

1. NAMNET PÅ ÄMNET / BLANDNING OCH BOLAGET / FÖRETAGET

Produktbeteckning

Handelsnamn

Zephex™ 134a

Farliga Beståndsdelar / Ämnets identitet 1,1,1,2-Tetrafluoretan (HFC 134a)	REACH Registreringsnummer 01-2119459374-33-0
---	---

Användning

Är underställd medlemsländers föreskrifter, tillämpliga användningsområden är: medicinsk drivgas

Tillverkare

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

Nödtelefonnummer

+44(0) 1928 572000

2. FARLIGA EGENSKAPER

Låg akut giftighet. Kraftig exponering kan orsaka onormal hjärtrytm och plötslig död. Mycket höga koncentrationer i luften kan orsaka bedövande effekt och kvävning. Vätskestänk eller sprutdimma kan orsaka kylskador på hud och ögon.

Klassificering av ämnet eller blandningen

Förordning (EC) No. 1272/2008 (CLP)

Gaser under tryck - Kondenserad gas

Märkningsuppgifter

Enligt förordning (EC) No. 1272/2008 (CLP)

Faropiktogram



GHS04

Signalord

Varning

Fraza (frazе) de pericol

H280: Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

Fraza (frazе) de precau?ie

P410+P403: Skyddas från solljus. Förvaras på väl ventilerad plats.

3. SAMMANSÄTTNING / UPPGIFTER OM BESTÅNDSDELAR

Alternativa namn

HFA 134a
1,1,1,2-Tetrafluoretan (HFC 134a)

VARUINFORMATIONSBLAD

FARLIGA BESTÅNDSDELAR

Farliga Beståndsdelar	%(w/w)	CAS Nr.	EG Nr.	Farosymbol(er) och faroangivelser
1,1,1,2-Tetrafluoretan (HFC 134a)	100	000811-97-2	212-377-0	GHS04 H280

4. ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN



De anvisningar som lämnas för första hjälpen vid hudkontakt, ögonkontakt och förtäring skall tillämpas efter exponering för vätska eller sprutdimma. Se även avsnitt 11.

Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Inandning	Flytta patienten från exponeringsområdet och håll varm och i vila. Tillför syrgas om så erfordras. Ge konstgjord andning om andningen har upphört eller visar tecken på försämring. I händelse av hjärtstillestånd ges yttre hjärtmassage. Kontakta omedelbart läkare.
Hudkontakt	Tina angripna ytor med vatten. Avlägsna förorenade kläder. Varning: Klädseln kan fastna på huden vid kylskador. Vid kontakt med huden tvätta genast med mycket varmt vatten. Om irritation eller blåsbildning uppträder krävs medicinsk vård.
Kontakt med Ögonen	Håll isär ögonlocken och spola omedelbart med ögonbad eller rent vatten i minst 10 minuter. Kontakta omedelbart läkare.
Förtäring	Ej sannolik exponeringsväg. Framkalla inte kräkning. Om patienten är vid medvetande sköljs munnen med vatten och därefter ges 200-300 ml vatten att dricka. Kontakta omedelbart läkare.
Ytterligare Medicinsk Behandling	Symptomatisk eller understödjande behandling enligt indikation. Adrenalin och liknande sympatomimetiska läkemedel skall undvikas efter exponering, eftersom detta kan medföra hjärtarytmi och eventuellt resultera i hjärtstillestånd.
De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda	Kraftig exponering kan orsaka onormal hjärtrytm och plötslig död. Mycket höga koncentrationer i luften kan orsaka bedövande effekt och kvävning.
Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs	Flytta patienten från exponeringsområdet och håll varm och i vila. Tillför syrgas om så erfordras. Ge konstgjord andning om andningen har upphört eller visar tecken på försämring. I händelse av hjärtstillestånd ges yttre hjärtmassage. Kontakta omedelbart läkare.

