

Página 1 de 12  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 12.05.2016 / 0005  
Versão substituída por / versão: 13.07.2015 / 0004  
Válida a partir de: 12.05.2016  
Data de impressão do PDF: 19.05.2017  
Refrigerante R 134a  
8887100007

## Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II

### SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

#### 1.1 Identificador do produto

#### **Refrigerante R 134a 8887100007**

1,1,1,2-Tetrafluoretano  
Número de registo (ECHA): --  
Index: ---  
EINECS, ELINCS, NLP: 212-377-0  
CAS: 811-97-2

#### 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

##### Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura:

Agente refrigerante  
Sector de utilização [SU]:  
SU17 - Operações de fabrico não especificadas, por exemplo, de máquinas, equipamentos, veículos ou outros equipamentos de transporte  
Categoria de produto químico [PC]:  
PC16 - Fluidos para transferência de calor  
Categoria de processo [PROC]:  
PROC 1 - Produção química ou refinaria em processo fechado sem probabilidade de exposição ou processos com condições de confinamento equivalentes.  
PROC 5 - Mistura ou combinação em processos descontínuos  
PROC 8a - Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações não destinadas a esse fim  
PROC 8b - Transferência de substância ou misturas (carga/descarga) em instalações destinadas a esse fim  
PROC 9 - Transferência de substâncias ou misturas para pequenos contentores (linha de enchimento destinada a esse fim, incluindo pesagem)  
PROC20 - Utilização de fluidos de funcionamento em pequenos dispositivos  
Categorias de artigo [AC]:  
AC 1 - Veículos  
AC 2 - Maquinaria, aparelhos e dispositivos mecânicos, artigos eléctricos/electrónicos  
Categoria de Libertação para o Ambiente [ERC]:  
ERC 2 - Formulação numa mistura  
ERC 9a - Utilização generalizada de fluidos de funcionamento (em interiores)

##### Utilizações desaconselhadas:

De momento não existem informações sobre esta matéria.

#### 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Dometic WAECO International GmbH, Hollefeldstr. 63, 48282 Emsdetten, Alemanha  
Telefone:+49 (0) 2572 879 0, Telefax:+49 (0) 2572 879 300

Endereço de e-mail da pessoa competente: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - por favor NÃO usar para pedir fichas técnicas de segurança.

#### 1.4 Número de telefone de emergência

##### Serviços de informação de emergência / organismo consultivo oficial:

Em caso de acidente ou doença súbita ligue 112  
CIAV - Centro de Informação Antivenenos do INEM (Instituto Nacional de Emergência Médica), Rua Almirante Barroso 36, 1000-013 Lisboa, Telefone URGÊNCIA (24h): Em caso de intoxicação ligue 808 250 143

##### Número de telefone de emergência da empresa:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (CCWA)

Página 2 de 12  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 12.05.2016 / 0005  
Versão substituída por / versão: 13.07.2015 / 0004  
Válida a partir de: 12.05.2016  
Data de impressão do PDF: 19.05.2017  
Refrigerante R 134a  
8887100007

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

#### Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)

Classe de perigo	Categoria de perigo	Advertência de perigo
Press. Gas	(Comp.)	H280-Contém gás sob pressão, risco de explosão sob a acção do calor.

### 2.2 Elementos do rótulo

#### Rotulagem conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)



1,1,1,2-Tetrafluoretano  
CAS: 811-97-2, Index:--- EC: 212-377-0

#### Atenção

H280-Contém gás sob pressão, risco de explosão sob a acção do calor.

P410+P403-Manter ao abrigo da luz solar. Armazenar em local bem ventilado.

Contém gases fluorados com efeito de estufa.

### 2.3 Outros perigos

Sem substância mPmB

Sem substância PBT

Risco de rebenatamento com calor

Os salpicos do líquido ou nuvem de pulverização podem provocar congelamento.

Em doses elevadas:

Efeito narcótico.

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.1 Substância

1,1,1,2-Tetrafluoretano	
Número de registo (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	212-377-0
CAS	811-97-2
% zona	
Classificação conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)	---

### 3.2 Mistura

n.a.

