

CE-CONFORM REGULAMENTULUI 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (PCL) & 2015/830

SECȚIUNEA 1: IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/AMESTECULUI ȘI A SOCIETĂȚII/ÎNȚREPRINDERII**1.1 Element de identificare a produsului**

Denumire produs Klea™ 134a
 Denumirea chimică 1,1,1,2-tetrafluoretan (HFC 134a)
 Nr. CAS 811-97-2
 Nr. EC 212-377-0
 REACH Nr de inregistrare 01-2119459374-33-0

1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

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

Utilizeaza sfătuiți să nu Nu este cunoscut.

1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Producător Koura
 Identificarea companiei Mexichem UK Limited
 Adresa producătorului The Heath Business and Technical Park
 Runcorn
 Cheshire

Cod postal WA7 4QX
 Telefon: +44(0) 1928 518880
 e-mail info@kouraglobal.com

1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Număr telefon de urgență +44(0) 1928 572000

SECȚIUNEA 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. Stropii sau pulverizarea de lichid pot cauza arsuri ale pielii și ochilor.

2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului

Regulamentul (CE) nr 1272/2008 (PCL) Press. Gas (Liq.) :Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.

2.2 Elemente pentru etichetă

Denumire produs Klea™ 134a
 În conformitate cu Regulamentul (CE) nr 1272/2008 (PCL)

Pictogramă (pictograme) de pericol



GHS04

Cuvânt (cuvinte) de avertizare

Atenție

Frază (fraze) de pericol

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

Frază (fraze) de Precauție

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

2.3 Alte pericole

Nici unul cunoscut.

2.4 Informații suplimentare

Niciunul.

SECȚIUNEA 3: COMPOZIȚIE/INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTII

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

3.1 Substanțe

COMPONENTA/COMPONENTE RISCANT(E)	% Greutate/Greutate	Nr. CAS	Nr. EC	Pictogramă (pictograme) de pericol și Frază (fraze) de pericol
1,1,1,2-tetrafluoretan (HFC 134a)	100	811-97-2	212-377-0	GHS04 H280

3.2 Amestecuri

Neaplicabil.

SECȚIUNEA 4: MĂSURI DE PRIM AJUTOR



4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

Inhalare	Scoateți pacientul din zona de expunere, țineți-l la căldură și în repaos. Administrați oxigen dacă este necesar. Aplicați respirație artificială dacă respirația s-a oprit sau dacă semne de slăbire. În caz de stop cardiac se va face masaj cardiac extern.
Contact cu pielea	Obțineți imediat asistență medicală. Dezghetați zonele afectate cu apă. Îndepărtați îmbrăcămintea contaminată. Avertisment: îmbrăcămintea se poate lipi de piele în cazul arsurilor de îngheț. În caz de contact cu pielea spălați imediat cu apă din abundență. Asigurați tratament medical de urgență în cazul apariției iritației sau veziculelor.
Contact cu ochii	Spălați imediat cu soluție pentru clătirea ochilor sau apă curată, ținând ploapele desfacute, timp de cel puțin 10 minute. Obțineți imediat asistență medicală.
Ingerare	Modalitate de expunere improbabilă. Nu provocați vomă. Dacă pacientul este conștient, clătiți-i gura cu apă și dați-i 200-300 ml de apă să bea. Obțineți imediat asistență medicală.
Tratament medical suplimentar	Tratament simptomatic și terapie de bază așa cum se recomandă. Adrenalina precum și medicamente simpatomimetice similare trebuie evitate după expunere deoarece se poate instala aritmie cardiacă care poate provoca stop cardiac.

4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Expunerile prelungite pot provoca ritm cardiac anormal și se dovedesc imediat fatale. Concentrațiile atmosferice foarte mari pot cauza efecte anestezice și asfixiere.

4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Scoateți pacientul din zona de expunere, țineți-l la căldură și în repaos. Administrați oxigen dacă este necesar. Aplicați respirație artificială dacă respirația s-a oprit sau dacă semne de slăbire. În caz de stop cardiac se va face masaj cardiac extern. Obțineți imediat asistență medicală.

SECȚIUNEA 5: MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR

HFC 134a nu este inflamabil în aer în condiții normale de temperatură și presiune. Anumite amestecuri de HFC 134a și aer aflate sub presiune pot fi inflamabile. Amestecurile de HFC 134a și aer sub presiune trebuie evitate. Anumite amestecuri de HFC 134a și clor pot fi inflamabile sau reactive în anumite condiții.

5.1 Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de Stingere Corespunzătoare	Astfel adecvat pentru incendiu în apropiere. Mențineți reci containerele expuse prin stropire cu apă.
Mijloace de stingere necorespunzătoare	Niciunul.

