

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo  
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



## Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerante

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.06.2023
7.2	25.09.2023	1354351-00053	Data da primeira emissão: 27.02.2017

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

#### 1.1 Identificador do produto

Nome comercial : Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerante

SDS-Identcode : 130000143454

Identificador Único De Fórmula (UFI) : MYRT-KRYN-NXH2-8WCJ

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

Utilização da substância ou mistura : Refrigerante, Fluidos para transferência de calor

Restrições de utilização recomendadas : Exclusivamente para uso profissional e instalação industrial., Não utilize o produto em aplicações fora das acima especificadas.

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

Companhia : Chemours Netherlands B.V.  
Baanhoekweg 22  
3313 LA Dordrecht Holanda

Telefone : +31-(0)-78-630-1011

Telefax : +31-78-6163737

Endereço de correio electrónico da pessoa responsável por SDS : sds-support@chemours.com

#### 1.4 Número de telefone de emergência

+(351)-308801773 (CHEMTREC - Recomendado) ; +351 800 250 250 (CIAV Centro de Informação Anti-venenos Português)

### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

#### 2.1 Classificação da substância ou mistura

##### Classificação (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008)

Irritação ocular, Categoria 2 H319: Provoca irritação ocular grave.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única, Categoria 3 H336: Pode provocar sonolência ou vertigens.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



## Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerante

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.06.2023
7.2	25.09.2023	1354351-00053	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático, Categoria 3

H412: Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

### 2.2 Elementos do rótulo

#### Rótulo (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008)

Pictogramas de perigo :



Palavra-sinal : Atenção

Advertências de perigo : H319 Provoca irritação ocular grave.  
H336 Pode provocar sonolência ou vertigens.  
H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência : **Prevenção:**  
P264 Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.  
P271 Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
P273 Evitar a libertação para o ambiente.  
P280 Usar proteção ocular/ proteção facial.

#### Resposta:

P304 + P340 + P312 EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contactar um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.  
P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

#### Componentes determinantes de perigo para o rótulo:

trans-Dicloroetileno

#### Etiquetagem suplementar

EUH205 Contém componentes epoxídicos. Pode provocar uma reacção alérgica.  
EUH209 Pode tornar-se facilmente inflamável durante o uso.

### 2.3 Outros perigos

A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1% ou superior.

Informação ecológica: A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



## Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerante

Versão 7.2      Data de revisão: 25.09.2023      Número SDS: 1354351-00053      Data de última emissão: 27.06.2023  
Data da primeira emissão: 27.02.2017

Informação toxicológica: A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

Os vapores são mais densos que o ar e podem causar asfixia devida à redução do oxigénio disponível para a respiração.

O abuso ou uma inalação intencional podem causar a morte sem sintomas de aviso, devido aos efeitos cardíacos.

A evaporação rápida do produto pode causar congelamento.

### SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

#### 3.2 Misturas

##### Componentes

Nome Químico	No. CAS No. CE No. de Index Número de registo	Classificação	Concentração (% w/w)
(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-butenos#	692-49-9 01-2119929623-35		74,7
trans-Dicloroetileno	156-60-5 205-860-2 602-026-00-3 01-2120093504-55	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H332 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 3; H412  Estimativa da toxicidade aguda  Toxicidade aguda por via inalatória (vapor): 11 mg/l	25,3

Para a explicação das abreviaturas ver secção 16.

# Substância voluntariamente divulgada

### SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

#### 4.1 Descrição das medidas de emergência

Recomendação geral : Em caso de acidente, ou indisposição, consultar imediatamente o médico.  
Se os sintomas persistem ou no caso de dúvidas consultar um médico.

Protecção dos socorristas : Os prestados serviços de primeiros socorros devem prestar atenção ao equipamento de protecção, e usar o equipamento de protecção pessoal recomendada no caso existência de exposição potencial (ver secção 8).

