

ENLIGT EG-REGLERNA 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 2015/830

AVSNITT 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET**1.1 Produktbeteckning**

Handelsnamn Klea™ 32
 Kemiskt Namn Difluormetan (HFC 32)
 CAS Nr. 75-10-5
 EG Nr. 200-839-4
 REACH Registreringsnummer 01-2119471312-47-0002

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Identifierad Användning Är underställd medlemsländers föreskrifter, tillämpliga användningsområden är: köldmedium.

Användningar Som Avråds Ej känd.

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Tillverkare Koura
 Identifiering av Företaget Mexichem UK Limited
 Tillverkarens adress The Heath Business and Technical Park
 Runcorn
 Cheshire

Postnummer WA7 4QX
 Telefon: +44(0) 1928 518880
 e-post info@kouraglobal.com

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

Nödtelefonnummer +44(0) 1928 572000

AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER

Brandfarlig kondenserad gas. Låg akut giftighet. Mycket höga koncentrationer i luften kan orsaka bedövande effekt och kvävning. Sprutdimma eller stänk av vätska kan orsaka frostsador på hud och ögon.

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Förordning (EG) nr 1272/2008 Flam. Gas 1B :Brandfarlig gas.
 Press. Gas (Liq.) :Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

2.2 Märkningsuppgifter

Handelsnamn Enligt förordning (EG) nr 1272/2008
 Klea™ 32

Faropiktogram



GHS02



GHS04

Signalord

Fara

Faroangivelser

H221: Brandfarlig gas.
 H280: Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

Skyddsangivelser

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: Vid läckage, avlägsna alla antändningskällor.
 P403: Förvaras på väl ventilerad plats.

2.3 Andra faror

Ej känd.

2.4 Ytterligare information

Ingen.

AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÄNDSDELAR

Alternativa namn Difluormetan (HFC 32)
 R 32

3.1 Ämnen

FARLIGA BESTÄNDSDELAR	Vikt %	CAS Nr.	EG Nr.	Faropiktogram och Faroangivelser
Difluormetan (HFC 32)	100	75-10-5	200-839-4	GHS02 H221

GHS04 H280

3.2 Blandningar

Icke tillämplig.

AVSNITT 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

4.1 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. Avvägsna 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.

Ögonkontakt

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.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Mycket höga koncentrationer i luften kan orsaka bedövande effekt och kvävning.

4.3 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.

AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGÅTGÄRDER

Den lägre brandfarliga gränsen på 14% v/v och förbränningsvärmens för HFC 32 överensstämmer med klass A2L-klassificering (ASHREA Standard 34-2019: Nummerbeteckningar och säkerhetsklassificering av köldmedier). Vissa blandningar med HFC och klor kan vara brandfarliga eller reaktiva under vissa förhållanden.

5.1 Släckmedel**Lämpliga Släckmedel**

Låt gasbränder brinna tills gasen förbrukats.

Behållare som exponeras för brand kyls genom vattenbegjutning.

Olämpliga släckmedel

Ingen.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Förbränning eller termisk sönderdelning bildar mycket giftiga och frätande ångor. (vätefluorid). Behållare kan spricka om de överhettas.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Vid brand måste andningsapparat och full skyddsklädsel bäras. Se Även Avsnitt 8

AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP**6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer**

Använd lämplig personlig skyddsutrustning (inklusive andningsskydd) vid omhändertagande av spill. Se Även Avsnitt 8

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Förhindra utsläpp av vätska i dräneringssystem, avloppssystem, källare eller arbetsgropar, eftersom ångan kan skapa en explosiv eller kvävande atmosfär.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

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.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Se Även Avsnitt 8, 13.

AVSNITT 7: HANTERING OCH LAGRING

7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering

Förvaras åtskilt från antändningskällor - Rökning förbjuden. Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet. Undvik att andas 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. Angan 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. Tillse 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.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvara på en väl ventilerad plats avskilt från brandrisk och undvik värmekällor som t ex elektriska värmelement eller värmeelement med ånga. Förvaras avskilt från intag till luftkonditionering, pannor eller öppna avlopp.