5.2 Pericole speciale cauzate de substanța sau de amestecul în cauză

Descompunerea termică va dezvolta vapori foarte toxici și corozivi (acid fluorhidric).
Recipientii pot exploda dacă sunt expuși la temperatură.

5.3 Recomandări destinate pompierilor

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

SECȚIUNEA 6: MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ

6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Asigurați protecție personală adecvată (inclusiv protecție respiratorie) în timpul îndepărtării scurgerilor. Vezi de asemenea Secțiunea 8

6.2 Precauții pentru mediul înconjurător

Impiedicați lichidul să intre în scurgeri, canalizări, subsoluri sau habe deoarece vaporii pot crea atmosfera sufocantă.

6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Izolați sursa de scurgere dacă acest lucru se poate face în siguranță. Lăsați scurgerile mici să se evapore dacă există ventilație suficientă.
Scurgeri mari: Ventilați zona. Conține scurgeri cu nisip, pământ sau orice alt material adsorbant. Impiedicați lichidul să intre în scurgeri, canalizări, subsoluri sau habe deoarece vaporii pot crea atmosfera sufocantă.

6.4 Trimitere la alte secțiuni

Vezi de asemenea Secțiunea 8, 13.

SECȚIUNEA 7: MANIPULAREA ȘI DEPOZITAREA

7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Evitați inhalarea unor concentrații mari de vapori. Nivelurile atmosferice trebuie menținute conforme cu limita 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 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 atmosferă a gazelor fluorurate cu efect de sera. Se aplică reglementarea (UE) Nr. 517/2014 a Parlamentului European și Consiliului European asupra anumitor gaze fluorurate cu efect de sera. 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 închisi sau în cazul umplerii peste măsură a recipientilor.

Riscuri de procesare

7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

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.

Temperatura de păstrare

Evitați temperaturile ridicate.

Durata de păstrare

Stabil în condiții normale.

Materiale incompatibile

metale pulberi, metale alcaline (sodiu, potasiu), alcalino-pământoase (bariu, magneziu), aliaje cu conținut mai mare de 2% în magneziu.

7.3 Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)

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

SECȚIUNEA 8: CONTROLUL ALE EXPUNERII/PROTECȚIA PERSONALĂ

8.1 Parametri de control

8.1.1 Limite de expunere profesională

SUBSTANȚĂ	Nr. CAS	LTEL (8 ore TWA ppm)	LTEL (8 ore TWA mg/m ³)	STEL (ppm)	STEL (mg/m ³)	Notă:
1,1,1,2-tetrafluoretan (HFC 134a)	811-97-2	1000	4240			

Regiune

Sursă

EU

EU Occupational Exposure Limits

United Kingdom

UK Workplace Exposure Limits EH40/2005 (Fourth edition, published 2020)

8.2 Controlul expunerii

8.2.1. Controlul tehnic corespunzător Asigurați o ventilație adecvată. Nivelurile atmosferice trebuie menținute conforme cu limita de expunere profesională.

8.2.2. Echipamentul individual de protecție

Purtați îmbrăcăminte protectoare adecvată și protecția ochilor/feței.



Protecția ochilor

Purtați ochelari de protecție (ochelari de protecție, ecran de protecție facială, sau de ochelari de siguranță).



Protecția pielii

Purtați mănuși izolatoare termice atunci când manipulați gaze lichificate.



Protecția respiratorie

In caz de ventilatie insuficienta, acolo unde expunerea la concentratii mari de vapori este posibila, purtati echipament respirator de protectie corespunzator cu sursa de aer sub presiune.



Pericole termice

Vezi mai sus- Protecția pielii

8.2.3. Controlul Expunerii Mediului

Impiedicati lichidul sa intre in scurgeri, canalizari, subsoluri sau habe deoarece vaporii pot crea atmosfera sufocanta.

SECȚIUNEA 9: PROPRIETĂȚILE FIZICE ȘI CHIMICE

9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Aspect	Gaz lichefiat. Culoare: Fără culoare.
Miros	Ușor eteric
Pragul de acceptare a mirosului	Nici o informație disponibilă.
pH	Neaplicabil.
Punctul de topire/punctul de înghețare	-101°C
Punctul inițial de fierbere și intervalul de fierbere	-26.2°C
Punctul de Aprindere	Neaplicabil.
Viteza de evaporare	Neaplicabil.
Inflamabilitatea (solid, gaz)	Neinflamabil.
Limitele superioare/inferioare de inflamabilitate sau de explozie	Neaplicabil.
Presiunea de vapori	4270 mm Hg @ 20°C
Densitatea vaporilor (Aer=1)	3.66 la temperatura normala de fierbere
Densitate (g/ml)	Nici o informație disponibilă.
Densitatea relativă	1.22 @ 20°C
Solubilitatea (solubilitățile)	Solubilitatea (în apă) : Puțin solubil. Solubilitatea (în alte substanțe) : Solubil în: Alcoolii, Solvenți clorurați, polietilen glicol.
Coeficientul de partiție: n-octanol/apă	1.06 @ 20°C
Temperatura de autoaprindere	> 743°C
Temperatura de descompunere (°C)	Nici o informație disponibilă.
Vâscozitatea	Neaplicabil.
Proprietăți explozive	Nu este exploziv.
Proprietăți oxidante	Neoxidant.
9.2 Alte informații	Niciunul.