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo  
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



## Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerante

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.06.2023
7.2	25.09.2023	1354351-00053	Data da primeira emissão: 27.02.2017

- |                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| Em caso de inalação                | : | Se for inalado, levar para o ar puro.<br>Procure assistência médica se verificar a ocorrência de sintomas.   |
| Em caso de contacto com a pele     | : | Em caso de contacto, lavar imediatamente a pele com muita água.<br>Retirar o fato e os sapatos contaminados.<br>Consultar o médico.<br>Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo.<br>Limpar cuidadosamente os sapatos antes de os utilizar de novo. |
| Se entrar em contacto com os olhos | : | Em caso de contacto, lavar imediatamente os olhos com muita água durante ao menos 15 minutos.<br>Se for possível de o fazer, retirar as lentes de contacto, se usar.<br>Consultar o médico.  |
| Em caso de ingestão                | : | Se engolido, NÃO provocar vômitos.<br>Procure assistência médica se verificar a ocorrência de sintomas.<br>Enxagúe minuciosamente a boca com água.   |

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

- |          |   |  |
|----------|---|--|
| Sintomas | : | Pode causar arritmia cardíaca.<br><br>Outros sintomas potencialmente relacionados com uma utilização incorrecta ou uma inalação abusiva são<br>Sensibilização cardíaca<br>Efeitos anestésicas<br>Aturdimento ligeiro<br>Vertigem<br>confusão<br>Descoordenação<br>Sonolência<br>Inconsciência<br><br>O contacto com a pele pode provocar os sintomas seguintes:<br>Irritação<br>Tumefação dos tecidos<br>Comichão<br>Desconforto<br>Vermelhidão<br><br>O contacto com os olhos pode provocar os sintomas seguintes<br>lacrimejamento<br>Vermelhidão<br>Desconforto |
| Perigo   | : | Provoca irritação ocular grave.  |

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



## Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerante

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.06.2023
7.2	25.09.2023	1354351-00053	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Pode provocar sonolência ou vertigens.

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

Tratamento : Devido a possíveis distúrbios do ritmo cardíaco, os medicamentos catecolaminas, tais como a epinefrina, que podem ser utilizados em situações de suporte de vida de emergência devem ser utilizados com cuidado especial.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção : Pulverização de água  
Espuma resistente ao álcool  
Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)  
Substância química seca

Meios inadequados de extinção : Nenhum conhecido.

### 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos específicos para combate a incêndios : A exposição aos produtos da combustão pode se constituir num risco para a saúde.

Produtos de combustão perigosos : Ácido fluorídrico  
fluoreto de carbonilo  
Óxidos de carbono  
Compostos de cloro

### 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento especial de proteção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio : Em caso de incêndio, usar equipamento de respiração individual. Usar equipamento de proteção individual.

Métodos específicos de extinção : Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente envolvente.  
Os jatos de água podem ser utilizados para arrefecer os contentores fechados.  
Se seguro, remover os recipientes não danificados da área de fogo.  
Evacuar a zona.

## SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

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

Precauções individuais : Usar equipamento de proteção individual.  
Seguir indicação de manipulação segura (ver secção 7) e recomendações para equipamento de proteção pessoal (ver secção 8).

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



## Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerante

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.06.2023
7.2	25.09.2023	1354351-00053	Data da primeira emissão: 27.02.2017

### 6.2 Precauções a nível ambiental

Precauções a nível ambiental :

- Evitar a libertação para o ambiente.
- Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro.
- Prevenir a propagação numa áreas vastas (por exemplo por contenção ou barreiras de óleo).
- Conter e eliminar a água de lavagem contaminada.
- As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não pode ser controlada.

### 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de limpeza :

- Embeber com material absorvente inerte.
- Para grandes derramamentos, forneça barreiras ou outro meio de contenção apropriado para evitar que o material se espalhe. Se for possível bombear o material protegido, armazene o material recuperado num recipiente adequado.
- Limpe o material restante do derramamento com material absorvente adequado.
- Podem ser aplicados regulamentos locais ou nacionais às libertações e deve eliminar o material, assim como os materiais e os itens usados na limpeza. Deverá determinar que normas são aplicáveis.
- As secções 13 e 15 deste SDS oferecem informações referentes a alguns requisitos locais ou nacionais.

### 6.4 Remissão para outras secções

Ver secções: 7, 8, 11, 12 e 13.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Medidas de carácter técnico :

Consulte as medidas de Engenharia na secção de CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL.

Ventilação local/total :

Se não existir ventilação suficiente, use ventilação de exaustão local.

