

1. IDENTIFIKASJON AV STOFFET / BLANDINGEN OG AV SELSKAPET / FORETAKET

Produktidentifikator

Handelsnavn

Zephex™ 227ea

Anvendelse

Underlagt medlemsstatenes forskrifter, anvendelsesområdene er: medisinsk drivgass

Produsent

Mexichem UK Limited
The Heath Business & Technical Park
Runcorn
Cheshire
WA7 4QX
United Kingdom
Tel: +44(0) 1928 518880
E-Mail: info@mexichem.com

Nødtelefonnummer

+44(0) 1928 572000

2. FAREIDENTIFIKASJON

Lav akutt giftighet. Kraftige eksponeringer kan forårsake ujevn hjerterytme og vise seg livstruende. Meget store konsentrasjoner kan forårsake bedøvende effekter og kvalning. Væskesprut eller sprøytetåke kan forårsake frostskafer på huden og i øynene.

Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

Gasser under trykk - Flytende gass

Merkingselementer

I henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP)

Farepiktogram(mer)



GHS04

Varselord

Advarsel

Faresetning(er)

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

Sikkerhetssetning(er)

P410+P403: Beskyttes mot sollys. Oppbevares på et godt ventilert sted.

3. STOFFBLANDINGERS SAMMENSETNING OG STOFFENES KLASSIFISERING

Alternative navn

HFA 227ea
1,1,1,2,3,3,3-Heptafluorpropan (HFC 227ea)

FARLIGE BESTANDDELER

Farlige Bestanddeler	%(w/w)	Nr. CAS	EF Nr.	Faresymbol(er) og faresetning(er)
1,1,1,2,3,3,3-Heptafluorpropan (HFC 227ea)	100	000431-89-0	207-079-2	GHS04 H280

4. FØRSTEHJELPSTILTAK



Førstehjelpsveiledning for hudkontakt, øyekontakt og svelging kan benyttes etter eksponering for væske eller sprøytetåke. Se også avsnitt 11.

Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innånding	Flytt pasienten vekk fra eksponeringen, og hold vedkommende varm og i ro. Gi oksygen hvis nødvendig. Gi kunstig åndedrett hvis pusten opphører eller viser tegn til å svikte. I tilfelle hjertestans - gi utvendig hjertemassasje. Skaff øyeblikkelig legehjelp.
Hudkontakt	Varm opp de angrepne områder med vann. Fjern forurensede klær. Advarsel: Klær kan klebe til huden ved frostskafer. Får man stoff på huden, vask straks med store mengder varmt vann. Dersom det oppstår irritasjon eller blommer, skaff legehjelp.
øyekontakt	Skyll straks med øyevann eller rent vann i minst 10 minutter, mens øyelokkene holdes adskilt. Skaff øyeblikkelig legehjelp.
inntak gjennom munnen	Usannsynlig eksponeringsvei. Ikke fremkall brekning. Forutsatt at pasienten er ved bevissthet, la ham skylle munnen med vann og gi 200-300 ml (en kvart liter) vann å drikke. Skaff øyeblikkelig legehjelp.
Ytterligere Medisinsk Behandling	Symptomatisk behandling og støtteterapi som anvist. Adrenalin og lignende sympatomimetika skal unngås etter eksponering, ettersom hjertearytmi kan oppstå med mulighet for etterfølgende hjertestans.
De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede	Kraftige eksponeringer kan forårsake ujevn hjerterytme og vise seg livstruende. Meget store konsentrasjoner kan forårsake bedøvende effekter og kvelning.
Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig	Flytt pasienten vekk fra eksponeringen, og hold vedkommende varm og i ro. Gi oksygen hvis nødvendig. Gi kunstig åndedrett hvis pusten opphører eller viser tegn til å svikte. I tilfelle hjertestans - gi utvendig hjertemassasje. Skaff øyeblikkelig legehjelp.

