

### 1. NAMNET PÅ ÄMNET / BLANDNING OCH BOLAGET / FÖRETAGET

Produktbeteckning

**Handelsnamn**

**Klea™ 32**

Farliga Beståndsdelar / Ämnets identitet	REACH Registreringsnummer
Difluormetan (HFC 32)	01-2119471312-47-0002

Användning

Är underställd medlemsländers föreskrifter, tillämpliga användningsområden är: köldmedium

Tillverkare

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

Nödtelefonnummer

+44(0) 1928 572000

### 2. FARLIGA EGENSKAPER

Brandfarlig kondenserad gas.

Låg akut giftighet. 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)

Flam. Gas 1  
Gaser under tryck - Kondenserad gas

#### Märkningsuppgifter

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

Faropiktogram



GHS02

GHS04

Signalord

Fara

Fraza (frazze) de pericol

H220: Extremt brandfarlig gas.  
H280: Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

Fraza (frazze) de precautie

P210: Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden.  
P377: Läckande gas som brinner: Försök inte släcka branden om inte läckan kan stoppas på ett säkert sätt.  
P381: Avlägsna alla antändningskällor om det kan göras på ett säkert sätt.  
P410+P403: Skyddas från solljus. Förvaras på väl ventilerad plats.

### 3. SAMMANSÄTTNING / UPPGIFTER OM BESTÅNDSDELAR

Alternativa namn Difluormetan (HFC 32)  
R 32

### FARLIGA BESTÅNDSDELAR

Farliga Beståndsdelar	%(w/w)	CAS Nr.	EG Nr.	Farosymbol(er) och faroangivelser
Difluormetan (HFC 32)	100	000075-10-5	200-839-4	GHS02, 04; H220, 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 understödande behandling enligt indikation.
De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda	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	Den undre gränsen för brandfara är 14 vol% och förbränningsvärmen för HFC 32 motsvarar klass 2 (enligt ASHREA norm 34-1992; Number Designations and Safety Classification of Refrigerants). Vissa blandningar med HFC och klor kan vara brandfarliga eller reaktiva under vissa förhållanden.
Släckmedel	Låt gasbränder brinna tills gasen förbrukats. Kyl ned behållare som utsatts för brand genom vattenbesprutning.
Pericole speciale cauzate de substan?a sau de amestecul în cauza	Förbränning eller termisk sönderdelning bildar mycket giftiga och frätande ångor. ( vätefluorid ) Behållare kan spricka om de överhettas.

## VARUINFORMATIONSBLAD

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 dräneringssystem, avloppssystem, källare eller arbetsgropar, eftersom ångan kan skapa en explosiv eller kvävande atmosfär.
Metoder och material för inneslutning och sanering av	Eliminera antändningskällor. 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 dräneringssystem, avloppssystem, källare eller arbetsgropar, eftersom ångan kan skapa en explosiv eller kvävande atmosfär.
Trimitere la alte sec?iuni	8,13

### 7. HANTERING OCH LAGRING

Försiktighetsmått för säker hantering	Förvaras åtskilt från antändningskällor - Rökning förbjuden. Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet. 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. Förhindra att vätskan får kontakt med hud och ögon.  Undvik utsläpp till luften.  Den fluorerade växthusgasen R 32 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	Överföring av vätskeformiga köldmedier mellan köldmediebehållare och kylsystemet kan generera statisk elektricitet. Tillsäker att jordningen är korrekt. Vissa blandningar med HFC och klor kan vara brandfarliga eller reaktiva under vissa förhållanden. 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: köldmedium

### 8. BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN / PERSONLIGT SKYDD

Begränsning av exponeringen

#### Hygieniska gränsvärden

Hygieniska gränsvärden	CAS Nr.	NGV (8h ppm)	NGV (8h mg/m <sup>3</sup> )	KTV (ppm)	KTV (mg/m <sup>3</sup> )	Anm:
Difluormetan (HFC 32)	000075-10-5	1000	-	-	-	COM

Controale tehnice corespunzatoare

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

Personlig skyddsutrustning

Använd lämpliga skyddskläder, skyddshandskar samt skyddsglasögon eller ansiktsskydd.