5. BRANDBEKÄMPNINGÅTGÄRDER

Allmän	HFC 134a är ej brandfarlig i luft vid normalt tryck och temperatur. Vissa blandningar av HFC 134a och luft kan under tryck vara brandfarliga. Blandningar av HFC 134a och luft under tryck skall undvikas. Vissa blandningar med HFC och klor kan vara brandfarliga eller reaktiva under vissa förhållanden.
Släckmedel	Med hänsyn till vad som är lämpligt för omgivande brand. Kyl ned behållare som utsatts för brand genom vattenbesprutning.
Pericole speciale cauzate de substan?a sau de amestecul în cauza	Termisk sönderdelning bildar mycket giftiga och frätande ångor. (vätefluorid) Behållare kan spricka om de överhettas.
Råd till brandbekämpningspersonal	Vid brand måste andningsapparat och full skyddsklädsel bäras. Se även avsnitt 8

6. ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer	Använd lämplig personlig skyddsutrustning (inklusive andningsskydd) vid omhändertagande av spill. Se även avsnitt 8
Miljöskyddsåtgärder	Förhindra utsläpp av vätska i avloppssystem, källare eller arbetsgröpar, eftersom ångan kan skapa en kvävande atmosfär.
Metoder och material för inneslutning och sanering av	Under förutsättning att förfarandet är säkert, isoleras källan till läckaget. Mindre spill kan tillåtas att förångas under förutsättning att det är tillräcklig ventilation. Stora spill: Ventilera området. Valla in spill med sand, jord eller annat lämpligt absorberande material. Förhindra utsläpp av vätska i avloppssystem, källare eller arbetsgröpar, eftersom ångan kan skapa en kvävande atmosfär.
Trimitere la alte sec?iuni	8,13

7. HANTERING OCH LAGRING

Försiktighetsmått för säker hantering	Undvik att inandas ånga i höga koncentrationer. Halten i luften skall kontrolleras i enlighet med det hygieniska gränsvärdet. Koncentrationer i luften långt under det hygieniska gränsvärdet kan åstadkommas genom att god yrkeshygien tillämpas. Ångan är tyngre än luft och höga koncentrationer kan bildas vid låga nivåer där den allmänna ventilationen är dålig. I sådana fall skall tillräcklig ventilation anordnas eller lämpligt andningsskydd med lufttillförsel användas. Undvik kontakt med öppen låga och heta ytor, eftersom frätande och mycket giftiga sönderdelningsprodukter kan bildas. Förhindra att vätskan får kontakt med hud och ögon. Undvik utsläpp till luften. Den fluorerade växthusgasen HFA 134a får levereras i återanvändbara behållare (fat/flaskor). Behållaren innehåller fluorerade växthusgaser som är omfattade av Kyotoprotokollet. Den fluorerade växthusgasen i behållaren får inte släppas ut i luften. Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 517/2014 om vissa fluorerade växthusgaser.
Risker vid bearbetning	Vid överföring av HFC134a i vätskeform mellan behållare samt till och från processutrustning kan statisk elektricitet byggas upp. Tillförsäkra fullgod jordning. Försiktighet krävs för att minska risken av bildandet av höga tryck i system orsakade av en temperaturhöjning när vätska blir stående mellan stängda ventiler eller om behållare har blivit överfyllda.
Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet	Förvara på en väl ventilerad plats avskilt från brandrisk och undvik värmekällor som t ex elektriska värmeelement eller värmeelement med ånga. Förvaras avskilt från intag till luftkonditionering, pannor eller öppna avlopp.
Speciella användningsområden	Är underställd medlemsländers föreskrifter, tillämpliga användningsområden är: medicinsk drivgas

8. BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN / PERSONLIGT SKYDD

Begränsning av exponeringen

Hygieniska gränsvärden

Hygieniska gränsvärden	CAS Nr.	NGV (8h ppm)	NGV (8h mg/m ³)	KTV (ppm)	KTV (mg/m ³)	Anm:
1,1,1,2-Tetrafluoretan (HFC 134a)	000811-97-2	500	2000	750	3000	

Controale tehnice corespunzatoare Sörj för tillräcklig ventilation. Halten i luften skall kontrolleras i enlighet med det hygieniska gränsvärdet.

VARUINFORMATIONSBLAD

Personlig skyddsutrustning



Purtati îmbracaminte protectoare adecvate si protectia ochilor/fetei.

Andningsskydd

På platser med otillräcklig ventilation, där exponering för ånga i höga koncentrationer kan förekomma, skall lämplig andningsapparat, t ex tryckluftsmask, användas.