SECȚIUNEA 10: STABILITATE ȘI REACTIVITATE

10.1 Reactivitate

Vezi Secțiunea: Posibilitatea de reacții periculoase

10.2 Stabilitate Chimică

Stabil în condiții normale.

10.3 Posibilitatea de reacții periculoase

Anumite amestecuri de HFC 134a si clor pot fi inflamabile sau reactive in anumite conditii. Materiale incompatibile: metale pulberi, magneziu și aliaje cu continut mai mare de 2% in magneziu. Poate reactiona violent daca vine in contact cu metale alcaline și alcalino pamantoase - sodiu, potasiu, bariu.

10.4 Condiții de evitat

Evitați temperaturile ridicate.

10.5 Materiale incompatibile

metale pulberi, metale alcaline (sodiu, potasiu), alcalino pamantoase (bariu, magneziu), aliaje cu continut mai mare de 2% in magneziu.

10.6 Produri de descompunere periculoși

acid fluorhidric apare prin descompunere termica si hidroliza

SECȚIUNEA 11: INFORMAȚII TOXICOLOGICE

11.1 Informații privind efectele toxicologice

Toxicitatea acută - Ingerare	Foarte improbabila – totusi daca aceasta apare va provoca arsuri de inghet.
Toxicitatea acută - Contact cu pielea	Riscul de absorbtie prin piele este improbabil.
Toxicitatea acută - Inhalare	LC50 (șobolan) (4 ore) > 500000 ppm (2080000 mg/m3)

Denumire produs: Klea™ 134a Ediție revizuită: GHS05 Data: 02/2020 Pagina: 5 din 7

<p>Corodarea/iritarea pielii Lezarea gravă/iritarea ochilor De date sensibilizarea pielii Datele de sensibilizare respiratorie Mutagenitatea celulelor germinative Cancerigenitatea</p>	<p>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 pulverizat poate provoca arsuri de îngheț. Stropirea cu lichid sau pulverizat poate provoca arsuri de îngheț. Nu este un sensibilizator al pielii. Neclasificat. Nu există dovezi ale efectelor mutagene. Un studiu de inhalare făcut pe sobolani, pe durata de viața a acestora, arată că expunerea la 50000 ppm duce la apariția tumorilor benigne ale testiculelor. Incidenta 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. Nu există dovezi ale efectelor asupra reproducerii. Studiile pe animale au demonstrat că expunerile repetate nu produc efecte teratogene. Neclasificat. Neclasificat.</p>
<p>Toxicitatea pentru reproducere</p>	<p>Neclasificat.</p>
<p>Alăptării</p>	<p>Neclasificat.</p>
<p>STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere unică</p>	<p>Neclasificat.</p>
<p>STOT (toxicitate asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată</p>	<p>Neclasificat.</p>
<p>Pericolul prin aspirare</p>	<p>Neaplicabil.</p>
<p>11.2 Alte informații</p>	<p>Nu irită.</p>
<p>Iritații respiratorii</p>	<p>Un studiu de inhalare la animale a arătat că expunerile repetate produc nici un efect semnificativ (50000ppm în șobolani).</p>
<p>Toxicitate la doze repetate</p>	<p></p>

SECȚIUNEA 12: INFORMAȚII ECOLOGICE

12.1 Toxicitatea

<p>Toxicitatea - Aquatic nevertebrate</p>	<p>Toxicitate scăzută pentru organismele acvatice. EC50 (Daphnia magna) (48 ore) = 980 mg/l</p>
<p>Toxicitatea - Pești</p>	<p>LC50 (Păstrăv curcubeu) (96 ore) = 450 mg/l</p>
<p>Toxicitatea - Alge</p>	<p>Toxicitate scăzută la nivelul algelor.</p>
<p>Toxicitatea - Compartimentul Sedimentele</p>	<p>Neclasificat.</p>
<p>Toxicitatea - Compartimentul terestru</p>	<p>Neclasificat.</p>
<p>Evoluție și distribuție în mediul ambiant</p>	<p>Material de tonaj mare, produs în sisteme complet izolate. Cantități mari de material folosit în sisteme deschise. Gaz.</p>

12.2 Persistență și degradare

Se descompune comparativ, relativ rapid în atmosfera joasă (troposferă). Durata de viață în atmosfera 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 Potential de Încălzire Globală (GWP) de 1430 (relativ la valoarea de 1 a dioxidului de carbon pe 100 de ani) conform Anexei 1 din Regulamentul 517/2014 asupra anumitor gaze fluorurate cu efect de seră. Valorile din Anexa 1 sunt luate din al patrulea raport de evaluare (AR4) a Comisiei Interguvernamentale asupra Schimbărilor Climatice. Convenția Cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice (UNFCCC) raportează un GWP de 1300.