Página 3 de 12  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 12.05.2016 / 0005  
Versão substituída por / versão: 13.07.2015 / 0004  
Válida a partir de: 12.05.2016  
Data de impressão do PDF: 19.05.2017  
Refrigerante R 134a  
8887100007

Para texto das frases H e abreviatura de classificação (GHS/CLP), ver SECÇÃO 16.  
As substâncias mencionadas nesta secção estão indicadas com a sua respectiva e efectiva classificação!  
No caso das substâncias enumeradas no Anexo VI, Tabela 3.1/3.2 do Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (Regulamento CLP), tal significa que todas as eventuais notas aí presentes foram consideradas para a classificação aqui indicada.

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

#### Inalação

Remover as pessoas da área de perigo.  
Considerar a autoproteção.  
Colocar a vítima com ar fresco e procurar de imediato o médico.  
Em caso de perda de consciência colocar na posição latera estável e consultar o médico.  
Paragem respiratória - É necessária a respiração artificial.  
Manter a pessoa afetada quente.

#### Contato com a pele

Lavar abundantemente com água, remover imediatamente as peças de vestuário sujas e molhadas, consultar um médico irritação da pele (vermelhidão, etc.).  
Cobrir de forma assética as queimaduras por gelo.

#### Contato com os olhos

Lavar bem durante vários minutos com água, contactar imediatamente o médico, ter a folha de dados à disposição.  
Consultar um médico especialista.

#### Ingestão

Normalmente sem vias de admissão.

### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Se relevante, os sintomas e os efeitos retardados encontram-se na secção 11. ou nas vias de absorção na secção 4.1.

Em caso de contato mais prolongado:

Produto remove gordura.  
Dermatite (inflamação da pele)  
Em caso de altas concentrações:  
Efeito asfixiante.  
Arritmia cardíaca  
Morte

Contato com a pele:

Queimadura por gelo

Contato com os olhos:

Queimadura por gelo

Risco de lesões oculares graves.

Lágrimas nos olhos

São possíveis queimaduras da pele, assim como das mucosas.

Em determinados casos, pode suceder que os sintomas de intoxicação só surjam após um período mais prolongado de tempo/após várias horas.

### 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Indicações para o médico:

Referencias

Inalador-doseador de corticoesteróide

Não administrar preparados de efedrina adrenalina.

Inalação de gases de conflagração:

Profilaxia de edema pulmonar

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1 Meios de extinção

#### Meios de extinção adequados

O produto não é inflamável.

Adequar a incêndio na proximidade envolvente.

#### Meios de extinção inadequados

Página 4 de 12  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 12.05.2016 / 0005  
Versão substituída por / versão: 13.07.2015 / 0004  
Válida a partir de: 12.05.2016  
Data de impressão do PDF: 19.05.2017  
Refrigerante R 134a  
8887100007

Nenhum

## 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Em caso de incêndio podem se formar:

Fluoreto de hidrogénio  
Produtos pirolíticos tóxicos.  
Possibilidade de formação de misturas de vapor/ar inflamáveis.  
Risco de rebentamento com calor  
Vapores corrosivos  
Ventilação do espaço mesmo na proximidade do solo.  
efeito sufocante.

## 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Aparelho de proteção respiratória independente do ar ambiental.  
Proteção completa  
Combate ao fogo apenas a uma distância segura.  
Neblina de água  
Arrefecer recipientes em perigo com água.  
Eliminar águas de extinção contaminadas de acordo com as prescrições oficiais.

## SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

### 6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Assegurar que o arejamento e a ventilação são suficientes.  
Evitar o contato com os olhos e a pele, assim como a inalação.  
Vapores, mais pesados do que o ar.

### 6.2 Precauções a nível ambiental

Travar fuga de quantidades maiores.  
Eliminar fuga, se puder ser realizado sem perigo.  
Evitar a penetração nas águas pluviais e subterrâneas, bem como no solo.  
Evitar a penetração na canalização, cave, poços de trabalho ou outros locais, nos quais a acumulação se poderia tornar perigosa.  
Em caso de introdução acidental na canalização informar as autoridades responsáveis.