Informação para um manuseamento seguro :

- Não colocar na pele ou roupa.
- Evitar respirar névoa ou vapores.
- Não engolir.
- Evitar o contacto com os olhos.
- Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.
- Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança, com base nos resultados da avaliação da exposição no local de trabalho
- Tampas de proteção de válvula e plugues de tomada rosqueada da válvula devem permanecer no lugar a não ser que o recipiente está segura com válvula de saída canalizada para usar o ponto.
- Utilizar uma verificação da válvula ou uma armadilha na linha

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo  
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



## Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerante

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.06.2023
7.2	25.09.2023	1354351-00053	Data da primeira emissão: 27.02.2017

de descarga para prevenir o fluxo traseiro perigoso dentro do cilindro.  
Use uma pressão reduzindo o regulador ao conectar o cilindro de pressão mais baixa (< 3000 psig) tubulação ou sistemas.  
Nunca tentar de levantar o cilindro pelo seu capô.  
Não arrastar, deslizar ou rolar os cilindros.  
Use um carrinho de mão apropriado para o movimento do cilindro.  
Deve ter cuidado para prevenir vazamentos, resíduos e minimizar a libertação para o meio ambiente.

Medidas de higiene : Se a exposição a produtos químicos for provável durante o uso típico, forneça sistemas de limpeza para os olhos e chuveiros de segurança nas imediações do local de trabalho. Não comer, beber ou fumar durante da utilização. Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo.

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

Requisitos para áreas de armazenagem e recipientes : Os cilindros devem ser armazenados em pé e firmemente seguros para prevenir queda ou roubo. Separar os recipientes cheios dos recipientes vazios. Não armazenar perto de substâncias combustíveis. Evite a área onde o sal ou outros materiais corrosivos estão presentes. Não expor tambores ao calor direta ou a temperaturas acima de 46 °C (115 °F) para evitar a pressurização e possivelmente a distorção dos tambores. No caso de baldes/bidões de transporte com 5 ou mais galões, o material não deve ser vazado. Recomenda-se a utilização de uma bomba para a distribuição a partir de baldes/bidões de transporte com 5 ou mais galões, exceto no caso de recipientes mais pequenos em que possa ser utilizada uma ventilação adequada para controlar a exposição. Guardar dentro de contentores correctamente etiquetados. Armazenar em local fechado à chave. Guardar em lugar frio e bem arejado. Armazenar de acordo com as regulações particulares nacionais.

Recomendações para armazenagem conjunta : Sem produtos incompatíveis a serem especialmente mencionados.

Tempo de Estocagem : > 10 a

Temperatura recomendada de armazenagem : < 46 °C

Outras informações sobre a estabilidade de armazenamento : O produto possui uma vida útil indefinida quando armazenado corretamente.

Mantenha afastado da luz direta do sol.

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

Utilizações específicas : Dados não disponíveis

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



## Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerante

Versão 7.2      Data de revisão: 25.09.2023      Número SDS: 1354351-00053      Data de última emissão: 27.06.2023  
Data da primeira emissão: 27.02.2017

### SECÇÃO 8: Controlo da exposição/ Proteção individual

#### 8.1 Parâmetros de controlo

##### Limites de Exposição Ocupacional

Componentes	No. CAS	tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controlo	Bases
trans-Dicloroetileno	156-60-5	VLE-MP	200 ppm	PT OEL

##### Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL) de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006:

Nome da substância	Utilização final	Vias de exposição	Possíveis danos para a saúde	Valor
trans-Dicloroetileno	Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	797 mg/m³
	Consumidores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	198 mg/m³
	Consumidores	Ingestão	Longo prazo - efeitos sistémicos	57 mg/kg bw/dia

##### Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC) de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006:

Nome da substância	Compartimento Ambiental	Valor
trans-Dicloroetileno	Água doce	0,0364 mg/l
	Água doce - intermitente	0,3636 mg/l
	Água do mar	0,0036 mg/l
	Sedimento marinho	0,055 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Sedimento de água doce	0,5483 mg / kg de peso seco (d.w.)
	Estação de Patamento de esgoto	17 mg/l
	Solos	0,056 mg / kg de peso seco (d.w.)

#### 8.2 Controlo da exposição

##### Medidas de planeamento

Minimizar as concentrações de exposição no local de trabalho.  
Se não existir ventilação suficiente, use ventilação de exaustão local.

