-verdier

Kritiske komponenter	Type	Verdi	Merknader
Heptafluorpropan	Arbeidstakeren - som kan innåndes, over lang tid - systemisk	61279 mg/m ³	-

PNEC-verdier

Kritiske komponenter	Type	Verdi	Merknader
Heptafluorpropan	Vannmiljø (intermitterende utslipp)	1 mg/l	-
Heptafluorpropan	Kloakkrenseanlegg	1,73 mg/l	-
Heptafluorpropan	Vannmiljø (ferskvann)	0,1 mg/l	-
Heptafluorpropan	Sediment (ferskvann)	1,3 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.

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.

**SIKKERHETS DATABLAD**
Heptafluorpropan (R 227)

Utgivelsesdato: 16.01.2013 Utgave: 1.2 HMS-databladnr.: 000010021748
Utarbeidet: 08.01.2021 8/16

Kroppsværn:	Ingen spesielle forholdsregler.
Andre:	Bruk vernesko ved håndtering av beholdere. Retningslinje: ISO 20345 Personlig verneutstyr - Vernesko.
Respirasjonsværn:	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 Eterisk lukt
Luktterskel:	Luktgrensen er subjektiv og lukt kan ikke advare bruker om overeksponering.
pH-verdi:	Ikke anvendelig.
Smeltepunkt:	-129,5 °C Eksperimentelt resultat, Støttende studie
Kokepunkt:	-17,3 °C
Sublimeringspunkt:	Ikke anvendelig.
Kritisk temperatur (°C):	100,0 °C
Flammepunkt:	Gjelder ikke gasser og gassblandinger
Fordampningshastighet:	Gjelder ikke gasser og gassblandinger
Brennbarhet (faststoff, gass):	Stoffet er ikke brannfarlig.
Ekspløsjongrense, øvre (%):	Ikke anvendelig.



SIKKERHETS DATABLAD
Heptafluorpropan (R 227)

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.2

HMS-databladnr.: 000010021748
9/16

Ekspløsjongrense, nedre (%):	Ikke anvendelig.
Damptrykk:	404 kPa (21 °C) Eksperimentelt resultat, Støttende studie
Damp tetthet (luft=1):	5,9
Relativ tetthet:	1,4
Løselighet(er)	
Vannløselighet:	Data ikke tilgjengelig.
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann:	Ikke kjent.
Selvantennelsestemperatur:	Ikke anvendelig.
dekomponeringstemperatur:	Ikke kjent.
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: 170 g/mol (C₃H₇F₇)

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:	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.



SIKKERHETS DATABLAD
Heptafluorpropan (R 227)

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.2

HMS-databladnr.: 000010021748
 10/16

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.

Heptafluorpropan LC 50 (Rotte, 4 t): > 788696 ppm Merknader: Gass Eksperimentelt resultat, Hovedstudie

Toksisitet ved gjentatt inntak
 Heptafluorpropan NOAEL (No observed adverse effect level) - ingen påviste negative virkningsnivå (Rotte(Hunnkjønn, hannkjønn), Innånding): 731.690 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.

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.



SIKKERHETS DATABLAD
Heptafluoropropan (R 227)

Utgivelsesdato: 16.01.2013 Utgave: 1.2 HMS-databladnr.: 000010021748
 Utarbeidet: 08.01.2021 11/16

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

12.1 Toksisitet

Akutt toksisitet
Produkt Ingen økologisk skade forårsakes av dette produktet.

Akutt toksisitet - Fisk
 Heptafluoropropan LC 50 (Oncorhynchus mykiss, 96 t): > 81,8 mg/l (halvstatisk) Merknader: Les hele fra støttende stoff (analog struktur eller surrogat), vekt av bevisstudie

Akutt toksisitet - Vannlevende, Virvelløse Dyr
 Heptafluoropropan EC 50 (Daphnia magna, 48 t): > 100 mg/l (Static) Merknader: Les hele fra støttende stoff (analog struktur eller surrogat), vekt av bevisstudie

12.2 Stabilitet og nedbrytbarhet

Produkt Gjelder ikke gasser og gassblandinger.

Biologisk nedbryting
 Heptafluoropropan 1 % (28 d) Oppdaget i vann. Eksperimentelt resultat, Hovedstudie

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.



SIKKERHETS DATABLAD
Heptafluorpropan (R 227)

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave:	1.2	HMS-databladnr.:	000010021748
Utarbeidet:	08.01.2021				12/16

12.6 Andre Skadelige Virkninger:

Potensial for global oppvarming

Potensiale for global oppvarming: 3.220
 Inneholder fluoreerte drivhusgasser Kan bidra til drivhuseffekten ved utslipp av store mengder. For GWP-verdien for blanding og mengder, se beholderetiketten.

Heptafluorpropan

EU. F-gasser som er underlagt utslippsgrenser/rapportering (vedlegg I, II), forskrift 517/2014/EU om fluoreerte drivhusgasser
 - Potensiale for global oppvarming: 3220 Vedlegg 1: Fluoreerte drivhusgasser det refereres til i punkt 1 i artikkel 2, del 2: hydrofluorkarboner (HFCer) og blandinger av dette

Avsnitt 13: Instruksjer 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: 14 06 01*: chlorofluorocarbons, HCFC, HFC

Avsnitt 14: Transportopplysninger

ADR

14.1 UN-nummer:	UN 3296
14.2 Korrekt Transportnavn, UN:	HEPTAFLUORPROPAN (KJØLEMEDIUMGASS R 227)
14.3 Transportfareklasse(r)	
Klasse:	2
Etikett(er):	2.2
ADR-farenr.:	20
Tunnelrestriksjonskode:	(C/E)



SIKKERHETS DATABLAD
Heptafluorpropan (R 227)

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.2

HMS-databladnr.: 000010021748
 13/16

14.4 Emballasjegruppe: -
 14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig
 14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -

RID

14.1 UN-nummer: UN 3296
 14.2 Korrekt Transportnavn, UN: HEPTAFLUORPROPAN (KJØLEMEDIUMGASS R 227)
 14.3 Transportfareklasse(r)
 Klasse: 2
 Etikett(er): 2.2
 14.4 Emballasjegruppe: -
 14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig
 14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -

IMDG

14.1 UN-nummer: UN 3296
 14.2 Korrekt Transportnavn, UN: HEPTAFLUOROPROPANE
 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 3296
 14.2 Korrekt teknisk navn: Refrigerant gas R 227
 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.



SIKKERHETS DATABLAD
Heptafluorpropan (R 227)

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.2

HMS-databladnr.: 000010021748
14/16

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 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:

CSA er utført.

Avsnitt 16: Andre opplysninger

Revisjonsinformasjon:

Ikke relevant.



SIKKERHETS DATABLAD
Heptafluorpropan (R 227)

Utgivelsesdato: 16.01.2013 Utgave: 1.2 HMS-databladnr.: 000010021748
Utarbeidet: 08.01.2021 15/16

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.
- Oppløsningene 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 pustestyr 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
Heptafluorpropan (R 227)

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 08.01.2021

Utgave: 1.2

HMS-databladnr.: 000010021748
16/16

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.