### 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Recolher com material absorvente de líquidos (por ex. absorvente universal, areia, diatomite) e eliminar conforme a secção 13.  
deixar evaporar.  
Em caso de fuga de aerossol/gás garantir ar fresco suficiente.

### 6.4 Remissão para outras secções

Ver a secção 13, assim para como equipamento de proteção pessoal ver secção 8

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

Para além das informações apresentadas nesta secção, a secção 8 e 6.1 também contém informações relevantes.

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

#### 7.1.1 Recomendações gerais

Garantir uma boa ventilação do espaço.  
Ventilação do espaço mesmo na proximidade do solo.  
Evitar a inalação dos vapores.  
Evitar o contato com os olhos e a pele.  
Manter afastadas as fontes de ignição - Não fumar.  
Tomar medidas contra cargas eletroestáticas.  
Não utilizar em superfícies quentes.  
Se possível, utilizar em sistemas fechados.  
Proibido comer, beber, fumar, assim como conservar produtos alimentares no espaço de trabalho.  
Considerar as indicações na etiqueta, assim como as instruções de utilização.  
Aplicar procedimentos de trabalho conforme as instruções de operação.  
Efetuar ligação dos dispositivos à terra.  
Evitar trabalhos de soldadura.

#### 7.1.2 Indicações relativas a medidas de higiene gerais no local de trabalho

No manuseio de produtos químicos devem ser aplicadas as medidas gerais de higiene.  
Antes de pausas e ao terminar o trabalho, lavar as mãos.

Página 5 de 12  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 12.05.2016 / 0005  
 Versão substituída por / versão: 13.07.2015 / 0004  
 Válida a partir de: 12.05.2016  
 Data de impressão do PDF: 19.05.2017  
 Refrigerante R 134a  
 8887100007

Manter afastado de alimentos e bebidas, incluindo os dos animais.  
 Antes de entrar em áreas onde se ingere alimentos, tirar vestuário e equipamentos de proteção contaminados.

### 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar de modo a impedir o acesso de pessoas estranhas.  
 Apenas armazenar o produto em embalagens originais e fechadas.  
 Não armazenar o produto em locais de passagem ou escadas.  
 Não armazenar juntamente com substâncias facilmente inflamáveis, inflamáveis ou de combustão instantânea.  
 Não armazenar juntamente com substâncias inflamáveis ou de combustão instantânea.  
 Recipiente adequado:

Aço  
 Aço inoxidável  
 Recipiente inadequado:

Diferentes plásticos  
 Armazenar num local bem ventilado.  
 Conservar no frio.

Considerar as prescrições especiais para gases.  
 Conservar no frio.

### 7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

De momento não existem informações sobre esta matéria.

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

### 8.1 Parâmetros de controlo

1,1,1,2-Tetrafluoretano						
Âmbito de aplicação	Via de exposição / elemento do ambiente	Impacto na saúde	Descritor	Valor	Unidade	Observação
	Ambiente – água doce		PNEC	0,1	mg/l	
	Ambiente – água do mar		PNEC	0,01	mg/l	
	Ambiente – libertação periódica		PNEC	1	mg/l	
	Ambiente – sedimento, água doce		PNEC	0,75	mg/kg dw	
	Ambiente – estação de tratamento de águas residuais		PNEC	73	mg/kg dw	
Consumidor	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	2476	mg/m <sup>3</sup>	
Operário / Trabalhador assalariado	Homem – inalação	A longo prazo, efeitos sistémicos	DNEL	13936	mg/m <sup>3</sup>	

### 8.2 Controlo da exposição

#### 8.2.1 Controlos técnicos adequados

Assegurar uma boa ventilação. Isso pode conseguir-se quer através de aspiração local, quer de exaustão geral.  
 Se estas medidas não forem suficientes para manter a concentração abaixo dos valores limite no local de trabalho (TLV), deve-se utilizar uma proteção respiratória adequada.  
 Apenas se aplicam os valores limite de exposição aqui listados.

#### 8.2.2 Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

As medidas gerais de higiene devem ser aplicadas para o manuseamento de produtos químicos.  
 Antes das pausas e no final do trabalho, lavar as mãos.  
 Manter afastado de alimentos, bebidas e rações para animais.  
 Antes de entrar em áreas onde se ingere alimentos, tirar o vestuário e os equipamentos de proteção contaminados.

