

SIKKERHEDSDATABLAD

1. IDENTIFIKATION AF STOFFET / BLANDINGEN OG AF SELSKABET / VIRKSOMHEDEN

Produktidentifikator

Produktnavn Klea™ 125

Farlig(e) Ingrediens(er) / Substansidentitet	REACH-registreringsnr
Pentafluorethan (HFC 125)	01-2119485636-25-0005

Anvendelse Relevante brugere i henhold til medlemslandenes lovgivninger: kølemiddel

Producent 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. FAREIDENTIFIKATION

Lav akut toksicitet. Høje eksponeringer kan muligvis medføre unormal hjerterytme og pludselig medføre døden. Meget høje atmosfæriske koncentrationer kan muligvis medføre bedøvende virkninger og asfyksi. Væskesprøjt eller aerosol kan muligvis medføre forfrysninger på huden eller i øjnene.

Klassificering af stoffet eller blandingen

Forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP) Gasser under tryk - Flydende gas

Mærkningselementer

I henhold til Europa-parlamentets og Rådets forordning (EF) 1272/2008 (CLP)

Farepiktogram(mer)



GHS04

Signalord Advarsel

Faresætning(er) H280: Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.

Sikkerhedssætning(er) P410+P403: Beskyttes mod sollys. Opbevares på et godt ventileret sted.

3. SAMMENSÆTNING / OPLYSNING OM INDHOLDSSTOFFER

Alternative navne Pentafluorethan (HFC 125)
R 125

SIKKERHEDSDATABLAD

FARLIG(E) INGREDUENS(ER)

Farlig(e) Ingrediens(er)	%(w/w)	CAS nr.	EF -nr.	Faresymbol/-er og faresætning(er)
Pentafluorethan (HFC 125)	100	000354-33-6	206-557-8	GHS04; H280

4. FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER



Vejledningen for førstehjælp ved hudkontakt, øjenkontakt og nedsvælgelse gælder ved eksponering for væske eller aerosoltåge. Se også Afsnit 11.

Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Indånding	Patienten fjernes fra eksponeringen og holdes varm og i ro. Giv om nødvendigt oxygen. Giv kunstigt åndedræt, hvis åndedrættet ophører eller viser svaghedstegn. I tilfælde af hjertestop gives ekstern hjertemassage. Kontakt omgående læge.
Hudkontakt	De berørte områder optøes med vand. Fjern forurenede beklædning. Advarsel: beklædningen kan klæbe til huden i tilfælde af forfrysninger. Kommer stof på huden vaskes straks med store mængder varmt vand. Hvis der opstår irritation eller blisterdannelse, søges læge.
Øjenkontakt	Skyl omgående grundigt med øjenskyllévæske eller rent vand i mindst 10 minutter, idet øjenlågene holdes adskilte. Kontakt omgående læge.
Indtagelse	Usandsynlig eksponeringsvej. Fremkald ikke opkastning. Hvis patienten er ved bevidsthed, skylles munden grundigt med vand, og patienten gives 200-300 ml (1/4 l) vand at drikke. Kontakt omgående læge.
Yderligere Medicinsk Behandling	Symptomatisk behandling og understøttende terapi som angivet. Adrenalin og lignende sympathicomimetica bør undgås efter eksponeringen, da det kan medføre hjertearytmi og eventuelt efterfølgende hjertestop.
Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede	Høje eksponeringer kan muligvis medføre unormal hjerterytme og pludselig medføre døden. Meget høje atmosfæriske koncentrationer kan muligvis medføre bedøvende virkninger og asfyksi.
Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig	Patienten fjernes fra eksponeringen og holdes varm og i ro. Giv om nødvendigt oxygen. Giv kunstigt åndedræt, hvis åndedrættet ophører eller viser svaghedstegn. I tilfælde af hjertestop gives ekstern hjertemassage. Kontakt omgående læge.