5. BRANNSLOKKNINGSTILTAK

Generelt	Ikke brannfarlig. Noen blandinger av HFC og klor kan reagere eller være brannfarlige under spesielle forhold.
Slokkingsmidler	Som vil være riktig ved omgivende brann. Avkjøl brannutsatte beholdere ved å sprøyte dem med vann.
Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen	Termisk nedbrytning vil avgi meget giftig og etsende damp. (hydrogenfluorid) Beholdere kan sprenges hvis overopphetet.
Råd til brannmannskaper	Surstoffapparat og fullt verneutstyr må brukes ved brann. Se også avsnitt 8

6. TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP

Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner	Sørg for bruk av egnet verneutstyr (inkludert åndedrettsvern) ved fjerning av spill. Se også avsnitt 8
Forsiktighetsregler med hensyn til miljø	Sørg for å hindre utslipp av væske til avløp, kloakk, kjellere og arbeidsrom ettersom dampen kan forårsake en kvelende luft.
Metoder og materiale for oppdemning og rengjøring	Forutsatt at det er sikkerhetsmessig trygt, skal lekkasjekilden isoleres. La små spillmengder fordampe, forutsatt at det finnes god nok ventilasjon. Store spillmengder: Ventiler området. Begrens spill med sand, jord og ethvert egnet absorberende materiale. Sørg for å hindre utslipp av væske til avløp, kloakk, kjellere og arbeidsrom ettersom dampen kan forårsake en kvelende luft.
Henvielse til andre avsnitt	8,13

7. HÅNDTERING OG LAGRING

Forsiktighetsregler for sikker håndtering	<p>Unngå innånding av høye konsentrasjoner av damp. Atmosfæriske nivåer skal kontrolleres i overensstemmelse med den administrative norm. Konsentrasjoner i luften under den administrative normen kan oppnås med god yrkesmessig hygienepraksis. Dampen er tyngre enn luft, store konsentrasjoner kan dannes ved lave nivåer når det er dårlig ventilasjon. Sørg for god nok ventilasjon i slike tilfeller eller bruk egnet luftforsynt åndedrettsvern. Unngå kontakt med åpen flamme og varme overflater ettersom etsende og meget giftige dekomponeringsprodukter kan utvikles. Unngå kontakt mellom væske, hud og øyne.</p> <p>Unngå utslipp til luften.</p> <p>Den fluoreerte drivhusgassen HFA 227ea kan leveres i returbeholdere (fat/gassylindere). Beholderen inneholder fluoreerte drivhusgasser som omfattes av Kyoto protokollen. Den fluoreerte drivhusgassen i beholderne må ikke slippes ut i luften. Europaparlamentets og Europarådets forskrift (EU) No. 517/2014 om visse fluoreerte drivhusgasser.</p>
Risiko ved Bearbeiding	Overføring av kjølemedier mellom kjølebeholdere og til og fra systemer kan generere statisk elektrisitet. Sørg for tilstrekkelig jording. En må passe på at det ikke dannes høyt trykk forårsaket av temperaturøkninger når væske er stengt inne mellom lukkede ventiler eller når beholdere har blitt overfylt.
Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter	Oppbevares i et vel ventilert område uten risiko for brann og unngå varmekilder som elektriske eller damp radiatorer. Unngå lagring i nærheten av inntak til luftkondisjoneringsenheter, kokeenheter og åpne avtrekk.
Anvendelse	Underlagt medlemsstatenes forskrifter, anvendelsesområdene er: medisinsk drivgass

8. EKSPONERINGSKONTROLL OG PERSONLIG VERNEUTSTYR

Eksponeringskontroll

Administrative Normer

Administrative Normer	Nr. CAS	AN gj.snitt (8h ppm)	AN gj.snitt (8h mg/m ³)	STEL (ppm)	STEL (mg/m ³)	Anm:
1,1,1,2,3,3,3-Heptafluorpropan (HFC 227ea)	000431-89-0	1000	-	-	-	COM

Hensiktsmessige tekniske kontrolltiltak

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Atmosfæriske nivåer skal kontrolleres i overensstemmelse med den administrative norm.

Personlig verneutstyr

Bruk egnede verneklær, vernehansker og vernebriller/ansiktsskjerm.



Åndedrettsvern

I de tilfeller hvor ventilasjonen er utilstrekkelig og det er mulighet for eksponering for store konsentrasjoner med damp, bør man bruke åndedrettsvern med frisklufttilførsel for beskyttelse av luftveiene.