Proteção ocular/facial:  
 Óculos de proteção (EN 166) vedados com placas laterais, em caso de perigo de salpicos.

Página 6 de 12  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 12.05.2016 / 0005  
Versão substituída por / versão: 13.07.2015 / 0004  
Válida a partir de: 12.05.2016  
Data de impressão do PDF: 19.05.2017  
Refrigerante R 134a  
8887100007

#### Proteção facial (EN 166)

Proteção da pele - Proteção das mãos: Referencias

Luvas de proteção resistentes a produtos químicos (EN 374).

Valor recomendado

Luvas de proteção de EVAL (EN 374)

Se necessário

Luvas de isolamento EN 511 (frio)

Luvas de isolamento EN 407 (calor)

As durabilidades determinadas de acordo com EN 374 Parte 3 não foram obtidas em condições práticas.

O tempo de desgaste máximo recomendado corresponde a 50% da durabilidade.

Proteção da pele - Outras:

Vestuário de proteção de trabalho (por ex., botas de proteção EN ISO 20345, vestuário de trabalho de mangas compridas).

Valor recomendado

Neoprene® / Policloropreno

Avental

Botas com paredes duplas (proteção contra queimaduras pelo frio) (EN ISO 20347).

Proteção respiratória:

Se for ultrapassado o valor limite do local de trabalho (AGW, Alemanha) ou MAK (Suíça, Áustria).

Aparelho de proteção respiratória (aparelho de isolamento) (por ex. EN 137 ou EN 138)

Atente nos limites de tempo de utilização dos aparelhos de proteção respiratória.

Perigos térmicos:

Se relevante, estes são listados nas medidas de proteção individual (proteção ocular / facial, proteção da pele, proteção respiratória).

Informações adicionais sobre a proteção das mãos - Não foram efetuados quaisquer ensaios.

A seleção das misturas foi efetuada de acordo com os nossos conhecimentos e as informações relativamente às substâncias.

A seleção dos materiais derivou das informações do fabricante das luvas.

A seleção final do material das luvas deve ser efetuada considerando a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

A seleção de luvas adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante.

No caso das misturas, a resistência do material das luvas não é previsível e deve, por isso, ser verificada antes da aplicação.

A durabilidade exata do material das luvas pode ser informada pelo fabricante das luvas de proteção e deve ser cumprida.

### 8.2.3 Controlo da exposição ambiental

De momento, não existe qualquer informação relativamente a isso.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico:	Gás liquefeito
Cor:	Incolor
Odor:	Fraco
Odor:	Éter
Limiar olfativo:	não definido
Valor do pH:	Neutro
Ponto de fusão/ponto de congelação:	-26,3 °C (Ponto de solidificação)
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	-101 °C
Ponto de inflamação:	n.a.
Taxa de evaporação:	não definido
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não inflamável.
Limite inferior de explosividade:	não definido
Limite superior de explosividade:	não definido
Pressão de vapor:	6,65 bar (25°C)
Pressão de vapor:	13,18 bar (50°C)
Densidade de vapor (ar = 1):	4,32 (20°C)
Densidade:	1,21 g/ml (25°C)

Página 7 de 12  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 12.05.2016 / 0005  
Versão substituída por / versão: 13.07.2015 / 0004  
Válida a partir de: 12.05.2016  
Data de impressão do PDF: 19.05.2017  
Refrigerante R 134a  
8887100007

Densidade aparente:	não definido
Solubilidade(s):	não definido
Hidrossolubilidade:	1,15 g/l (25°C)
Coefficiente de repartição (n-octanol/água):	1,06
Temperatura de autoignição:	não definido
Temperatura de decomposição:	>370 °C
Viscosidade:	0,21 Pas (25°C)
Propriedades explosivas:	não definido
Propriedades comburentes:	Não

## 9.2 Outras informações

Miscibilidade:	não definido
Lipossolubilidade / solvente:	não definido
Conductividade:	não definido
Tensão superficial:	não definido
Teor de solvente:	não definido

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reatividade

Ver também subsecções 10.2 a 10.6.  
O produto não foi verificado.