5. BRANDBEKÆMPELSE

Generelt	Ikke-brandfarlig. Visse blandinger af HFC'ere og chlor kan være brændbare eller reaktive under visse forhold.
Slukningsmidler	Som egnet for omgivende ild. Beholdere, der kan blive udsat for brand, holdes afkølede ved overbrusning med vand.
Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen	Termisk nedbrydning vil udvikle meget giftige og ætsende dampe. (hydrogenfluorid) Beholdere kan bryde ved overophedning.
Anvisninger for brandmandskab	Et selvforsynet åndedrætsværn og et fuldstændig sæt særligt arbejdstøj skal bruges ved brand. Se også Afsnit 8

6. FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer	Brug passende personlige værnemidler (inklusive åndedrætsværn) ved fjernelse af spild. Se også Afsnit 8
Miljøbeskyttelsesforanstaltninger	Væske bør ikke trænge ned i afløb, kloakker, kældre og gruber, da dampen kan danne en kvælende luft.
Metoder og materialer til fastholdelse og oprensning	Såfremt det kan udføres sikkert, isoleres kilden til udslippet. Lad små spilmængder fordampe, forudsat at der er tilstrækkelig ventilation. Store spilmængder: Området skal ventileres. Spild skal opsuges med sand, jord eller andet passende adsorberende materiale. Væske bør ikke trænge ned i afløb, kloakker, kældre og gruber, da dampen kan danne en kvælende luft.
Henvielse til andre punkter	8, 13

7. HÅNDTERING OG OPBEVARING

Forholdsregler for sikker håndtering	<p>Undgå indånding af høje koncentrationer af dampe. Luftkoncentrationerne skal kontrolleres i overensstemmelse med grænseværdien for arbejdsmiljø. Atmosfæriske koncentrationer godt under grænseværdien for arbejdsmiljø kan opnås ved fornuftige hygiejniske forholdsregler på arbejdspladsen. Dampen er tungere end luft. Høje koncentrationer kan fremkomme ved lave niveauer, hvis ventilationen er dårlig. I sådanne tilfælde skal der skaffes tilstrækkelig ventilation, eller egnet friskluftsforsyning åndedrætsværn skal anvendes.</p> <p>Undgå kontakt med åben ild og varme overflader, da der kan dannes ætsende og meget giftige nedbrydningsprodukter. Undgå at væsken kommer i kontakt med hud og øjne.</p> <p>Undgå udslip til atmosfæren.</p> <p>Den flourholdige drivhusgas R 125 kan leveres i beholdere der kan genpåfyldes (tromler/stålflasker). Beholderen indeholder flourholdige drivhusgasser, der er omfattet af Kyoto-protokollen. De flourholdige drivhusgasser i beholdere må ikke slippe ud i atmosfæren. Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) Nr. 517/2014 om visse flourholdige drivhusgasser.</p>
Bearbejdningsrisici	<p>Overførsel af flydende kølemidler mellem kølebeholdere og til og fra kølesystemer kan medføre dannelse af statisk elektricitet. Sørg for tilstrækkelig jordforbindelse.</p> <p>Visse blandinger af HFC'ere og chlor kan være brændbare eller reaktive under visse forhold.</p> <p>Sørg for at mindske risikoen for udvikling af højt tryk i systemerne som følge af temperaturstigninger, hvis væsken er indelukket mellem lukkede ventiler, eller i tilfælde, hvor beholderne er overfyldte.</p>
Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed	<p>Opbevares på et sted med god ventilation væk fra brandfarer og undgå varmekilder så som el- eller dampradiatorer.</p> <p>Undgå opbevaring tæt på indtagning til luftkonditioneringsanlæg, dampkedler og åbne afløb.</p>
Specifik(ke) anvendelse(r)	Relevante brugere i henhold til medlemslandenes lovgivninger: kølemiddel

8. EKSPONERINGSKONTROL / PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

Eksponeringskontrol

Grænseværdier

SIKKERHEDSDATABLAD

Grænseværdier	CAS nr.	Grænse værdi (8t, ppm)	Grænse værdi (8t, mg/m ³)	Grænse værdi (15 min. ppm)	Grænse værdi (15 min. mg/m ³)	Anm:
Pentafluorethan (HFC 125)	000354-33-6	1000	-	-	-	COM

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

Sørg for tilstrækkelig ventilation. Luftkoncentrationerne skal kontrolleres i overensstemmelse med grænseværdien for arbejdsmiljø.

Personligt beskyttelsesudstyr

Brug særligt arbejdstøj, egnede beskyttelsehandsker og -briller/ansigtsskærm.



Åndedrætsværn

I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, hvor der er fare for eksponering for høje koncentrationer af damp, bør der anvendes egnet åndedrætsværn med friskluftforsyning.



