

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™ 134a
 Kemiskt Namn 1,1,1,2-Tetrafluoretan (HFC 134a)
 CAS Nr. 811-97-2
 EG Nr. 212-377-0
 REACH Registreringsnummer 01-2119459374-33-0

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, blåsmedel, drivgas, lösningsmedel.
 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

Låg akut giftighet. Kraftig exponering kan orsaka onormal hjärtrytm och plötslig död. 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 Press. Gas (Liq.) :Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

2.2 Märkningsuppgifter

Handelsnamn Klea™ 134a
 Enligt förordning (EG) nr 1272/2008

Faropiktogram



GHS04

Signalord Varning

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

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

2.3 Andra faror

Ej känd.

2.4 Ytterligare information

Ingen.

AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÄNDSDELAR

Alternativa namn 1,1,1,2-Tetrafluoretan (HFC 134a)
 R 134a

3.1 Ämnen

| FARLIGA BESTÄNDSDELAR | Vikt % | CAS Nr. | EG Nr. | Faropiktogram och Faroangivelser |
|-----------------------------------|--------|----------|-----------|----------------------------------|
| 1,1,1,2-Tetrafluoretan (HFC 134a) | 100 | 811-97-2 | 212-377-0 | 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. 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. |
| 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. Adrenalin och liknande sympatomimetiska läkemedel skall undvikas efter exponering, eftersom detta kan medföra hjärtarytmi och eventuellt resultera i hjärtstillestånd. |

4.2 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.

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: BRANDBEKÄMPNINGSAÅTGÄRDER

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.

5.1 Släckmedel

| | |
|----------------------|--|
| Lämpliga Släckmedel | Med hänsyn till vad som är lämpligt för omgivande brand. Behållare som exponeras för brand kyls genom vattenbegjutning. |
| Olämpliga släckmedel | Ingen. |

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

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 avloppssystem, källare eller arbetsgropar, eftersom ångan kan skapa en kvävande atmosfär.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

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 arbetsgropar, eftersom ångan kan skapa en kvävande atmosfär.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Se Även Avsnitt 8, 13.

AVSNITT 7: HANTERING OCH LAGRING**7.1 Skyddsåtgärder 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 R 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

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 värmeelement 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.
Stabil under normala förhållanden.
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, blåsmedel, drivgas, lösningsmedel.

AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

8.1 Kontrollparametrar

8.1.1 Hygieniska gränsvärden

| ÄMNEN | CAS Nr. | NGV (8t TWA ppm) | NGV (8t TWA mg/m ³) | KTV (ppm) | KTV (mg/m ³) | Anm: |
|-----------------------------------|----------|------------------|---------------------------------|-----------|--------------------------|------|
| 1,1,1,2-Tetrafluoretan (HFC 134a) | 811-97-2 | 1000 | 4240 | | | |

| | |
|----------------|---|
| Region | Källa |
| EU | EU Occupational Exposure Limits |
| United Kingdom | UK Workplace Exposure Limits EH40/2005 (Fourth edition, published 2020) |

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 avloppssystem, källare eller arbetsgröpar, eftersom ångan kan skapa en 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 | -101°C |
| Initial kokpunkt och kokpunktsintervall | -26.2°C |
| Flampunkt | Icke tillämplig. |
| Avdunstningshastighet | Icke tillämplig. |
| Brandfarlighet (fast form, gas) | Ej brandfarlig. |
| Övre/undre brännbarhetsgräns eller explosionsgräns | Icke tillämplig. |
| Angtryck | 4270 mm Hg @ 20°C |
| Ängdensitet (Luft=1) | 3.66 vid normal kokpunkt |
| Densitet (g/ml) | Information saknas. |
| Relativ densitet | 1.22 @ 20°C |
| Löslighet | Löslighet (Vatten) : Något löslig. Löslighet (Andra) : Lös i: Alkohol, Klorerade lösningsmedel, polyetylenglykol. |
| Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten | 1.06 @ 20°C |
| Självantändningstemperatur | > 743°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. |
| 10.4 Förhållanden som ska undvikas | Undvik höga temperaturer. |
| 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 följden om detta skulle inträffa. |
| Akut toxicitet - Hudkontakt | Utgör sannolikt ej någon risk vid hudabsorption. |
| Akut toxicitet - Inandning | LC50 (råttor) (4 timmar) > 500000 ppm (2080000 mg/m ³) Kraftig exponering kan orsaka onormal hjärtrytm och plötslig död. Mycket höga koncentrationer i luften kan orsaka bedövande effekt och kvävning. |
| 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 | En livslång inhalationsstudie av råttor visar att exponering för 50000 ppm resulterar i |

| | |
|--|--|
| Reproduktionstoxicitet | 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. Inga bevis på reproduktiva effekter. |
| Utveckling | Djurstudier har visat att upprepade exponeringar inte orsakar teratogena effekter. |
| Specifik organotxicitet – enstaka exponering | Ej klassificerad. |
| Specifik organotxicitet – upprepade exponering | Ej klassificerad. |
| Fara vid aspiration | Icke tillämplig. |
| 11.2 Annan information | |
| Irritation i luftvägarna | Ej irriterande. |
| Toxicitet vid upprepade dosering | Djurförsök via inandning visar att upprepade exponeringar inte framkallar signifikanta effekter (50000ppm hos råttor). |

AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION**12.1 Toxicitet**

| | |
|---|--|
| Toxicitet - Vattenlevande ryggradslösa djur | Låg giftighet för vattenorganismer. EC50 (Daphnia magna) (48 timmar) = 980 mg/l |
| Toxicitet - Fisk | LC50 (Rainbow trout) (96 timmar) = 450 mg/l |
| 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 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.

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. 3159

14.2 Officiell transportbenämning

Officiell transportbenämning 1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 134a)

14.3 Faroklass för transport

ADR/RID

ADR/RID Klass 2.2

IMDG

IMDG Klass 2.2
 ICAO/IATA Class 2.2
 ICAO/IATA Class Klass 2.2
 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
Gaser under tryck - kondenserad gas

Speciella Restriktioner:

Den fluorerade växthusgasen R 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.

Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/40/EG om utsläpp från luftkonditioneringsystem 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

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



Handelsnamn: Klea™ 134a Revision: GHS05 Datum: 02/2020 Sida: 7 av 7

Heath Business & Technical Park, Runcorn, Cheshire WA7 4QX.
© Mexichem UK Limited 2016.