12.3 Potențialul de bioacumulare

Produsul nu are potențial de bioacumulare.

12.4 Mobilitatea în sol

Neaplicabil.

12.5 Rezultatele evaluării PBT și vPvB

Nu este clasificat ca fiind PBT sau vPvB.

12.6 Alte efecte adverse

<p>Efect asupra purității apei reziduale</p>	<p>Nici unul cunoscut. Deversările de produs vor intra în atmosfera și nu vor avea efect pe termen lung asupra contaminării acvatice.</p>
--	---

SECȚIUNEA 13: CONSIDERAȚII PRIVIND ELIMINAREA

13.1 Metode de tratare a deșeurilor

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 produși toxici rezultați din procesare.

13.2 Informații suplimentare

Evacuarea trebuie să fie în concordanță cu legislația locală, de stat sau națională.

SECȚIUNEA 14: INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT

14.1 Numărul ONU

Nr. ONU 3159

14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție

Denumirea corectă ONU pentru expediție 1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 134a)

14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport

ADR/RID

Clasa ADR/RID 2.2

IMDG

Clasa IMDG 2.2

Clasa OACI/IATA

Clasa OACI/IATA Clasa 2.2

Etichete

**14.4 Grupul de ambalare**

Grupul de ambalare Neaplicabil.

14.5 Pericole pentru mediul înconjurător

Pericole pentru mediul înconjurător Nu este considerat un poluant marin.

14.6 Precauții speciale pentru utilizatori

Precauții speciale pentru utilizatori Nu este cunoscut.

14.7 Transportul în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC

Transportul în vrac, în conformitate cu anexa II la Convenția MARPOL și cu Codul IBC Neaplicabil.

SECȚIUNEA 15: INFORMAȚII DE REGLEMENTARE**15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanțe sau amestecul în cauză**

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 aplica reglementarea (UE) Nr. 517/2014 a Parlamentului European și Consiliului Europei asupra anumitor gaze fluorurate cu efect de sera.

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

15.2 Evaluarea Securității Chimice

A fost efectuată o evaluarea securității chimice REACH.

SECȚIUNEA 16: ALTE INFORMAȚII

Următoarele secțiuni conțin texte revăzute sau afirmații noi:

1-16

LEGENDĂ

Frază (fraze) de pericol

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

Acronime

ADR : Acordul European Privind Transportul Rutier Internațional al Mărfurilor Periculoase

CAS : Chemical Abstracts Service

CLP : Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și

ambalarea substanțelor și amestecurilor

CE : Comunitatea Europeană

IATA : Asociația Internațională de Transport Aerian

IBC : Recipient mare pentru vrac

OACI : Organizația Internațională a Aviației Civile

IMDG : Maritim Internațional al Mărfurilor Periculoase

LTEL : Limita de expunere pe termen lung

PBT : Persistente, Bioacumulabile și Toxice

REACH : Înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice

RID : Regulamentele privind transportul internațional feroviar al mărfurilor periculoase

STEL : Limita de expunere pe termen scurt

Denumire produs: Klea™ 134a Ediție revizuită: GHS05 Data: 02/2020 Pagina: 7 din 7

STOT : Organ țintă specific de toxicitate
ONU : Organização das Nações Unidas
vPvB : foarte Persistente și foarte Bioacumulabile

Conditii legale

Informatiile din aceasta publicatie sunt considerate a fi corecte si sunt date cu buna credinta, insa este de datoria Utilizatorului sa verifice ca este corespunzatoare scopului sau propriu si particular. In consecinta, Mexichem UK Limited nu ofera nici o garantie asupra potrivirii acestui produs cu orice utilizare particulara si orice garantie implicita sau conditionare (statutara sau de alt fel) este exclusa cu exceptia ca o asemenea excludere este interzisa de lege. Libertatea sub brevete, drepturi de autor si proiectare nu se poate asuma. Klea™ este o marca inregistrata, proprietate a Mexichem SAB de C.V.

Mexichem UK Limited este inregistrata in Anglia Nr. 7088219. Sediul social The Heath Business and Technical Park, Runcorn, Cheshire WA7 4QX.

© Mexichem UK Limited 2016.