Øjenbeskyttelse

Bær beskyttelsesbriller (briller, ansigtsskærm eller sikkerhedsbriller).



Handsker

Brug varmeisolerende handsker ved håndtering af flydende gasser.

9. FYSISKE OG KEMISKE EGENSKABER

Udseende	flydende gas
Farve.	farveløs
Lugt	svag æterisk
Opløselighed (Vand)	uopløselig
Opløselighed (Andet)	Opløselig i: alkoholer , chlorerede opløsningsmidler
Kogepunkt (° C)	-48.25
Smeltepunkt (° C)	-103
Dampmassefylde (Luft=1)	4.3 ved normalt kogepunkt
Damptryk (mm Hg)	10340 ved 25 ° C
Massefylde	1.19 ved 25 ° C

10. STABILITET OG REAKTIVITET

Reaktivitet	Se Punkt: Risiko for farlige reaktioner
Kemisk stabilitet	Stabil under normale forhold.
Risiko for farlige reaktioner	Visse blandinger af HFC'ere og chlor kan være brændbare eller reaktive under visse forhold. Materialer, der skal undgås: finopdelte materialer , magnesium og legeringer, der indeholder mere end 2% magnesium . Kan reagere voldsomt ved kontakt med alkalimetaller og alkaliske jordmetaller - natrium , kalium , barium
Forhold, der skal undgås	Undgå høje temperaturer.
Materialer, der skal undgås	finopdelte materialer , alkalimetaller (natrium , kalium) , alkaliske jordmetaller (barium , magnesium) , legeringer, der indeholder mere end 2% magnesium
Farlige nedbrydningsprodukter	hydrogenfluorid ved termisk nedbrydning og hydrolyse.

11. TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

Akut toksicitet / Indtagelse	Yderst usandsynligt - men skulle det ske, vil det forårsage forfrysninger.
Indånding / Akut toksicitet	LC50 (rotte) (4 timer) > 800000 ppm (3928000 mg/m ³) Høje eksponeringer kan muligvis medføre unormal hjerterytme og pludselig medføre døden. Meget høje atmosfæriske koncentrationer kan muligvis medføre bedøvende virkninger og asfyksi.
Akut toksicitet / Hudkontakt	Sandsynligvis ikke sundhedsskadelig ved absorption gennem huden.
Hudætsning/-irritation	Væskesprøjt eller aerosoltåge kan muligvis forårsage forfrysninger.
Alvorlig øjenskade/øjenirritation	Væskesprøjt eller aerosoltåge kan muligvis forårsage forfrysninger.
Respiratorisk irritation	Ikke-irriterende
Sensibilisering	Er ikke hudsensibiliserende.
Toksicitet ved gentagen dosering	En inhalationsundersøgelse i dyr har vist, at gentagne eksponeringer medfører ingen markante effekter (50000ppm i rotter).
Mutagenicitet	Intet bevis for mutagenvirkninger.
Carcinogenicitet	Udgør sandsynligvis ingen kræftfremkaldende risiko for mennesker.
Reproduktionstoksicitet	Undersøgelser i dyr har vist, at eksponeringer ikke medfører teratogene effekter.
Specifik målorgantoksicitet - enkel eksponering	Ikke klassificeret.
Specifik målorgantoksicitet - gentagne eksponering	Ikke klassificeret.
Aspirationsfare	Ikke relevant.

12. MILJØOPLYSNINGER

Toksicitet	Produktet forventes at have lav toksicitet i organismer, der lever i vand.
Mobilitet	Højtonnagemateriale fremkommet i totalt lukkede systemer. Højtonnagemateriale anvendt i åbne systemer. Gas.
Persistens og Nedbrydelighed	Nedbrydes langsomt i den nedre atmosfære (troposfæren). Levetiden i atmosfæren er 29 år. Indvirker ikke på fotokemisk smog (dvs. er ikke et VOC i henhold til UNECE-aftalen). Nedbryder ikke ozonlaget. Har et globalt opvarmningspotentiale (GWP) på 3500 (set i forhold til kuldioxids potentiale på 1 over en periode på 100 år) i henhold til Bilag I af forordning 517/2014 om visse flourholdige drivhusgasser. Værdierne i Bilag I er taget fra den fjerde vurderingsrapport, som Det Mellemsstatslige Panel for Klimæændringer har vedtaget. De Forenede Nationers rammekongres om klimæændringer (UNFCCC) fastlægger det globale opvarmningspotentiale (GWP) til 2800.
Bioakkumuleringspotentiale	Produktet har ikke potentiale for bioakkumulering.
Mobilitet i jord	Ikke relevant.
Resultater af PBT- og vPvB-vurdering	Ikke klassificeret som PBT eller vPvB.
Andre negative virkninger	Ingen kendte.