##### Proteção individual

Proteção ocular/ facial : Vestir o equipamento individual de protecção seguinte:  
Óculos de segurança  
O equipamento deverá estar de acordo com NP EN 166

Protecção das mãos  
Material : Luvas resistentes ao calor



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



## Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerante

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.06.2023
7.2	25.09.2023	1354351-00053	Data da primeira emissão: 27.02.2017

- Observações : O tipo das luvas protectoras contra produtos químicos devem ser seleccionadas de acordo com a concentração e quantidade da substância perigosa e especificamente para o local de trabalho. Aconselha-se acordar com o fabricante das luvas a resistência das luvas protectoras face a produtos químicos para aplicações específicas. Lavar as mãos antes das pausas, e no fim do dia de trabalho. O tempo de penetração não é determinado pelo produto. Mudar de luvas regularmente!
- Protecção do corpo e da pele : Vestir o equipamento individual de protecção seguinte: Se a avaliação demonstrar que existe risco de atmosferas explosivas ou combustão, use vestuário de protecção antiespático retardador de chamas.
- Protecção respiratória : Se a ventilação de exaustão local adequada não estiver disponível ou a avaliação da exposição demonstrar exposições fora das diretrizes recomendadas, use protecção respiratória. O equipamento deverá estar de acordo com NP EN 14387
- Filtro tipo : Sob a forma de gás orgânico e vapor de baixo ponto de ebulição (AX)

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

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

- Estado físico : líquido
- Cor : claro
- Odor : suave, similar a éter
- Limiar olfativo : Dados não disponíveis
- Ponto de fusão/ponto de congelação : Dados não disponíveis
- Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição : 29,1 °C
- Inflamabilidade (sólido, gás) : Não aplicável
- Inflamabilidade (líquidos) : Dados não disponíveis

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo  
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



## Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerante

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.06.2023
7.2	25.09.2023	1354351-00053	Data da primeira emissão: 27.02.2017

---

Limite superior de explosão /  
Limite de inflamabilidade su-  
perior : Limite de inflamabilidade superior  
Método: ASTM E681  
Nenhum(a).

Limite inferior de explosão /  
Limite de inflamabilidade infe-  
rior : Limite de inflamabilidade inferior  
Método: ASTM E681  
Nenhum(a).

Ponto de inflamação : Método: ASTM D 56  
não inflamável

Temperatura de auto-ignição : Dados não disponíveis

Temperatura de decomposi-  
ção : Dados não disponíveis

pH : 7

Viscosidade  
Viscosidade, cinemático : Dados não disponíveis

Solubilidade(s)  
Hidrossolubilidade : Dados não disponíveis

Coeficiente de partição: n-  
octanol/água : Não aplicável

Pressão de vapor : 871,4 hPa (25 °C)

Densidade relativa : 1,31 (25 °C)

Densidade : 1,308 g/cm³ (25 °C)

Densidade relativa do vapor : 5,01  
(Ar = 1.0)

Caraterísticas da partícula  
Tamanho da partícula : Não aplicável

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



## Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerante

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.06.2023
7.2	25.09.2023	1354351-00053	Data da primeira emissão: 27.02.2017

### 9.2 Outras informações

Explosivos	:	Não explosivo
Propriedades comburentes	:	A substância ou a mistura não está classificada como oxidante.
Taxa de evaporação	:	Dados não disponíveis

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reatividade

Não classificado como uma reactividade perigosa.

### 10.2 Estabilidade química

Estável em condições normais.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reações perigosas	:	Nenhum conhecido.
-------------------	---	-------------------

### 10.4 Condições a evitar

Condições a evitar	:	Nenhum conhecido.
--------------------	---	-------------------

### 10.5 Materiais incompatíveis

Materiais a evitar	:	Nenhum(a).
--------------------	---	------------

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Nenhuns produtos de decomposição conhecidos.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Informações sobre vias de exposição prováveis	:	Inalação Contacto com a pele Ingestão Contacto ocular
---	---	--

#### Toxicidade aguda

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### Produto:

Toxicidade aguda por via inalatória	:	Estimativa da toxicidade aguda: > 20 mg/l Duração da exposição: 4 h Atmosfera de ensaio: vapor Método: Método de cálculo
-------------------------------------	---	---

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo  
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



## Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerante

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.06.2023
7.2	25.09.2023	1354351-00053	Data da primeira emissão: 27.02.2017