Andningskydd

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 (în apa)	olöslig
Kokpunkt (°C)	-51.7
Smältpunkt (°C)	-136
Ångdensitet (Luft=1)	1.86 vid normal kokpunkt
Ångtryck (mm Hg)	10319 vid 20°C
Densitet (g/ml)	0.98 vid 20°C
Explosionsgräns (Övre) (% v/v)	31.0 ASTM 681-85
Explosionsgräns (Nedre) (%v/v)	14.0 ASTM 681-85

### 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 .

Kan reagera häftigt med oxiderande ämnen.

Förhållanden som ska undvikas

Förvara avskilt från värme eller antändningskällor.

## VARUINFORMATIONSBLAD

Oförenliga material	finfördelade metaller , alkalimetaller ( natrium , kalium ) , alkaliska jordartsmetaller ( barium , magnesium ) , legeringar innehållande mer än 2% magnesium
Produkti de descomunere periculo?	vätefluorid genom termisk sönderdelning och hydrolysis

### 11. TOXIKOLOGISK INFORMATION

Toxicitatea acuta / Förtäring	Högst osannolikt - men kylskador blir följden om detta skulle inträffa.
Inandning / Toxicitatea acuta	LC50 (råtta) (4 timmar) > 520000 ppm (1107600 mg/m <sup>3</sup> ) Mycket höga koncentrationer i luften kan orsaka bedövande effekt och kvävning. En inandningsstudie av hundar visar att HFC 32, till skillnad från analoga ämnen, inte orsakar överkänslighet hos hjärtat vid koncentrationer upp till 35 vol%.
Toxicitatea acuta / Hudkontakt	Utgör sannolikt ej någon risk vid hudabsorption.
Frätande/irriterande på huden	Vätskestänk eller sprutdimma kan orsaka kylskador.
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 (49500ppm hos råttor).
Mutagenitet	Inga bevis på mutageniska effekter.
Cancerigenitatea	Utgör sannolikt inte en cancerframkallande risk för människa.
Reproduktionstoxicitet	Djurstudier har visat att exponering inte orsakar några 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	Produkten förutsägs ha låg giftighet för vattenorganismer.
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 4.9 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 675 (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 650.
Potențialul de bioacumulare	Produkten har ingen potential för bioackumulering.

## VARUINFORMATIONSBLAD

Mobilitatea în sol	Icke tillämplig.
Rezultatele evaluarilor PBT ?i 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.

### 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

Förbjuden för transport med passagerarflyg.  
Faraetikett



Väg/Järnväg	
Nr. ONU	3252
ADR/RID Klass	2.1
ADR/RID Korrekt Leveransnamn	DIFLUOROMETHANE (REFRIGERANT GAS R 32)
SJÖ	
IMDG Klass	2.1
Marin förorening	Ej klassificerad som Marine Pollutant
LUFT	
ICAO/IATA Class Klass	2.1

### 15. GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

#### Europeiska Regler

EG Klassificeringsnummer	Enligt förordning (EC) No. 1272/2008 (CLP) Flam. Gas 1 Gaser under tryck - Kondenserad gas
Speciella Restriktioner:	Den fluorerade växthusgasen R 32 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.  Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/40/EG om utsläpp från luftkonditioneringssystem i motorfordon och ändring av rådets direktiv 70/156/EEG.

**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. Klea™ 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 exponeingen på arbetsplatsen till detta gränsvärdet  
TLV: Företaget har för avsikt att kontrollera exponeingen på arbetsplatsen till ACGIH gränsvärdet  
TLV-C: Företaget har för avsikt att kontrollera exponeingen på arbetsplatsen till ACGIH takgränsvärdet  
MAK: Företaget har för avsikt att kontrollera exponeingen på arbetsplatsen till det tyska gränsvärdet  
Sk: Kan absorberas genom huden  
Sen: Kan orsaka allergi vid inandning  
Bmgv: Biologisk undersökning vägledande värde

**Fraza (frazee) de pericol**

H220: Extremt brandfarlig gas.  
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**