SIKKERHEDSDATABLAD

Adfærd i Anlæg til Behandling af Spildevand

Produktudslip vil stige op i atmosfæren og vil ikke medføre langtidsforurening af vandet.

13. BORTSKAFFELSE

Metoder til affaldsbehandling

Indsamling og genanvendelse anbefales. Hvis dette ikke er muligt, bør destruktion finde sted i et godkendt anlæg, som er udstyret til at absorbere og neutralisere syregasser og andre giftige procesprodukter.

Oplysninger om Regulering

Bortskaffelse skal ske i overensstemmelse med lokale, amtslige eller Bortskaffelse skal ske i overensstemmelse med lokale, regionale eller nationale forskrifter.

14. TRANSPORTOPLYSNINGER

Faresymboler



Vej/Jernbane

UN-nr.

3220

ADR/RID Klasse

2.2

ADR/RID Korrekt Forsendelsesnavn

PENTAFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 125)

Sø

IMDG Klasse

2.2

Marin Forurenende Stof

Ikke klassificeret som Marine Pollutant.

LUFT

ICAO/IATA Klasse Klasse

2.2

15. OPLYSNINGER OM REGULERING

Europæisk Lovgivning

EF Klassificering

I henhold til Europa-parlamentets og Rådets forordning (EF) 1272/2008 (CLP)
Gasser under tryk - Flydende gas

Særlige Foranstaltninger:

Den flourholdige drivhusgas R 125 kan leveres i beholdere der kan genpåfyldes (tromler/ståflasker). Beholderen indeholder flourholdige drivhusgasser, der er omfattet af Kyoto-protokollen. De flourholdige drivhusgasser i beholdere må ikke slippe ud i atmosfæren.

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) Nr. 517/2014 om visse flourholdige drivhusgasser.

Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/40/EF af 17. maj 2006 om emissioner fra luftkonditioneringsanlæg i motorkøretøjer og om ændring af Rådets direktiv 70/156/EØF.

16. ANDRE OPLYSNINGER

Dette sikkerhedsdatablad er udarbejdet i overensstemmelse med EU-forordning nr. 1907/2006.

Oplysningerne i denne publikation menes at være nøjagtige og er afgivet i god tro, men det er op til brugeren selv at forvise sig om materialets anvendelighed til det ønskede formål. Som følge heraf, påtager Mexichem UK Limited sig ikke ansvar for produktets egnethed til et bestemt formål, og fraskriver sig i videst muligt omfang og uanset årsagsforholdene ethvert ansvar for informationernes rigtighed eller for enhver utilsigtet virkning af deres anvendelse.

Alle rettigheder forbeholdes.

Klea™ er et varemærke tilhørende Mexichem SAB de C.V.

Mexichem UK Limited er hjemmehørende i England, CVR Nr. 7088219. Hjemsted: The Heath Business & Technical Park, Runcorn, Cheshire WA7 4QX.

© Mexichem UK Limited 2016.

Ordliste

WEL : Workplace Exposure Limit (UK HSE EH40). Engelsk grænseværdi.

COM : Det er firmaets mål, at eksponering på arbejdspladsen ikke overstiger denne værdi.

TLV : Det er firmaets mål, at eksponering på arbejdspladsen ikke overstiger ACGIH-grænseværdien.

TLV-C : Det er firmaets mål, at eksponering på arbejdspladsen ikke overstiger ACGIH-loftværdien.

MAK : Det er firmaets mål, at eksponering på arbejdspladsen ikke overstiger den tyske MAK-værdi.

Sk : Kan optages gennem huden

Sen : Kan medføre respiratorisk sensibilisering.

Bmgv : Vejledende værdi for biologisk kontrol.

Faresætning(er)

H280: Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning.

De følgende afsnit indeholder revisioner eller nye bemærkninger:

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