Øyevern

Bruk vernebriller (beskyttelsesbriller, ansiktsskjerm eller vernebriller).



Vernehansker

Bruk varmeisolerende hansker under håndtering av flytende gasser.

9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

Form/konsistens

flytende gass

Farge.

fargeløs

Lukt

svakt eterisk

Oppløselighet (vann)

litt oppløselig

Løselighet (Annet)

Oppløselig i: alkoholer, klorerte løsemidler, estere

Kokepunkt (°C)

-16.4

Smeltepunkt (°C)

-131

Damp tetthet (Luft=1)

6.04

Damptrykk (mm Hg)

3040 ved 21° C

Egenvekt

1.46

10. STABILITET OG REAKTIVITET

Reaktivitet

Se Avsnitt: Mulighet for farlige reaksjoner

Kjemisk stabilitet

Stabil under normale forhold.

Mulighet for farlige reaksjoner

Noen blandinger av HFC og klor kan reagere eller være brannfarlige under spesielle forhold.

Uforenlige materialer: finfordelte metaller, magnesium og legeringer som inneholder mer enn 2% magnesium. Kan reagere voldsomt dersom det kommer i kontakt med alkalimetaller og alkali-jordmetaller - natrium, kalium, barium

Forhold som skal unngås

Unngå høye temperaturer.

Uforenlige materialer

finfordelte metaller, alkalimetaller (natrium, kalium), alkali-jordmetaller (barium, magnesium), legeringer som inneholder mer enn 2% magnesium

Farlige dekomponeringsprodukter

hydrogenfluorid ved termisk dekomponering og hydrolyse.

11. TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

Akutt toksisitet / inntak gjennom munnen	Meget usannsynlig - men skulle dette skje, vil frostskafer oppstå.
Innånding / Akutt toksisitet	LC50 (rotte) (4 t) > 788696 ppm Kraftige eksponeringer kan forårsake ujevn hjerterytme og vise seg livstruende. Meget store konsentrasjoner kan forårsake bedøvende effekter og kvelning.
Akutt toksisitet / Hudkontakt	Neppe farlig ved hudabsorpsjon.
Hudkorrosjon/irritasjon	Væskesøl eller sprøytetåke kan forårsake frostskafer.
Alvorlig øyeskade/irritasjon	Væskesøl eller sprøytetåke kan forårsake frostskafer.
Irritasjon på luftveiene	Ikke irritasjon
Sensibilisering	Er ikke hudallergifremkallende.
Gjentatt dosetoksisitet	En livstids innåndingsstudie på rotter eksponert for meget høye konsentrasjoner av HFC 227ea forårsaket ingen skadelige effekter.
Mutagenisitet	Ikke beviser for mutagene virkninger.
Kreftfremkallende	Ikke beviser for at stoffet virker kreftfremkallende. En livstids innåndingsstudie på rotter eksponert for meget høye konsentrasjoner av HFC 227ea forårsaket ingen skadelige effekter.
Reproduksjonstoksisitet	Det ble ikke observert noen skadelige effekter på forplantningsevnen eller på embryo/foster og avkom hos rotter og kaniner eksponert for meget høye konsentrasjoner av HFC 227ea.
Spesifikk toksisitet på målorgan — enkelt eksponering	Ikke klassifisert
Spesifikk toksisitet på målorgan — gjentatt eksponering	Ikke klassifisert
Fare for aspirasjon	Ikke anvendelig

12. ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

Toksisitet	Produktet ventes å ha liten giftvirkning på vannorganismer.
Mobilitet	Materiale med høy tonnasje produsert i helt lukkede systemer. Materiale med høy tonnasje benyttet i åpne systemer. Gass.
Persistens og Nedbrytbarhet	Brytes forholdsvis raskt ned i den lavere atmosfæren (troposfæren). Levetid i atmosfæren er 34.2 år. Nedbrytningsprodukter spres lett og vil derfor ha en meget lav konsentrasjon. Påvirker ikke fotokjemisk smog (f.eks. er ikke en VOC ifølge UNECE-avtalen). Ikke ozonreducerende. Har et globalt oppvarmingspotensiale (GWP) på 3220 (relativt til verdien 1 for kuldioxyd på 100 år) ifølge bilag 1 av forskriften 517/2014 om visse fluorerte drivhusgasser. Verdien i bilag 1 er tatt fra den fjerde vurderingsrapporten (AR4) fra the Intergovernmental Panel on Climate Change. Den oppgitte GWP verdien fra United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) er 2900.
Bioakkumulasjonspotensial	Produktet har ikke potensiale for bioakkumulering.
Mobilitet i jord	Ikke anvendelig
Resultater av PBG og vPvG vurdering	Ikke klassifisert som PBG eller vPvG.

