

1. IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI / AMESTECULUI ȘI A SOCIETĂȚII / ÎNTREPRINDERII**Denumire produs****Klea™ 134a**

REACH Nr de inregistrare

01-2119459374-33-0000

Producător

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

Număr telefon de urgenta

+44(0) 1928 572000

Utilizare

Supuse reglementării Statelor Membre, utilizările aplicabile pot fi:
refrigerant , agent de expandare , gaz propulsor , solvent**2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR**

Toxicitate acută scăzută. Expunerile prelungite pot provoca ritm cardiac anormal și se dovedesc imediat fatale.
Concentrațiile atmosferice foarte mari pot cauza efecte anestezice și asfixiere.
Stropirea cu lichid sau pulverizarea poate provoca arsuri de îngheț la nivelul pielii și ochilor.

Clasificare CE

Regulamentul (CE) nr 1272/2008 (PCL)

Gaze sub presiune - Gaz lichefiat

Elemente pentru etichetă

Frază (fraze) de pericol

H280: Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.

Cuvânt (cuvinte) de avertizare

Atenție

Pictogramă (pictograme) de pericol



GHS04

Frază (fraze) de precauție

P410+P403: A se proteja de lumina solară. A se depozita într-un spațiu bine ventilat.

3. COMPOZITIE / INFORMATII PRIVIND COMPONENTELE (INGREDIENTELE)

Denumiri alternative 1,1,1,2-tetrafluoretan (HFC 134a)
R 134a

COMPONENTA/COMPONENTE RISCANT(E)

Componenta/componente riscant(e)	% greutate	Nr. CAS	Nr. EC	Simbol (uri), precum și declarația de pericol(e)
1,1,1,2-tetrafluoretan (HFC 134a)	100	000811-97-2	212-377-0	GHS04 H280

4. MĂSURI DE PRIM AJUTOR



Masurile de prim ajutor sunt necesare in caz de contact prin stropire cu lichid sau pulverizare.
Vezi de asemenea capitolul 11.

Inhalare

Indepartati pacientul de la expunere, asigurati caldura si repaos. I se administreaza oxigen daca este necesar. Daca are respiratia oprita sau care da semne ca se opreste aplicati respiratie artificiala. In caz de stop cardiac executati masaj cardiac extern. Asigurati tratament medical de urgenta.

Contact cu pielea

Dezghetati zonele afectate cu apa. Indepartati imbracamintea contaminata. Avertisment: imbracamintea se poate lipi de piele in cazul arsurilor de inghet. In caz de contact cu pielea spalati imediat cu apa din abundenta. Asigurati tratament medical de urgenta in cazul aparitiei iritatiei sau veziculelor.

Contact cu ochii

Spalati imediat cu solutie pentru clatirea ochilor sau apa curata, tinand ploapele desfacute, timp de cel putin 10 minute. Asigurati tratament medical de urgenta.

Ingerare

Cale improbabila de expunere. Nu provocati voma. Daca pacientul este constient, spalati-i gura cu apa si dati-i sa bea 200-300 ml (jumătate de cana) de apa. Asigurati tratament medical de urgenta.

Tratament medical suplimentar

Tratament simptomatic si terapie de suport dupa caz. Adrenalina precum si medicamente simpatomimetice similare trebuiesc evitate dupa expunere deoarece se poate instala aritmie cardiaca care poate provoca stop cardiac.

5. MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

General

HFC 134a nu este inflamabil in aer in conditii normale de temperatura si presiune. Anumite amestecuri de HFC 134a si aer aflate sub presiune pot fi inflamabile. Amestecurile de HFC 134a si aer sub presiune trebuiesc evitate.
Anumite amestecuri de HFC 134a si clor pot fi inflamabile sau reactive in anumite conditii. Descompunerea termica va dezvolta vapori foarte toxici si corozivi. (acid fluorhidric)
Recipientii pot exploda daca sunt expusi la temperatura.

Mijloace de stingere a incendiilor

Dupa caz pentru incendiul din apropiere.
Mențineți reci containerele expuse prin stropire cu apă.

Echipament de protecție pentru stingere incendiu

Un aparat personal de respirație și echipament complet de protecție trebuie purtat în caz de incendiu. Vezi de asemenea capitolul 8

6. MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ

Protecție Personală

Asigurați protecție individuală adecvată (inclusiv protecție respiratorie) în timpul îndepărtării produsului varsat. Vezi de asemenea capitolul 8

General

Izolati sursa de scurgere dacă acest lucru se poate face în siguranță. Lăsați scurgerile mici să se evapore dacă există ventilație suficientă. Cantități mari de deversare: Ventilați zona. Retineți produsul deversat cu nisip, pământ sau orice alt material absorbant. Impedicați lichidul să intre în scurgeri, canalizări, subsoluri sau habe deoarece vaporii pot crea atmosfera sufocantă.

