

**1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/PREPARAÇÃO E DA SOCIEDADE/EMPRESA**

<b>Nome do Produto</b>	<b>ZEPHEX™ 134a</b>
<b>No. Do Registo do REACH</b>	01-2119459374-33-0000
<b>Fabricante</b>	Mexichem UK Limited The Heath Business & Technical Park Runcorn Cheshire WA7 4QX United Kingdom Tel: +44(0) 1928 511192 Fax: +44(0) 1928 517592 E-Mail: info@mexichem.com
<b>Telefone de Emergência No.</b>	+44(0) 1928 572000
<b>Uso</b>	De acordo com os regulamentos dos Estados Membros, as utilizações apropriadas são: propulsor para medicamentos

**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

Toxicidade aguda baixa. Exposições elevadas podem causar um ritmo cardíaco anormal e evidenciarem-se rapidamente fatais. Concentrações atmosféricas muito elevadas, podem causar efeitos anestésicos e asfixia. Os salpicos do líquido ou produto pulverizado podem causar queimaduras pelo frio na pele e nos olhos.

**Classificação CE**

<b>Directiva CEE 67/548/CEE:</b>	Não classificado
<b>Regulamento (EC) no. 1272/2008 (CLP)</b>	Gases sob pressão - Gás liquefeito

**Elementos do rótulo**

<b>Advertências de perigo</b>	H280: Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.
<b>Palavras-sinal</b>	Atenção
<b>Pictogramas de perigo</b>	



GHS04

<b>Recomendações de prudência</b>	P410 + P403: Manter ao abrigo da luz solar. Armazenar em local bem ventilado.
-----------------------------------	---

**3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO SOBRE COMPONENTES**

<b>Nomes alternativos</b>	HFA 134a 1,1,1,2-Tetrafluoroetano (HFC 134a)
---------------------------	---

**INGREDIENTE(S) PERIGOSO(S)**

Ingrediente(s) perigoso(s)	%(w/w)	No. CAS	Nr. CE	Símbolo(s) do perigo e indicação(s) do perigo
1,1,1,2-Tetrafluoroetano (HFC 134a)	100	000811-97-2	212-377-0	GHS04 H280

#### 4. PRIMEIROS SOCORROS



A informação sobre primeiros socorros fornecida para as situações de contacto com a pele, contacto com os olhos e ingestão, é aplicável em caso de exposição ao líquido ou ao produto pulverizado. Ver também secção 11.

##### Inalação

Retirar o paciente da zona de exposição, mantê-lo aquecido e em repouso. Administrar oxigénio se necessário. Aplicar respiração artificial se ocorrer paragem respiratória ou houver sinais de falha respiratória. No caso de paragem cardíaca aplicar massagem cardíaca externa. Procurar assistência médica imediata.

##### Contacto com a Pele

Descongele a parte afectada com água. Retirar a roupa contaminada. Cuidado: a roupa pode aderir à pele no caso de queimaduras pelo frio. Após contacto com a pele, lavar imediata e abundantemente com água morna. Se ocorrer irritação ou formação de bolhas obter atenção médica.

##### Contacto com os Olhos

Irrigar imediatamente com uma solução para lavagem de olhos ou água limpa, mantendo as pálpebras afastadas, pelo menos durante 10 minutos. Procurar assistência médica imediata.

##### Ingestão

Via improvável de exposição. Não provocar o vômito. Se o paciente estiver consciente, lavar a boca com água e dar a beber 200-300 ml de água. Procurar assistência médica imediata.

##### Tratamento Médico Adicional

Tratamento sintomático e terapia de suporte, como indicado. A administração de adrenalina e fármacos simpaticomiméticos similares deve ser evitada após a exposição dado que pode resultar em arritmia cardíaca com possibilidade de subsequente paragem cardíaca.

#### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

##### Geral

HFC 134a não é inflamável no ar sob condições de temperatura e pressão ambientes. Certas misturas de HFC 134a e ar, quando sob pressão, podem ser inflamáveis, Misturas de HFC 134a e ar sob pressão devem ser evitadas.  
 Certas misturas de HFCs e cloro podem ser inflamáveis ou reactivas sob certas condições. A decomposição térmica emite vapores muito tóxicos e corrosivos. ( fluoreto de hidrogénio )  
 Os contentores podem explodir se forem sobreaquecidos

##### Meios de extinção

Como adequado a fogos circundantes.  
 Mantenha frios os contentores expostos ao fogo, regando-os com água.

##### Equipamento de Protecção para Combate ao Fogo

Em condições de incêndio deve-se usar um aparelho de respiração autónomo e vestuário protector completo. Ver também a Secção 8

#### 6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

##### Protecção Pessoal



Assegure-se que usa a protecção pessoal adequada (incluindo protecção respiratória) durante a remoção de derrames. Ver também a Secção 8

<b>Geral</b>	<p>Isolar a fonte da fuga desde que seja possível fazê-lo em condições de segurança. Deixar evaporar pequenos derrames desde que haja ventilação adequada.</p> <p>Grandes derrames: Ventilar a área. Conter os derrames com areia, terra ou outro material absorvente apropriado. Evitar que o líquido entre em drenos, esgotos, caves e minas ou poços de trabalho uma vez que o vapor pode criar uma atmosfera sufocante.</p>
--------------	---

## 7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

<b>Manuseamento</b>	<p>Evitar a inalação de altas concentrações de vapores. Os níveis atmosféricos devem ser controlados em conformidade com o limite de exposição ocupacional. Concentrações atmosféricas bem abaixo do limite de exposição ocupacional podem ser obtidas através de uma boa prática de higiene ocupacional.</p> <p>O vapor é mais pesado que o ar, concentrações elevadas podem ser produzidas a baixos níveis onde a ventilação geral é fraca; nesses casos, disponibilizar ventilação adequada ou utilizar equipamento de protecção respiratória adequado com fornecimento positivo de ar. Evite contato com chamas desprotegidas e superfícies quentes dado que se podem formar produtos de decomposição corrosivos e muito tóxicos podem se formar.</p> <p>Evitar o contacto do líquido com a pele e os olhos.</p> <p>Evitar a libertação para a atmosfera.</p> <p>O gás fluorado com efeito de estufa HFA 134a pode ser fornecido em embalagens retornáveis (tambores/cilindros). A embalagem contém gases fluorados com efeito de estufa abrangidos pelo Protocolo de Quioto. Os gases fluorados com efeito de estufa embalados não devem ser libertados para a atmosfera. Regulamento (CE) No. 842/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo a determinados gases fluorados com efeito de estufa.</p>
<b>Perigos do processo</b>	<p>A transferência de líquido HFC134a entre contentores, e do e para o equipamento de processamento, pode resultar na formação de estática. Assegurar a adequada ligação à terra.</p> <p>Devem ser tomadas precauções no sentido de mitigar o risco de se desenvolverem pressões elevadas em sistemas, provocadas por um aumento da temperatura quando o líquido se encontra enclausurado entre válvulas fechadas, ou em situações em que se tenha verificado sobre enchimento dos contentores.</p>
<b>Armazenagem</b>	<p>Manter em local bem ventilado longe de zonas com risco de incêndio e evitar fontes de calor tais como irradiadores eléctricos ou de vapor. Evitar a armazenagem próximo de zonas de admissão de ar de unidades de ar condicionado, caldeiras e drenagens abertas.</p>
<b>Uso específico</b>	<p>De acordo com os regulamentos dos Estados Membros, as utilizações apropriadas são: propulsor para medicamentos</p>