Lagringstemperatur Lagringstid Oförenliga material

Undvik höga temperaturer.

Stabil under normala förhållanden.

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

7.3 Specifik slutanvändning

Är underställd medlemsländers föreskrifter, tillämpliga användningsområden är: köldmedium.

AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

8.1 Kontrollparametrar

8.1.1 Hygieniska gränsvärden

ÄMNET	CAS Nr.	NGV (8t TWA ppm)	NGV (8t TWA mg/m ³)	KTV (ppm)	KTV (mg/m ³)	Anm:
Difluormetan (HFC 32)	75-10-5	1000				COM

Källa COM: Företaget skall ha för avsikt att kontrollera exponeringen vid arbetsplatsen för detta gränsvärdet

8.2 Begränsning av exponeringen

8.2.1. Lämpliga tekniska kontrollåtgärder Sörj för tillräcklig ventilation. Halten i luften skall kontrolleras i enlighet med det hygieniska gränsvärdet.

8.2.2. Personlig skyddsutrustning

Ögonskydd

Använd lämpliga skyddskläder samt ögonskydd/ansiktsskydd.

Använd ögonskydd (skyddsglasögon, mask eller säkerhetsglasögon).



Hudskydd

Använd värmeisolerande handskar vid hantering av kondenserad gas.



Andningsskydd

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





Termisk fara

Se ovan - Hudskydd

8.2.3. Begränsning Av Miljöexponeringen Förhindra utsläpp av vätska i dräneringssystem, avloppssystem, källare eller arbetsgröpar, eftersom ångan kan skapa en explosiv eller kvävande atmosfär.

AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Utseende	Kondenserad gas. Färg: Färglös.
Lukt	Svag eterartad
Lukttröskel	Information saknas.
pH-värde	Icke tillämplig.
Smältpunkt/frys punkt	-136°C
Initial kokpunkt och kokpunktsintervall	-51.7°C
Flampunkt	Icke tillämplig.
Avdunstningshastighet	Icke tillämplig.
Brandfarlighet (fast form, gas)	Brandfarlig gas.
Övre/undre brännbarhetsgräns eller explosionsgräns	Explosionsgräns (Övre) (% v/v): 31.0 ASTM 681-85 Explosionsgräns (Nedre) (%v/v): 14.0 ASTM 681-85
Angtryck	10319 mm Hg @ 20°C
Ängdensitet (Luft=1)	1.86 vid normal kokpunkt
Densitet (g/ml)	0.98 @ 20°C
Relativ densitet	Information saknas.
Löslighet	Löslighet (Vatten) : Olöslig. Löslighet (Andra) : Information saknas.
Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten	Log Pow = 0.21
Självantändningstemperatur	530°C
Sönderfallstemperatur (°C)	Information saknas.
Viskositet	Icke tillämplig.
Explosiva egenskaper	Ej explosiv.
Oxiderande egenskaper	Ej oxiderande.

9.2 Annan information

Ingen.

AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet

Se Avsnitt: Risken för farliga reaktioner

10.2 Kemisk stabilitet

Stabil under normala förhållanden.

10.3 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.

10.4 Förhållanden som ska undvikas

Förvara avskilt från värme eller antändningskällor.

10.5 Oförenliga material

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

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

vätefluorid genom termisk sönderdelning och hydrolys

AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

11.1 Information om de toxikologiska effekterna

Akut toxicitet - Förtäring	Högst osannolikt - men kylskador blir följderna om detta skulle inträffa.
Akut toxicitet - Hudkontakt	Utgör sannolikt ej någon risk vid hudabsorption.
Akut toxicitet - Inandning	LC50 (råttor) (4 timmar) > 520000 ppm (1107600 mg/m ³) 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%.
Frätande/irriterande på huden	Vätskestänk eller sprutdimma kan orsaka kylskador.
Allvarlig ögonskada/ögonirritation	Vätskestänk eller sprutdimma kan orsaka kylskador.
Hudsensibiliseringsdata	Är inte hudsensibiliserande.
Respiratoriska sensibiliseringsdata	Ej klassificerad.