### 10.2 Estabilidade química

Ver também subsecções 10.1 a 10,6.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Ver também subsecções 10.1 a 10,6.  
Evitar contato com outros produtos químicos.

### 10.4 Condições a evitar

Ver também SECÇÃO 7.  
Aquecimento, chamas abertas, fontes de ignição  
Aumento de pressão leva a risco de rebentamento.  
Decomposição:

> 370°C

### 10.5 Materiais incompatíveis

Ver também SECÇÃO 7.

Metais alcalinos  
Magnésio  
Alumínio  
Zinco  
Metais em pó  
Cloro

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Ver também subsecções 10.1 a 10.5.  
Ver também SECÇÃO 5.2.  
Fluoreto de hidrogénio  
Perigo de explosão  
CF2O

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Para eventualmente mais informações relativamente a efeitos na saúde ver secção 2.1 (classificação).

#### 1,1,1,2-Tetrafluoretano

Toxicidade / efeito	Fim	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
Toxicidade aguda, oral:						n.e.d.
Toxicidade aguda, por via dérmica:						n.e.d.

Página 8 de 12  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 12.05.2016 / 0005  
 Versão substituída por / versão: 13.07.2015 / 0004  
 Válida a partir de: 12.05.2016  
 Data de impressão do PDF: 19.05.2017  
 Refrigerante R 134a  
 8887100007

Toxicidade aguda, por inalação:	LC50	>2086	mg/l/4h		
Corrosão/irritação cutânea:					Facilmente irritante
Lesões oculares graves/irritação ocular:					Facilmente irritante
Sensibilização respiratória ou cutânea:				Porquinho-da-índia	Não tem efeito sensibilizante
Mutagenicidade em células germinativas:					n.e.d.
Carcinogenicidade:					n.e.d.
Toxicidade reprodutiva:					n.e.d.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (STOT-SE):					n.e.d.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (STOT-RE):					n.e.d.
Perigo de aspiração:					n.e.d.
Sintomas:					n.e.d.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

Para eventualmente mais informações relativamente a efeitos no ambiente ver secção 2.1 (classificação).

### 1,1,1,2-Tetrafluoretano

Toxicidade / efeito	Fim	Tempo	Valor	Unidade	Organismo	Método de ensaio	Observação
12.1. Toxicidade para peixes:	LC50	96h	450	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicidade para dáfnias:	EC50	48h	980	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicidade para algas:	EC50	72h	>118	mg/l			
12.2. Persistência e degradabilidade:		28d	3	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Não facilmente biodegradável
12.3. Potencial de bioacumulação:	Log Pow		1,06				25°C
12.4. Mobilidade no solo:	Log Koc		~ 1,5				Produto ligeiramente volátil., Valor calculado
12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB:							n.e.d.
12.6. Outros efeitos adversos:							n.e.d.
Toxicidade para bactérias:	EC10	6h	>730	mg/l	Pseudomonas putida		
Outras informações:	AOX		100	%			
Potencial de empobrecimento da camada do ozono:			0				Não degrada o ozono.



Página 9 de 12  
 Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
 Revisto em / versão: 12.05.2016 / 0005  
 Versão substituída por / versão: 13.07.2015 / 0004  
 Válida a partir de: 12.05.2016  
 Data de impressão do PDF: 19.05.2017  
 Refrigerante R 134a  
 8887100007

Potenc. de contribuição para o aquecimento global:	HGWP	1300				(HGWP = Halocarbon Global Warming Potential, R-11 = 1)
Hidrossolubilidade:		1	g/l			25°C

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

#### Para a substância / mistura / quantidades residuais

N.º do código de resíduos CE:

Os códigos de resíduos indicados são recomendações baseadas na utilização provável deste produto. Devido à utilização e às condições de eliminação específicas do utilizador também podem ser atribuídos outros códigos de resíduos em determinadas circunstâncias. (2014/955/UE)

16 05 04 gases em recipientes sob pressão (incluindo halons), contendo substâncias perigosas

14 06 01 clorofluorocarbonetos, HCFC, HFC

Recomendação:

Deve desaconselhar-se a descarga através das águas residuais.