### Componentes:

#### **(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno:**

Toxicidade aguda por via inalatória : CL50 (Ratazana): > 690,413 mg/l  
Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de ensaio: vapor  
Método: Directrizes do Teste OECD 403

Concentração sem efeitos desfavoráveis observados (Cão):  
12500 ppm  
Atmosfera de ensaio: gás

Concentração com mínimos efeitos desfavoráveis observados (Cão): 25000 ppm  
Atmosfera de ensaio: gás

Limite limiar de sensibilização cardíaca (Cão): 1.677.740 mg/m³  
Atmosfera de ensaio: gás

#### **trans-Dicloroetileno:**

Toxicidade aguda por via oral : DL50 (Ratazana): 7.902 mg/kg  
Método: Directrizes do Teste OECD 420

Toxicidade aguda por via inalatória : Concentração com mínimos efeitos desfavoráveis observados (Cão): 250000 ppm  
Atmosfera de ensaio: gás

Limite limiar de sensibilização cardíaca (Cão): 991.309 mg/m³  
Atmosfera de ensaio: gás

Estimativa da toxicidade aguda: 11 mg/l  
Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de ensaio: vapor  
Método: Opinião especializada  
Observações: Com base na classificação harmonizada no regulamento da UE 1272/2008, Anexo VI

Toxicidade aguda por via cutânea : DL50 (Coelho): > 5.000 mg/kg  
Método: Directrizes do Teste OECD 402

#### **Corrosão/irritação cutânea**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### Componentes:

#### **(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno:**

Resultado : Não provoca irritação da pele

#### **trans-Dicloroetileno:**

Espécie : Coelho

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



## Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerante

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.06.2023
7.2	25.09.2023	1354351-00053	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Método : Directrizes do Teste OECD 404  
Resultado : Leve irritação da pele

### Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca irritação ocular grave.

#### Componentes:

##### **(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-butenó:**

Resultado : Não irrita os olhos

##### **trans-Dicloroetileno:**

Espécie : Coelho  
Método : Directrizes do Teste OECD 405  
Resultado : Irritação nos olhos, revertendo dentro de 7 dias

### Sensibilização respiratória ou cutânea

#### **Sensibilização da pele**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### **Sensibilização respiratória**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### Componentes:

##### **(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-butenó:**

Vias de exposição : Contacto com a pele  
Resultado : negativo

### Mutagenicidade em células germinativas

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### Componentes:

##### **(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-butenó:**

Genotoxicidade in vitro : Tipo de Teste: Ensaio de mutação reversa bacteriana (AMES)  
Método: Directrizes do Teste OECD 471  
Resultado: negativo

Tipo de Teste: Teste de aberração cromática in vitro  
Método: Directrizes do Teste OECD 473  
Resultado: negativo

Tipo de Teste: No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro  
Método: Directrizes do Teste OECD 476  
Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Tipo de Teste: Teste de micronúcleos de eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo)  
Espécie: Ratazana

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo  
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



## Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerante

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.06.2023
7.2	25.09.2023	1354351-00053	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Via de aplicação: inalação (vapor)  
Método: Directrizes do Teste OECD 474  
Resultado: negativo

Mutagenicidade em células germinativas- Avaliação : Peso da prova não suporta a classificação como um mutagénio de células germinais.

### trans-Dicloroetileno:

Genotoxicidade in vitro : Tipo de Teste: Ensaio de mutação reversa bacteriana (AMES)  
Método: Directrizes do Teste OECD 471  
Resultado: negativo

Tipo de Teste: No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro  
Método: Directrizes do Teste OECD 476  
Resultado: negativo

Tipo de Teste: Teste de aberração cromática in vitro  
Método: Directrizes do Teste OECD 473  
Resultado: negativo

Genotoxicidade in vivo : Tipo de Teste: Teste de micronúcleos de eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo)  
Espécie: Rato  
Via de aplicação: Ingestão  
Método: Directrizes do Teste OECD 474  
Resultado: negativo

Mutagenicidade em células germinativas- Avaliação : Peso da prova não suporta a classificação como um mutagénio de células germinais.