7. MANIPULAREA ȘI DEPOZITAREA

Manipulare

Evitați inhalarea unor concentrații mari de vapori. Nivelurile atmosferice trebuie menținute în concordanță cu respectarea limitei de expunere profesională. Se pot obține concentrații atmosferice mult sub limita de expunere profesională prin respectarea normelor de igienă a muncii. Vaporii sunt mai grei decât aerul, de aceea se pot produce concentrații înalte chiar la nivele mici de deversare acolo unde ventilația generală este slabă și în aceste cazuri asigurați ventilație adecvată sau purtați echipament corespunzător de respirație cu aer sub presiune. Evitați contactul cu flăcări deschise și suprafețe fierbinți deoarece se pot forma produși de descompunere foarte toxici. Evitați contactul lichidului cu pielea și ochii.

Evitați purjarea în atmosferă.

Gazul fluorurat cu efect de seră R 134a poate fi livrat în containere returnabile (butoaie/cilindri). Containerul conține gaze fluorurate cu efect de seră cuprinse în Protocolul de la Kyoto. Nu este permisă purjarea în atmosferă a gazelor fluorurate cu efect de seră. Se aplică reglementarea (EC) Nr. 842/2006 a Parlamentului European și Consiliului European asupra anumitor gaze fluorurate cu efect de seră.

Riscuri de procesare

Se poate genera electricitate statică în cursul transferării refrigeranților lichizi din containere în și din sistem. Asigurați împământare corespunzătoare. Anumite amestecuri de HFC 134a și clor pot fi inflamabile sau reactive în anumite condiții. Trebuie avut grijă asupra micșorării riscului de apariție a presiunilor mari în sisteme ca urmare a creșterii temperaturii atunci când lichidul este captiv între robineti închiși sau în cazul umplerii peste măsura a recipientilor.

Pastrare

Pastrați în locuri bine ventilate, fără risc de incendiu și departe de surse de căldură cum ar fi radiatoare electrice sau cu abur. Evitați depozitarea în apropierea gurilor de aspirație ale aparatelor de aer condiționat, boilerelor și orice alte guri sau evacuări deschise.

Utilizare determinată

Supuse reglementării Statelor Membre, utilizările aplicabile pot fi: refrigerant, agent de expansiune, gaz propulsor, solvent

FIȘA TEHNICĂ DE SIGURANȚĂ

8. CONTROLUL EXPUNERII / PROTECȚIA PERSONALĂ

General

Purtați echipament de protecție adecvat, manși și protecție pentru ochi/fata. Purtați manși izolatoare termic atunci când manipulați gaze lichefiate.
În caz de ventilație insuficientă, acolo unde expunerea la concentrații mari de vapori este posibilă, purtați echipament respirator de protecție corespunzător cu sursa de aer sub presiune.



Protejarea ochilor



Manși

Limite de expunere profesională

Limite de expunere profesională	Nr. CAS	LETL (8 ore părți pe milion (ppm))	LETL (8 ore mg/ml)	STEL (15 min. ppm)	STEL (15 min. mg/m3)	Notă:
1,1,1,2-tetrafluoretan (HFC 134a)	000811-97-2	1000	-	-	-	WEL

9. PROPRIETĂȚILE FIZICE ȘI CHIMICE

Forma	Gaz lichefiat
Culoare.	Incolor
Miros	Usor eteric
Solubilitatea (în apă)	Usor solubil
Solubilitatea (în alte substanțe)	Solubil în: alcooli, solvenți clorurați, polietilen glicol
Punct de fierbere (°C)	-26.2
Punct de topire (°C)	-101
Densitatea vaporilor (Aer=1)	3.66 la temperatura normală de fierbere
Presiunea de vapori (mmHg)	4270 la 20° C
Greutate specifică	1.22 la 20° C

10. STABILITATE ȘI REACTIVITATE

Reacții periculoase

Anumite amestecuri de HFC 134a și clor pot fi inflamabile sau reactive în anumite condiții.

Materiale incompatibile: metale pulberi, magneziu și aliaje cu conținut mai mare de 2% în magneziu. Poate reacționa violent dacă vine în contact cu metale alcaline și alcalino-pământoase - sodiu, potasiu, bariu

Prođuși de Descompunere Periculoși

acid fluorhidric apare prin descompunere termică și hidroliză

11. INFORMAȚII TOXICOLOGICE

Inhalare

LC50 (șobolan) (4 ore) > 500000 ppm (2080000 mg/m3)
Expunerile prelungite pot provoca ritm cardiac anormal și se dovedesc imediat fatale. Concentrațiile atmosferice foarte mari pot cauza efecte anestezice și asfixiere.

FIȘA TEHNICĂ DE SIGURANȚĂ

Contact cu pielea	Stropirea cu lichid sau pulverizat poate provoca arsuri de îngheț. Riscul de absorbție prin piele este improbabil.
Contact cu ochii	Stropirea cu lichid sau pulverizat poate provoca arsuri de îngheț.
Ingerare	Foarte improbabilă – totuși dacă aceasta apare va provoca arsuri de îngheț.
Expunere de lungă durată	Un studiu de inhalare făcut pe sobolani, pe durata de viață a acestora, arată că expunerea la 50000 ppm duce la apariția tumorilor benigne ale testiculelor. Incidența crescută a acestor tumori a fost observată numai după expunere prelungită la niveluri crescute și se considera a fi nerelevantă pentru oameni expuși profesional la HFC 134a la niveluri egale sau mai mici decât limita de expunere profesională.