## 8. CONTROLO DA EXPOSIÇÃO / PROTECÇÃO INDIVIDUAL

<b>Geral</b>	<p>Usar vestuário de protector, luvas e equipamento para os olhos/face, adequados. Use luvas com isolamento térmico quando manusear gases liquefeitos.</p> <p>Em casos de ventilação insuficiente, onde é possível a exposição a altas concentrações de vapor, deverá ser usado equipamento apropriado de protecção respiratória, com fornecimento positivo de ar.</p>
	<p>Protecção Ocular</p>
	<p>Luvas</p>

## FICHA DE DADOS SEGURANÇA

### Limites de Exposição Ocupacional

Limites de Exposição Ocupacional	No. CAS	VLE- MP (8 hr ppm)	VLE- MP (8hr mg/m <sup>3</sup> )	VLE (15 min. ppm)	VLE (15min. mg/m <sup>3</sup> )	Nota:
1,1,1,2-Tetrafluoroetano (HFC 134a)	000811-97-2	1000	4240	-	-	WEL

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

<b>Forma</b>	Gás liquefeito
<b>Cor</b>	incolor
<b>Odor</b>	leve tênue
<b>Solubilidade (Água)</b>	ligeiramente solúvel
<b>Solubilidade (Outros)</b>	Solúvel em: álcoois , solventes clorados , ésteres , polietileno glicol
<b>Ponto de Ebulição (° C)</b>	-26.2
<b>Ponto de Fusão (° C)</b>	-101
<b>Densidade de Vapor (Ar=1)</b>	3.66 à temperatura de ebulição
<b>Pressão de Vapor (mm Hg)</b>	4270 a 20 ° C
<b>Densidade Relativa</b>	1.22 a 20 ° C

## 10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

<b>Reacções Perigosas</b>	Certas misturas de HFCs e cloro podem ser inflamáveis ou reactivas sob certas condições. Materiais incompatíveis: metais finamente divididos , magnésio e ligas contendo mais de 2% de magnésio . Pode reagir violentamente se em contacto com metais alcalinos e metais alcalino-terrosos - sódio , potássio , bário
<b>Produto(s) de Decomposição Perigoso(s)</b>	fluoreto de hidrogénio por decomposição térmica e hidrólise.

## 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

<b>Inalação</b>	LC50 (ratazana) (4 horas) > 500000 ppm (2080000 mg/m <sup>3</sup> ) Exposições elevadas podem causar um ritmo cardíaco anormal e evidenciarem-se rapidamente fatais. Concentrações atmosféricas muito elevadas, podem causar efeitos anestésicos e asfixia.
<b>Contacto com a Pele</b>	Salpicos do liquido ou produto pulverizado podem causar queimaduras provocadas pelo frio. É improvável que seja nocivo se absorvido através da pele.
<b>Contacto com os Olhos</b>	Salpicos do liquido ou produto pulverizado podem causar queimaduras provocadas pelo frio.
<b>Ingestão</b>	Altamente improvável - mas se ocorrer irá provocar queimaduras pelo frio.
<b>Exposição a Longo Prazo</b>	Um estudo de inalação vitalícia em ratas demonstrou que a exposição a 50000 ppm resultou em tumores benignos dos testículos. A incidência elevada de tumores foi apenas observada após exposição prolongada a níveis elevados e não é considerada relevante para seres humanos ocupacionalmente expostos ao HFC 134a ao nível do limite de exposição ocupacional ou abaixo deste.

## 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

<b>Impacto Ambiental e Distribuição</b>	Material de alta tonelagem produzido em sistemas completamente estanques. Material de alta tonelagem usado em sistemas abertos. Vapor
---	---