### Carcinogenicidade

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### Toxicidade reprodutiva

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### Componentes:

#### (Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno:

Efeitos na fertilidade : Tipo de Teste: Estudo de toxicidade de reprodução de duas gerações  
Espécie: Ratazana  
Via de aplicação: inalação (vapor)  
Método: Directrizes do Teste OECD 416  
Resultado: negativo

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipo de Teste: Desenvolvimento embrionário fetal  
Espécie: Ratazana  
Via de aplicação: inalação (vapor)  
Método: Directrizes do Teste OECD 414  
Resultado: negativo

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



## Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerante

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.06.2023
7.2	25.09.2023	1354351-00053	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Toxicidade reprodutiva - Avaliação : A suficiência de prova não suporta uma classificação de toxicidade reprodutiva, nenhuns efeitos nem na ou por lactação

### trans-Dicloroetileno:

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto : Tipo de Teste: Desenvolvimento embrionário  
Espécie: Ratazana  
Via de aplicação: Inalação  
Método: Directrizes do Teste OECD 414  
Resultado: negativo

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Pode provocar sonolência ou vertigens.

#### Componentes:

### trans-Dicloroetileno:

Avaliação : Pode provocar sonolência ou vertigens.

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Não classificado com base nas informações disponíveis.

#### Componentes:

### (Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno:

Vias de exposição : inalação (vapor)  
Avaliação : nenhuns efeitos significativos para a saúde observados sobre os animais em concentrações de 1 mg/l/6h/d ou menos.

### trans-Dicloroetileno:

Vias de exposição : Inalação  
Avaliação : nenhuns efeitos significativos para a saúde observados sobre os animais em concentrações de 250 ppmV/6h/d ou menos.

Vias de exposição : Ingestão  
Avaliação : nenhuns efeitos significativos para a saúde observados sobre os animais em concentrações de 100 mg / kg de peso corporal ou menos.

### Toxicidade por dose repetida

#### Componentes:

### (Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno:

Espécie : Ratazana, macho e fêmea  
NOAEL : 33,5 mg/l  
LOAEL : 50,3 mg/l  
Via de aplicação : inalação (vapor)  
Duração da exposição : 90 d  
Método : Directrizes do Teste OECD 413

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



## Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerante

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.06.2023
7.2	25.09.2023	1354351-00053	Data da primeira emissão: 27.02.2017

### trans-Dicloroetileno:

Espécie	: Ratazana, macho e fêmea
NOAEL	: 4000 ppm
LOAEL	: > 4000 ppm
Via de aplicação	: Inalação
Duração da exposição	: 90 Dias
Método	: Directrizes do Teste OECD 413

Espécie	: Ratazana, macho e fêmea
NOAEL	: 3.210 mg/kg
LOAEL	: > 3.210 mg/kg
Via de aplicação	: Ingestão
Duração da exposição	: 98 Dias
Método	: Directrizes do Teste OECD 408

### Toxicidade por aspiração

Não classificado com base nas informações disponíveis.

### Componentes:

#### (Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno:

Nenhuma classificação de toxicidade de aspiração

## 11.2 Informações sobre outros perigos

### Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

#### Produto:

Avaliação	: A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.
-----------	--

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade

#### Componentes:

#### (Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno:

Toxicidade em peixes	: CL50 (Oryzias latipes (medaka)): 76,1 mg/l Duração da exposição: 96 h Método: Directrizes do Teste OECD 203
Toxicidade em dáfrias e outros invertebrados aquáticos	: CE50 (Daphnia magna): 22,5 mg/l Duração da exposição: 48 h Método: Directrizes do Teste OECD 202
Toxicidade para às al-	: CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 23,7



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



## Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerante

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.06.2023
7.2	25.09.2023	1354351-00053	Data da primeira emissão: 27.02.2017

gas/plantas aquáticas	mg/l Duração da exposição: 72 h Método: Directrizes do Teste OECD 201  NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 6,92 mg/l Duração da exposição: 72 h Método: Directrizes do Teste OECD 201
Toxicidade em peixes (Toxicidade crónica)	: NOEC: 10 mg/l Duração da exposição: 32 d Espécie: Gobiocypris rarus Método: Directrizes do Teste OECD 210
Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crónica)	: NOEC: 10 mg/l Duração da exposição: 21 d Espécie: Daphnia magna Método: Directrizes do Teste OECD 211
<b>trans-Dicloroetileno:</b>	
Toxicidade em peixes	: CL50 (Lepomis macrochirus (Peixe-lua)): 135 mg/l Duração da exposição: 96 h Observações: aom base em dados de materiais semelhantes
Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos	: CE50 (Daphnia magna): 220 mg/l Duração da exposição: 48 h Método: EPA-660/3-75-009
Toxicidade para às al-gas/plantas aquáticas	: CE50b (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 36,36 mg/l Duração da exposição: 48 h Método: Directrizes do Teste OECD 201