12. INFORMAȚII ECOLOGICE

Evoluție și distribuție în mediul ambiant	Cantități mari de material produse numai în sisteme închise. Cantități mari de material folosit în sisteme deschise. Gaz.
Persistență și degradare	Se descompune comparativ, relativ rapid în atmosfera joasă (troposferă). Durata de viață în atmosferă este de 14 ani. Produsii de descompunere vor fi foarte dispersați și de aceea vor avea concentrații foarte mici. Nu influențează smogul fotochimic (nu este un VOC în înțelesul termenilor din tratatul UNECE). Nu epuizează ozonul. Are un Potențial de Încălzire Globală (GWP) de 1300 (relativ la valoarea de 1 a dioxidului de carbon pe 100 de ani) conform Anexei 1 din Regulamentul 842/2006 asupra anumitor gaze fluorurate cu efect de seră. Valorile din Anexa 1 sunt luate din al treilea raport de evaluare (TAR) a Comisiei Interguvernamentale asupra Schimbărilor Climatice (valorile 2001 IPCC GWP). Convenția Cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice (UNFCCC) raportează un GWP de 1300.
Efect asupra purității apei reziduale	Deversările de produs vor intra în atmosferă și nu vor avea efect pe termen lung asupra contaminării acvatice.

13. CONSIDERAȚII PRIVIND ELIMINAREA

Recomandat:	De preferat a se recupera și recicla. Dacă aceasta nu este posibil, eliminarea se va face într-o unitate aprobată care este astfel echipată încât să absoarbă și să neutralizeze gazele acide și alți produse toxice rezultate din procesare.
-------------	---

14. INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT

Corodarea/iritarea pielii



Rutier/feroviar	
Nr. ONU	3159
Clasa ADR/RID	2.2

FIȘA TEHNICĂ DE SIGURANȚĂ

ADR/RID Denumirea adecvată a produsului expediat 1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 134a)

MARITIM

Clasa IMDG 2.2
 Poluant marin Nu este clasificat ca poluant marin

AER

Clasa ICAO/IATA Clasa 2.2

15. INFORMAȚII DE REGLEMENTARE

Regulament European

Clasificare CE În conformitate cu Regulamentul (CE) nr 1272/2008 (PCL)
 Gaze sub presiune - Gaz lichefiat

Restricții Speciale: Gazul fluorurat cu efect de sera R 134a poate fi livrat în containere returnabile (butoaie/cilindri). Containerul conține gaze fluorurate cu efect de sera cuprinse în Protocolul de la Kyoto. Nu este permisă purjarea în atmosfera a gazelor fluorurate cu efect de sera.

Se aplică reglementarea (EC) Nr. 842/2006 a Parlamentului European și Consiliului Europei asupra anumitor gaze fluorurate cu efect de sera.

Se aplică Directiva 2006/40/EC a Parlamentului European și Consiliului referitor la emisiile din sistemele de aer condiționat ale automobilelor Directiva Consiliului 70/156/EC.

16. ALTE INFORMAȚII

Aceste informații au fost pregătite în conformitate cu Directiva 2001/58/EC.

Informațiile din această publicație sunt considerate a fi corecte și sunt date cu bună credință, însă este de datoria Utilizatorului să verifice ca este corespunzătoare scopului său propriu și particular. În consecință, Mexichem UK Limited nu oferă nici o garanție asupra potrivirii acestui produs cu orice utilizare particulară și orice garanție implicită sau condiționare (statutară sau de alt fel) este exclusă cu excepția ca o asemenea excludere este interzisă de lege. Libertatea sub brevete, drepturi de autor și proiectare nu se poate asuma. Klea™ este o marcă înregistrată, proprietate a Mexichem SAB de C.V. Mexichem UK Limited este înregistrată în Anglia Nr. 7088219. Sediul social The Heath Business and Technical Park, Runcorn, Cheshire WA7 4QX.
 © Mexichem UK Limited 2016.

Glosar

WEL: Limita de expunere a locului de muncă (UK HSE EH40)
 COM: Obiectivul companiei este de a limita expunerea la locul de muncă la această limită
 TLV: Obiectivul companiei este de a limita expunerea la locul de muncă la limita ACGIH
 TLV-C: Obiectivul companiei este de a limita expunerea la locul de muncă la limita de sus ACGIH.
 MAK: Obiectivul companiei este de a limita expunerea la locul de muncă la limita germană.
 Sk: Poate absorbit prin piele
 Sen: Capabil de a provoca sensibilizare respiratorie
 Bmgv: Valoarea de orientare a monitorizării biologice (UK HSE EH40)

Frază (fraze) de pericol

H280: Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.

Următoarele secțiuni conțin texte revăzute sau afirmații noi: 1,2,3,15,16