Ögonskydd

Använd ögonskydd (skyddsglasögon, mask eller säkerhetsglasögon).



Skyddshandskar

Använd värmeisolerande handskar vid hantering av kondenserad gas.

9. FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

Form/konsistens

kondenserad gas

Färg.

färglös

Lukt

svag eterartad

Solubilitatea (in apa)

något löslig

Solubilitatea (in alte substante)

Löslig i: alkoholer , klorerade lösningsmedel , estrar , polyetylen glykol

Kokpunkt (°C)

-26.2

Smältpunkt (°C)

-101

Ängdensitet (Luft=1)

3.66 vid normal kokpunkt

Ångtryck (mm Hg)

4270 vid 20°C

Specifik Vikt

1.22 vid 20°C

10. STABILITET OCH REAKTIVITET

Reaktivitet

Se Avsnitt: Risken för farliga reaktioner

Kemisk stabilitet

Stabil under normala förhållanden.

Risken för farliga reaktioner

Vissa blandningar med HFC och klor kan vara brandfarliga eller reaktiva under vissa förhållanden.

Oförenliga material: finfördelade metaller , magnesium och legeringar innehållande mer än 2% magnesium . Kan reagera häftigt vid kontakt med alkalimetaller och alkaliska jordartsmetaller - natrium , kalium , barium

Förhållanden som ska undvikas

Undvik höga temperaturer.

Oförenliga material

finfördelade metaller , alkalimetaller (natrium , kalium) , alkaliska jordartsmetaller (barium , magnesium) , legeringar innehållande mer än 2% magnesium

Produ?i de descompunere periculo?i

vätefluorid genom termisk sönderdelning och hydrolyys

11. TOXIKOLOGISK INFORMATION

Toxicitatea acuta / Förtäring

Högst osannolikt - men kylskador blir följden om detta skulle inträffa.

Inandning / Toxicitatea acuta

LC50 (råtta) (4 timmar) > 500000 ppm (2080000 mg/m³)

Kraftig exponering kan orsaka onormal hjärtrytm och plötslig död. Mycket höga koncentrationer i luften kan orsaka bedövande effekt och kvävning.

Toxicitatea acuta / Hudkontakt

Utgör sannolikt ej någon risk vid hudabsorption.

Frätande/irriterande på huden

Vätskestänk eller sprutdimma kan orsaka kylskador.

VARUINFORMATIONSBLAD

Allvarlig ögonskada/ögonirritation	Vätskestänk eller sprutdimma kan orsaka kylskador.
Irritation i luftvägarna	Ej irriterande
Sensibilisering	Är inte hudsensibiliserande.
Toxicitet vid upprepad dosering	Djurförsök via inandning visar att upprepade exponeringar inte framkallar signifikanta effekter (50000ppm hos råttor).
Mutagenitet	Inga bevis på mutageniska effekter.
Cancerigenitatea	En livslång inhalationsstudie av råttor visar att exponering för 50000 ppm resulterar i godartade tumörer i testiklarna. Den ökade tumörfrekvensen observerades först efter långvarig exponering för höga halter och anses ej vara relevant för människor som i arbetsmiljön exponeras för HFC 134a vid eller under det hygieniska gränsvärdet.
Reproduktionstoxicitet	Inga bevis på reproduktiva effekter. Djurstudier har visat att upprepade exponeringar inte orsakar teratogena effekter.
Toxicitate asupra organelor tinta specifice – expunere unica	Ej klassificerad
Toxicitate asupra organelor tinta specifice – expunere repetata	Ej klassificerad
Pericolul prin aspirare	Icke tillämplig