### 12.2 Persistência e degradabilidade

#### Componentes:

##### **(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno:**

Biodegradabilidade : Resultado: Não rapidamente biodegradável.  
Método: Directrizes do Teste OECD 302C

##### **trans-Dicloroetileno:**

Biodegradabilidade : Resultado: não é rapidamente degradável  
Método: Directrizes do Teste OECD 301D

### 12.3 Potencial de bioacumulação

#### Componentes:

##### **(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno:**

Coeficiente de partição: n- : log Pow: 2,3

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



## Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerante

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.06.2023
7.2	25.09.2023	1354351-00053	Data da primeira emissão: 27.02.2017

octanol/água

### trans-Dicloroetileno:

Coeficiente de partição: n-octanol/água : log Pow: 2,06

### 12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

#### Produto:

Avaliação : A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1% ou superior.

### 12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

#### Produto:

Avaliação : A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

### 12.7 Outros efeitos adversos

#### Potencial de aquecimento global

Regulamento (UE) n.º 517/2014 relativo aos gases fluorados com efeito de estufa

#### Produto:

100 anos de possível aquecimento global: 7

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto	: Eliminar de acordo com os regulamentos locais. De acordo com o Catálogo Europeu dos Resíduos, os Códigos dos Resíduos não são específicos ao produto, mas específicos à aplicação. Os códigos dos resíduos devem ser atribuídos pelo usuário, de preferência em discussão com as autoridades responsáveis pela destruição dos resíduos. Não deitar os resíduos para o esgoto.
Embalagens contaminadas	: Os contentores vazios devem ser levados para um local aprovado para a manipulação de resíduos para a reciclagem ou a destruição.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo  
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



## Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerante

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.06.2023
7.2	25.09.2023	1354351-00053	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Se não especificado de outra forma: Eliminar como produto não utilizado.

### SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

#### 14.1 Número ONU ou número de ID

ADN	:	Não regulado como mercadoria perigosa
ADR	:	Não regulado como mercadoria perigosa
RID	:	Não regulado como mercadoria perigosa
IMDG	:	Não regulado como mercadoria perigosa
IATA	:	Não regulado como mercadoria perigosa

#### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADN	:	Não regulado como mercadoria perigosa
ADR	:	Não regulado como mercadoria perigosa
RID	:	Não regulado como mercadoria perigosa
IMDG	:	Não regulado como mercadoria perigosa
IATA	:	Não regulado como mercadoria perigosa

#### 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADN	:	Não regulado como mercadoria perigosa
ADR	:	Não regulado como mercadoria perigosa
RID	:	Não regulado como mercadoria perigosa
IMDG	:	Não regulado como mercadoria perigosa
IATA	:	Não regulado como mercadoria perigosa

#### 14.4 Grupo de embalagem

ADN	:	Não regulado como mercadoria perigosa
ADR	:	Não regulado como mercadoria perigosa
RID	:	Não regulado como mercadoria perigosa
IMDG	:	Não regulado como mercadoria perigosa
IATA (Navio de carga)	:	Não regulado como mercadoria perigosa
IATA (Passageiro)	:	Não regulado como mercadoria perigosa

#### 14.5 Perigos para o ambiente

Não regulado como mercadoria perigosa

#### 14.6 Precauções especiais para o utilizador

Não aplicável

#### 14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Observações : Não aplicável ao produto tal como fornecido.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



## Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerante

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.06.2023
7.2	25.09.2023	1354351-00053	Data da primeira emissão: 27.02.2017

### SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

REACH - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias e misturas perigosas e de certos artigos perigosos (Anexo XVII)	: Condições de limitação para as seguintes entradas devem ser consideradas: Número na lista 75, 3  Se pretende utilizar este produto como tinta para tatuagem, por favor contate o seu fornecedor.  A(s) substância(s) ou mistura(s) são aqui enumeradas de acordo com a sua aparência no regulamento, independentemente da sua utilização/fim ou das condições da restrição. Consultar as condições do regulamento correspondente para determinar se uma entrada é ou não aplicável à colocação no mercado.
REACH - Lista de substâncias que suscitam elevada preocupação candidatas a autorização (artigo 59).	: Não aplicável
Regulamentação (EC) No 1005/2009 sobre substâncias que empobrecem a camada de ozônio	: Não aplicável
Regulamento (UE) 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes (reformulação)	: Não aplicável
Regulamentação (EC) No 649/2012 do Parlamento europeu e o Conselho sobre a importação e exportação de produtos químicos perigosos	: Não aplicável
REACH - Lista de substâncias sujeitas à autorização (Anexo XIV)	: Não aplicável
Seveso III: Diretiva 2012/18/UE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.	Não aplicável

#### 15.2 Avaliação da segurança química

Avaliações químicas de Segurança foi executada para estas substâncias.

### SECÇÃO 16: Outras informações

Outras informações : Opteon™ e quaisquer logotipos associados são marcas comerciais ou possuem direitos contra cópia da The Chemours

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo  
Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



## Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerante

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.06.2023
7.2	25.09.2023	1354351-00053	Data da primeira emissão: 27.02.2017

Company FC, LLC.  
Chemours™ e o logotipo Chemours são marcas comerciais da The Chemours Company.  
Antes de utilizar, leia a informação de segurança da Chemours.  
Para obter informações suplementares, contacte a agência local da Chemours ou os distribuidores da Chemours.

Os itens onde foram feitas alterações à versão anterior são destacados no corpo deste documento por duas linhas verticais.

### Texto completo das Demonstrações -H

H225	: Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H319	: Provoca irritação ocular grave.
H332	: Nocivo por inalação.
H336	: Pode provocar sonolência ou vertigens.
H412	: Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

### Texto completo das outras siglas

Acute Tox.	: Toxicidade aguda
Aquatic Chronic	: Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático
Eye Irrit.	: Irritação ocular
Flam. Liq.	: Líquidos inflamáveis
STOT SE	: Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única
PT OEL	: Segurança e Saúde no Trabalho - Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
PT OEL / VLE-MP	: Valor limite de exposição-média ponderada

ADN - Acordo europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior; ADR - Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada; AIIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CLP - Regulamento relativo à classificação, rotulagem e embalagem; Regulamento (CE) No 1272/2008; CMR - Cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECHA - Agência Europeia de Produtos Químicos; EC-Number - Número da Comunidade Europeia; ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boas Práticas de Laboratório; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal para 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal para 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; n.o.s. - N.S.A.: Não especificadas de outro modo. NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado ne-

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, alterado pelo Regulamento da Comissão (UE) 2020/878



## Opteon™ XP30 (R-514A) Refrigerante

Versão	Data de revisão:	Número SDS:	Data de última emissão: 27.06.2023
7.2	25.09.2023	1354351-00053	Data da primeira emissão: 27.02.2017

nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nivel máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; RID - Regulamento relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - Ficha de dados de segurança; SVHC - substância que suscita elevada preocupação; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TECI - Inventário de produtos químicos existentes na Tailândia; TRGS - Regra Técnica para Substâncias Perigosas; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos

### Informações adicionais

Fontes dos principais dados utilizados na elaboração da ficha : Dados técnicos internos, dados de matéria-prima SDSs, resultados da pesquisa da OCDE e Chem Portal e Agência Europeia de Produtos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

### Classificação da mistura:

Eye Irrit. 2	H319
STOT SE 3	H336
Aquatic Chronic 3	H412

### Procedimento de classificação:

Método de cálculo
Método de cálculo
Método de cálculo

A informação fornecida nesta Ficha de Dados de Segurança é a correcta, para o melhor do nosso conhecimento, informação e crença na data da sua publicação. A informação destina-se apenas como orientação para manusear, usar, processar, armazenar, transportar, eliminar e publicar e não deve ser considerada como uma garantia ou especificação de qualquer tipo de qualidade. A informação fornecida refere-se apenas ao material específico identificado no topo deste SDS e pode não ser válida, quando o material do SDS é usado em combinação com outros materiais, ou em qualquer processo, excepto se especificado no texto. Os utilizadores dos materiais devem analisar as informações e recomendações no contexto específico em termos da forma pretendida de manuseio, uso, processamento e armazenamento, incluindo uma avaliação da adequação do material SDS no produto final do utilizador, se aplicável.

PT / PT