Andre skadevirkninger	Ingen kjente
Virkninger på Kloakkrenseanlegg	Utslipp fra produktet avdunster til atmosfæren og vil ikke gi langvarig vannforurensning.

13. INSTRUKSER OM DISPONERING

Behandlingsmetoder for avfall	Best å gjenvinne og resirkulere. Hvis dette ikke er mulig, må destruksjon foretas av godkjent virksomhet som har det nødvendige utstyr til å absorbere og nøytralisere syregasser og andre giftige bearbeidingsprodukter.
Opplysninger om lover og Forskrifter	Avhending skal skje i samsvar med lokale og nasjonale forskrifter og lover.

14. TRANSPORTOPPLYSNINGER

Fare etiketten



Vei/Jernbane	
UN Nr.	3296
ADR/RID Klasse	2.2
ADR/RID Korrekt Transportnavn	HEPTAFLUOROPROPANE (REFRIGERANT GAS R 227)
SJØ	
IMDG Class	2.2
Marin Forurensende Stoff	Ikke klassifisert som Marin Pollutant
FLY	
ICAO/IATA Class Klasse	2.2

15. OPPLYSNINGER OM LOVER OG FORSKRIFTER

Europeisk Regelverk

EF Klassifisering	Forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP) Gasser under trykk - Flytende gass
Spesielle Begrensninger:	Den fluoreerte drivhusgassen HFA 227ea kan leveres i returbeholdere (fat/gassylindere). Beholderen inneholder fluoreerte drivhusgasser som omfattes av Kyoto protokollen. Den fluoreerte drivhusgassen i beholderne må ikke slippes ut i luften. Europaparlamentets og Europarådets forskrift (EU) No. 517/2014 om visse fluoreerte drivhusgasser.

16. ANDRE OPPLYSNINGER

Dette HMS-datablad er utarbeidet i samsvar med Regulation (EC) No. 1907/2006.

Informasjonen i denne trykksak bedømmes å være korrekt og gies i god tro, men Brukeren må selv forvise seg om at produktet er egnet for tiltenkte bruksområder. Mexichem UK Limited gir derfor ingen garanti for at produktet er egnet for spesifikke bruksområder og enhver underforstått garanti eller betingelse (lovfestet eller ikke) er utelukket unntatt når loven forbyr slik utelukkelse. Frihet ifølge patent, copyright og design kan ikke forutsettes. Zephex™ er et varemerke som tilhører Mexichem SAB de C.V.

Mexichem UK Limited er registrert i England No 7088219. Registrert hovedkontor: The Heath Business & Technical Park, Runcorn, Cheshire WA7 4QX.

© Mexichem UK Limited 2016.

Glossar

WEL : Administrative norm (UK HSE EH40)

COM : Selskapet tilstreber å kontrollere eksponeringen på arbeidsplassen etter denne administrative norm

TLV : Selskapet tilstreber å kontrollere eksponeringen på arbeidsplassen etter ACGIH-administrative norm

TLV-C: Selskapet tilstreber å kontrollere eksponeringen på arbeidsplassen etter ACGIHs takverdi

MAK : Selskapet tilstreber å kontrollere eksponeringen på arbeidsplassen etter den tyske administrative norm

Sk : Kan tas opp gjennom huden

Sen : Kan forårsake allergi i luftveiene

Bmgv : Veiledende biologisk overvåkingsverdi

Faresetning(er)

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

Under følgende rubrikker finnes endringer eller ny informasjon:

2,4,5,6,7,8,10,11,12,13,15