Mutagenitet i könsceller	Inga bevis på mutageniska effekter.
Cancerogenicitet	Utgör sannolikt inte en cancerframkallande risk för människa.
Reproduktionstoxicitet	Djurstudier har visat att exponering inte orsakar några teratogena effekter.
Utveckling	Ej klassificerad.
Specifik organotxicitet – enstaka exponering	Ej klassificerad.
Specifik organotxicitet – upprepad exponering	Ej klassificerad.
Fara vid aspiration	Icke tillämplig.
11.2 Annan information	
Irritation i luftvägarna	Ej irriterande.
Toxicitet vid upprepad dosering	Djurförsök via inandning visar att upprepade exponeringar inte framkallar signifikanta effekter (49500ppm hos råttor).

AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION

12.1 Toxicitet

Toxicitet - Vattenlevande ryggradslösa djur	Produkten förutsägs ha låg giftighet för vattenorganismer. Låg toxicitet för vattenlevande ryggradslösa djur.
Toxicitet - Fisk	Låg giftighet för fisk.
Toxicitet - Alger	Låg giftighet för alger.
Toxicitet - Sedimentmiljö	Ej klassificerad.
Toxicitet - Landmiljö	Ej klassificerad.
Rörlighet	Material med högt tonnage framställt i helt slutna system. Material med högt tonnage använt i öppna system. Gas.

12.2 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.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Produkten har ingen potential för bioackumulering.

12.4 Rörligheten i jord

Icke tillämplig.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Ej klassificerad som PBT eller vPvB.

12.6 Andra skadliga effekter

Effekter på Avloppsreningsverk	Ej känd. Utsläpp av produkten avdunstar till atmosfären och resulterar ej i långsiktig vattenförorening.
--------------------------------	---

AVSNITT 13: AVFALLSHANTERING

13.1 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.

13.2 Ytterligare information

Kvittblivning skall ske i enlighet med lokala, statliga eller nationella föreskrifter.

AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION

14.1 UN-nummer

UN Nr. 3252

14.2 Officiell transportbenämning

Officiell transportbenämning DIFLUOROMETHANE (REFRIGERANT GAS R 32)

14.3 Faroklass för transport

ADR/RID	
ADR/RID Klass	2.1
IMDG	
IMDG Klass	2.1
ICAO/IATA Class	
ICAO/IATA Class Klass	2.1

Etiketter

**14.4 Förpackningsgrupp**

Förpackningsgrupp

Icke tillämplig.

14.5 Miljöfaror

Miljöfaror

Ej klassificerad som marin förorening.

14.6 Särskilda skyddsåtgärder

Särskilda skyddsåtgärder

Ej känd.

14.7 Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden

Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden

Icke tillämplig.

AVSNITT 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER**15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö**

Europeiska Regler

EG Klassificeringsnummer

Enligt förordning (EG) nr 1272/2008

Flam. Gas 1B

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.

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

En kemikaliesäkerhetsbedömning enligt REACH har utförts.

AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION

Under följande rubriker finns ändringar eller nya uppgifter:

1-16

Beteckningar och förkortningar

Faroangivelser

H221: Brandfarlig gas.

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

Akronymer

ADR : Europeiska Överenskommelsen om Internationell Transport av Farligt Gods På Väg

CAS : Chemical Abstracts Service

CLP : Förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar

EG : Europeiska Gemenskapen

IATA : International Air Transport Association

IBC : IBC-behållare

ICAO : Internationella Civila Luftfartsorganisationen

IMDG : Internationella för Sjötransport av Farligt Gods

NGV : Nivågränsvärde

PBT-ämne : Långlivad, Bioackumulativ och Giftigt

REACH : Registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier

RID : Reglementet för internationell transport av farligt gods på järnväg

KTV : Korttidsvärde

STOT : Toxicitet för särskilda målorgan

UN : Förenta nationerna

vPvB-ämne : mycket Långlivad och mycket Bioackumulativ

Förbehåll

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.