Considerar as prescrições locais e oficiais.

Por exemplo, uma instalação de incineração adequada.

#### Para as embalagens contaminadas

Considerar as prescrições locais e oficiais.

Recomendação:

Retornar ao fabricante com pressão residual.

15 01 04 embalagens de metal

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

### Informações gerais

14.1. Número ONU: 3159

#### Transporte por estrada / transporte ferroviário (ADR/RID)

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

UN 3159 1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R134A)

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: 2.2 

14.4. Grupo de embalagem: -

Código de classificação: 2A

LQ: 120 ml

14.5. Perigos para o ambiente: Não se aplica

Tunnel restriction code: C/E

#### Transporte por via marítima (Código IMDG)

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

REFRIGERANT GAS R 134A

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: 2.2 

14.4. Grupo de embalagem: -

EmS: F-C, S-V

Poluente marinho (Marine Pollutant): n.a.

14.5. Perigos para o ambiente: Não se aplica

#### Transporte por via aérea (IATA)

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

Refrigerant gas R 134a

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte: 2.2 

14.4. Grupo de embalagem: -

14.5. Perigos para o ambiente: Não se aplica

#### 14.6. Precauções especiais para o utilizador

As pessoas que trabalham no transporte de produtos perigosos devem receber formação.

Página 10 de 12  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 12.05.2016 / 0005  
Versão substituída por / versão: 13.07.2015 / 0004  
Válida a partir de: 12.05.2016  
Data de impressão do PDF: 19.05.2017  
Refrigerante R 134a  
8887100007

As prescrições relativas a segurança têm de ser respeitadas por todos os que participam no transporte.  
Têm de ser cumpridas medidas de precaução contra ocorrência de danos.

#### **14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC**

O transporte da carga não se realiza em forma de produto a granel mas sim na forma de produto em volumes, e por isso não é aplicável.

Os regulamentos relativos às quantidades mínimas não são aqui levados em consideração.

Código de risco e código de embalagem sob consulta.

Observar as disposições específicas (special provisions).

### **SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**

#### **15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

Considerar as restrições:

Relativamente a produtos ou equipamentos que contêm gases fluorados, ter em atenção o disposto no Regulamento (UE) n.º 517/2014 e no Regulamento de Execução (UE) 2015/2068.

Considerar as prescrições de medicina do trabalho / da associação comercial.

VOC --

Respeitar o regulamento em caso de acidente.

Ar de TA:

5.2.5

Regulamento em caso de acidente:

Annex II

#### **15.2 Avaliação da segurança química**

Ainda não foi elaborado o relatório de segurança química.

### **SECÇÃO 16: Outras informações**

Secções revistas: 2, 15

Considerar as prescrições especiais para gases.

Estas indicações referem-se ao produto em condições de entrega.

Necessária instrução inicial/formação dos colaboradores para o manuseamento de materiais perigosos.

Necessária formação dos colaboradores para o manuseamento de mercadorias perigosas.

As frases seguintes representam as frases H reproduzidas, os códigos das classes e categorias de perigo (GHS/CLP) do produto e das substâncias (indicados nas secções 2 e 3).

--- ---

Press. Gas (Comp.) — Gases sob pressão-Gás comprimido

### **Abreviações e acrónimos eventualmente utilizados neste documento:**

AC Article Categories (= Categorias de artigo)  
ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
AOEL Acceptable Operator Exposure Level  
AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Compostos orgânicos de halogéneo possíveis de adsorção)  
aprox. aproximadamente  
ATE Acute Toxicity Estimate (= A estimativa da toxicidade aguda) conforme Regulamentação (CE) 1272/2008 (CLP)  
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Instituto para Pesquisa e Controle de Materiais, Alemanha)  
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Alemanha)

Página 11 de 12  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 12.05.2016 / 0005  
Versão substituída por / versão: 13.07.2015 / 0004  
Válida a partir de: 12.05.2016  
Data de impressão do PDF: 19.05.2017  
Refrigerante R 134a  
8887100007