12. EKOLOGISK INFORMATION

Toxicitatea	Låg giftighet för vattenorganismer. LC50 (Rainbow trout) (96 timmar) = 450 mg/l EC50 (Daphnia magna) (48 timmar) = 980 mg/l
Rörlighet	Material med högt tonnage framställt i helt slutna system. Material med högt tonnage använt i öppna system. Gas.
Persistens och Nedbrytbarhet	Nedbryts relativt snabbt i den lägre atmosfären (troposfären). Livslängd i atmosfären är 14 år. Nedbrytningsprodukterna sprids lätt och får därför en mycket låg koncentration. Påverkar ej fotokemisk smog (dvs är inte en VOC enligt villkoren i UNECE-överenskommelsen). Ej ozonnedbrytande. Har en global uppvärmningspotential (GWP) på 1430 (jämfört med ett värde av 1 för koldioxid på 100 år) i enlighet med bilaga I i förordning 517/2014 om vissa fluorerade växthusgaser. Uppgifterna i bilaga I är tagna från fjärde utvärderingsrapporten (AR4) från Intergovernmental Panel on Climate Change. Angivet GWP-värde från United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) är 1300.
Potențialul de bioacumulare	Produkten har ingen potential för bioackumulering.
Mobilitatea în sol	Icke tillämplig.
Rezultatele evaluarilor PBT și vPvB	Ej klassificerad som PBT eller vPvB.
Andra skadliga effekter	Ej känd.
Effekter på Avloppsreningsverk	Utsläpp av produkten avdunstar till atmosfären och resulterar ej i långsiktig vattenförorening.

VARUINFORMATIONSBLAD

13. AVFALLSHANTERING

Avfallsbehandlingsmetoder	Bäst att återvinna och återanvända. Om detta inte är möjligt skall destruktion utföras i godkänd anläggning, utrustad för att absorbera och neutralisera sura gaser och andra giftiga bearbetningsprodukter.
Gällande Bestämmelser	Kvittblivning skall ske i enlighet med lokala, statliga eller nationella föreskrifter.

14. TRANSPORTINFORMATION

Faraetikett



Väg/Järnväg	
Nr. ONU	3159
ADR/RID Klass	2.2
ADR/RID Korrekt Leveransnamn	1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 134a)
SJÖ	
IMDG Klass	2.2
Marin förorening	Ej klassificerad som Marine Pollutant
LUFT	
ICAO/IATA Class Klass	2.2

15. GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

Europeiska Regler

EG Klassificeringsnummer	Enligt förordning (EC) No. 1272/2008 (CLP) Gaser under tryck - Kondenserad gas
Speciella Restriktioner:	Den fluorerade växthusgasen HFA 134a får levereras i återanvändbara behållare (fat/flaskor). Behållaren innehåller fluorerade växthusgaser som är omfattade av Kyotoprotokollet. Den fluorerade växthusgasen i behållaren får inte släppas ut i luften. Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 517/2014 om vissa fluorerade växthusgaser.

16. ANNAN INFORMATION

Detta säkerhetsdatablad är utarbetat enligt förordning (EG) nr 1907/2006.

Informationen i denna skrift bedöms vara korrekt och lämnas i god tro, men det ankommer på användaren att själv övertyga sig om produktens lämplighet för egna specifika ändamål. Mexichem UK Limited lämnar ingen garanti med avseende på produktens lämplighet för ett visst ändamål, ej heller underförstådd garanti eller annat villkor (lagstadgad eller annan), utom i den omfattning från vilken lagen ej medger undantag. Frihet enligt patent, copyright och design kan ej förutsättas. Zephex™ är ett varumärke som tillhör Mexichem SAB de C.V.

Mexichem UK Limited är registrerat i England No 7088219. Registered Office The Heath Business & Technical Park, Runcorn, Cheshire WA7 4QX.
© Mexichem UK Limited 2016.

Ordlista

WEL:	Engelsk standard för hygieniska gränsvärden (UK HSE EH40)
COM:	Företaget har för avsikt att kontrollera exponeringen på arbetsplatsen till detta gränsvärdet
TLV:	Företaget har för avsikt att kontrollera exponeringen på arbetsplatsen till ACGIH gränsvärdet
TLV-C:	Företaget har för avsikt att kontrollera exponeringen på arbetsplatsen till ACGIH takgränsvärdet
MAK:	Företaget har för avsikt att kontrollera exponeringen på arbetsplatsen till det tyska gränsvärdet
Sk:	Kan absorberas genom huden
Sen:	Kan orsaka allergi vid inandning
Bmgv:	Biologisk undersökning vägledande värde

Fraza (fraz) de pericol

H280: Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

Under följande rubriker finns ändringar eller nya uppgifter:

1,2,4,5,6,7,8,10,11,12,13,15