## FICHA DE DADOS SEGURANÇA

<b>Persistência e Degradação</b>	<p>Decompõe-se com relativa rapidez na atmosfera mais baixa (troposfera). O tempo de vida na atmosfera é 14 anos. Os produtos da decomposição serão facilmente dispersos e conseqüentemente terão uma concentração muito baixa. Não influencia a neblina fotoquímica (ou seja não é um 'VOC' de acordo com os termos do acordo da UNECE). Não é depletor do ozono.</p> <p>Apresenta um Potencial de Aquecimento Global (PAG) de 1300 (relativamente ao valor de 1 para o dióxido de carbono a 100 anos) de acordo com o Anexo I do Regulamento 842/2006 sobre determinados gases fluorados com efeito de estufa. Os valores no Anexo I são os do terceiro relatório de avaliação (TRA) do Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas (valores de PAG do IPCC de 2001). A Convenção Quadro das Nações Unidas Sobre Alterações Climáticas (UNFCCC) refere um PAG de 1300.</p>
<b>Efeito no Tratamento de Efluentes</b>	<p>Descargas do produto entrarão na atmosfera e não resultarão em contaminação aquosa a longo prazo.</p>

### 13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

<b>Recomendado:</b>	<p>O melhor é recuperar e reciclar. Se isto não for possível a destruição deve ser feita numa unidade aprovada e que esteja equipada para absorver e e neutralizar gases ácidos e outros processuais tóxicos.</p>
---------------------	---

### 14. INFORMAÇÕES RELATIVAS À TRANSPORTE

Rótulo de Perigo



Estrada/Caminho de ferro	
<b>No. ONU</b>	3159
<b>Classe ADR/RID</b>	2.2
<b>ADR/RID Nome Próprio de Embarque</b>	1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 134a)
MAR	
<b>Classe IMDG</b>	2.2
<b>Poluente Marinho</b>	Não classificado como Poluente Marinho.
AR	
<b>Classe ICAO/IATA</b>	2.2

### 15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

#### Regulamentos Europeus

<b>Restrições Especiais:</b>	<p>O gás fluorado com efeito de estufa HFA 134a pode ser fornecido em embalagens retornáveis (tambores/cilindros). A embalagem contém gases fluorados com efeito de estufa abrangidos pelo Protocolo de Quioto. Os gases fluorados com efeito de estufa embalados não devem ser libertados para a atmosfera.</p> <p>Regulamento (CE) No. 842/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo a determinados gases fluorados com efeito de estufa.</p>
------------------------------	---

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

Esta ficha de informação foi preparada de acordo com o Regulamento (CE) N° 1907/2006.

Acredita-se que a informação produzida nesta publicação é exacta e é fornecida em boa fé, mas compete ao Cliente certificar-se da satisfação de aplicabilidade dos seus objectivos em particular. De acordo com isto, a Mexichem UK Limited não dá a garantia quanto à aptidão do Produto para um determinado objectivo e qualquer garantia ou condição implícita (estatutária ou outra) é excluída excepto na medida que tal exclusão esteja prevista na lei. Liberdade sob Patente, Direitos de Autor, e Projectos não pode ser assumida.

Mexichem Fluor™ é uma marca registada, propriedade da Mexichem SAB de C.V. ZEPHEX™ é uma marca registada, propriedade da Mexichem SAB de C.V.

Mexichem UK Limited é Registada em Inglaterra com o nº 7088219. Escritórios Registados em The Heath Business & Technical Park, Runcorn, Cheshire WA7 4QX.

© Mexichem UK Limited 2010.

**Glossário**

WEL: Limite de Exposição de locais de trabalho em relação à Legislação inglesa (UK HSE EH 40)

COM: A Companhia visa controlar a exposição nos seus locais de trabalho até este limite

LTC: Limite de Tolerância da Companhia para controle da exposição nos locais de trabalho em relação à legislação inglesa (UK HSE EH40)

VLE-MP: Valores Limites Exposição da Companhia para o controle da exposição nos locais de trabalho em relação aos valores limites da ACGIH

VLE-CM: Valores Limites Exposição da Companhia para o controle da exposição nos locais de trabalho em relação aos limites tecto da ACGIH

P: Pode ser absorvido através da pele

Sen: Susceptível de causar sensibilidade respiratória

C: Acção cancerígena reconhecida ou suspeita

**Advertências de perigo**

H280: Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.