BCF Bioconcentration factor (= factor de bioconcentração)  
BEI Índice de exposição biológica (ACGIH, Estados-Unidos)  
BHT Butylhydroxytoluol (= 4-metil-fenol de 2,6-di-t-butilo)  
BOD Biochemical oxygen demand (= A carência bioquímica de oxigénio - CBO)  
BSEF Bromine Science and Environmental Forum  
bw body weight (= peso corporal)  
CAS Chemical Abstracts Service  
CE Comunidade Europeia  
CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids  
CEE Comunidade Económica Europeia  
CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques  
CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council  
CLP Classification, Labelling and Packaging (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas)  
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancerígena, mutagénica e tóxica para a reprodução)  
COD Chemical oxygen demand (= A carência química de oxigénio - CQO)  
Código IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)  
conf., seg. conforme, segundo  
CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association  
DMEL Derived Minimum Effect Level  
DNEL Derived No Effect Level (= o nível derivado de exposição sem efeitos)  
DOC Dissolved organic carbon (= O carbono orgânico dissolvido - COD)  
DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration  
DVS Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. (= Associação Alemã de Técnica de Soldadura)  
dw dry weight (= massa seca)  
ECHA European Chemicals Agency (= Agência Europeia dos Produtos Químicos)  
EEE Espaço Económico Europeu  
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
ERC Environmental Release Categories (= Categoria de Libertação para o Ambiente)  
etc. et cetera  
Fax. Número de fax  
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos)  
GWP Global warming potential (= Potenc. de contribuição para o aquecimento global)  
HAP hidrocarbonetos aromáticos policíclicos  
HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane  
HGWP Halocarbon Global Warming Potential  
IARC International Agency for Research on Cancer (= Agência Internacional de Pesquisa em Câncer)  
IATA International Air Transport Association (= Associação Internacional de Transportes Aéreos)  
IBC Intermediate Bulk Container  
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
incl. inclusivo, incluindo  
IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
LQ Limited Quantities  
mPmB (vPvB) muito persistente, muito bioacumulável (= vPvB = very persistent and very bioaccumulative)  
n.a. não se aplica  
n.d. não disponível  
n.e.d. não existem dados  
n.t. não testado  
NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)  
Obs. Observação  
ODP Ozone Depletion Potential (= Potencial de empobrecimento da camada do ozono)  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
org. orgânico  
p.ex., por ex. por exemplo  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistentes, bioacumulativos, tóxico)  
PC Chemical product category (= Categoria de produto químico)  
PE Polietileno  
PNEC Predicted No Effect Concentration (= a concentração previsivelmente sem efeitos)

P  
Página 12 de 12  
Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, Anexo II  
Revisto em / versão: 12.05.2016 / 0005  
Versão substituída por / versão: 13.07.2015 / 0004  
Válida a partir de: 12.05.2016  
Data de impressão do PDF: 19.05.2017  
Refrigerante R 134a  
8887100007

PROC Process category (= Categoria de processo)

PTFE Politetrafluoroetileno

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGULAMENTO (CE) N.o 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos)

REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses

SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature (= temperatura de decomposição auto-acelerada)

SU Sector of use (= Sectores de utilização)

SVHC Substances of Very High Concern

Tel. Telefone

ThOD Theoretical oxygen demand (= A carência teórica de oxigénio - CTeO)

TLV-TWA, TLV-STEL, TLV-C "TLV-TWA = Valor limite - 8-hs valor médio, TLV-STEL = Valor limite - Curtos períodos de exposição (15 min.), TLV-C = Valor limite - limite superior ("Ceiling") (ACGIH, Estados-Unidos)."

TOC Total organic carbon (= O carbono orgânico total - COT)

UE União Europeia

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (as Recomendações da ONU relativas ao Transporte de Mercadorias Perigosas)

VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (= Regulamentos sobre líquidos inflamáveis (Áustria))

VOC Volatile organic compounds (= compostos orgânicos voláteis (COV))

wwt wet weight

Estas informações devem descrever o produto relativamente às precauções de segurança necessárias, que não garantem determinadas propriedades e se baseiam no estado atual dos nossos conhecimentos.

Exclui-se qualquer responsabilidade.

Elaborado por:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. A alteração ou reprodução deste documento apenas é permitida mediante a autorização expressa da Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.