

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Typhoon Blast™ All-Way Duster (UFI)

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

### 1.1 Identificador do produto

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Nome do Produto</b>               | : Typhoon Blast™ All-Way Duster (UFI)  |
| <b>Número da CE</b>                  | : 471-480-0  |
| <b>Número CAS</b>                    | : 29118-24-9   |
| <b>Código do produto</b>             | : ES1624E  |
| <b>Descrição do produto</b>          | : Aerossol Agente de formação de poeiras   |
| <b>Tipo do produto</b>               | : Aerossol.  |
| <b>Outros meios de identificação</b> | : 1-Propene, 1,3,3,3-tetrafluoro-, (1E)-; (1E)-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene; E-HFC-1234ze; HFO-1234ze(E); trans-1,3,3,3-tetrafluoropropene; trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene; HFC-1234ze; (E)-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene; trans-1,3,3,3-Tetrafluoropropylene; E-1,3,3,3-Tetrafluoropropene; trans-1,1,1,3-Tetrafluoro-2-propene; (1E)-1,3,3,3-Tetrafluoro-1-propene<br>Utilização Industrial/Profissional<br>UFI: 6RD8-0014-R00Q-SHUM |

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

Não é aplicável.

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

Fabricante  
Chemtronics  
8125 Cobb Center Drive  
Kennesaw, GA 30152  
Tel. 770-424-4888 or toll free 800-645-5244

Distribuidor

Importador  
ITW Contamination Control BV  
Saffierlaan 5  
VZ-2132 Hoofddorp  
The Netherlands

Email: [info@itw-cc.com](mailto:info@itw-cc.com)

Tel: +31 88 1307 400  
FAX: +31 88 1307 499  
Sítio Web: [www.Chemtronicseu.com](http://www.Chemtronicseu.com)

**Endereço electrónico da pessoa responsável por este SDS** : Importer/Only Representative  
Bay 150  
Shannon Industrial Estate  
Shannon  
County Clare  
Ireland  
V14 DF82  
+353 61 771 500  
[customerservice.shannon@itwpp.com](mailto:customerservice.shannon@itwpp.com)

**Contacto nacional**

Typhoon Blast™ All-Way Duster (UFI)

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

ITW Contamination Control BV  
Saffierlaan 5  
VZ-2132 Hoofddorp  
The Netherlands

Email: info@itw-cc.com

Tel: +31 88 1307 400  
FAX: +31 88 1307 499  
Sítio Web: www.Chemtronicseu.com

### 1.4 Número de telefone de emergência

#### Órgão consultor nacional/Centro Antivenenos

**Número de telefone** : INFORMAÇÕES DE EMERGÊNCIA DE SAÚDE:  
Austria +43 1 31304 5620, Belgium +32022649636, Bulgaria +359 2 9154 409,  
Croatia +38514686910, Cyprus +3572240561, Czech Republic +420267082257,  
Denmark +45 72 54 40 00, Estonia +3726943384, Finland +358 5052 000, France  
+33 3 85 21 92, Germany +49-30-18412-0, Greece +302106479250, Hungary +34  
(1) 476 1136, Ireland +35318092566, Italy +390649906140, Latvia +371 67032600,  
Lithuania +370 70662008, Luxembourg +352 24785551, Netherland +31 88 75 585  
61, Norway +47 21 07 70 00, Poland +48 42 2530 400, Portugal +351213303271,  
Romania +40213183606, Slovakia +421 2 5465 2307, Slovenia +38614006039,  
Spain +34 917689800, Sweden +46104566750  
United Kingdom (England or Wales) 0845 46 47 or Scotland 08454 24 24 24 (UK  
only)

#### Fornecedor

**Número de telefone** : Chemtronics Product Information: 800-TECH-401 (800-832-4401)  
Chemtronics Customer Service: 800-645-5244

**Horas de funcionamento** : 8:00 AM to 5:00 PM

**Limitações da informação** : INFORMAÇÕES DE EMERGÊNCIA DE SAÚDE:  
INFORMAÇÕES DE EMERGÊNCIA PARA DERRAMAMENTOS:  
Informações relativas ao transporte

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

**Definição do produto** : Substância monoconstituente

#### Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS]

Aerosol 3, H229

O produto está classificado como perigoso de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, com as alterações que lhe foram introduzidas.

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

### 2.2 Elementos do rótulo

**Palavra-sinal** : Atenção

**Advertências de perigo** : Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.

#### Recomendações de prudência

**Prevenção** : Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. Não furar nem queimar, mesmo após utilização.

**Resposta** : Não é aplicável.

**Armazenamento** : Manter ao abrigo da luz solar. Não expor a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F.

**Eliminação** : Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

**Ingredientes perigosos** : HFO-1234ZE

Typhoon Blast™ All-Way Duster (UFI)

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

**Elementos de etiquetagem suplementares** : SOMENTE PARA USO INDUSTRIAL  
Destinado exclusivamente ao uso profissional.

**Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos** : Não é aplicável.

### Exigências especiais de embalagem

**Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças** : Não é aplicável.

**Aviso tátil de perigo** : Não é aplicável.

### 2.3 Outros perigos

**O produto cumpre os critérios para PBT ou vPvB de acordo com o Regulamento (EC) No. 1907/2006, Anexo XIII** :

| PBT | P   | B   | T   | mPmB | mP  | mB  |
|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| Não | N/A | N/A | Não | N/A  | N/A | N/A |

**Outros perigos que não resultam em classificação** : Nenhuma conhecida.

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.1 Substâncias : Substância monoconstituente

| Nome do Produto/<br>Ingrediente | Identificadores   | %   | Classificação  | Limites<br>específicos de<br>concentração,<br>fatores M e ATEs | Tipo |
|---------------------------------|---|-----|--|--|------|
| HFO-1234ZE                      | CE (Comunidade Europeia):<br>471-480-0<br>CAS: 29118-24-9 | 100 | Flam. Gas 1B, H221<br>Press. Gas (Comp.),<br>H280<br><br><b>Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.</b> | -  | [1]  |

Tanto quanto é do conhecimento actual do fornecedor, não estão presentes ingredientes adicionais que estejam classificados e contribuam para a classificação da substância e que, por conseguinte, requeiram referência nesta secção.

#### Tipo

[1] Constituinte

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

**Contacto com os olhos** : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão a ser usadas lentes de contacto e nesse caso remove-las. Consulte um médico se ocorrer irritação.

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

- Via inalatória** : Retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Em caso de inalação dos produtos de decomposição durante o incêndio, os sintomas podem não ser imediatos. Poderá ser necessário manter uma pessoa exposta sob vigilância médica durante 48h.
- Contacto com a pele** : Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Procure tratamento médico se ocorrem sintomas.
- Ingestão** : Lave a boca com água. Se o material for engolido e a pessoa exposta estiver consciente, forneça pequenas quantidades de água para beber. Não provocar o vômito exceptuando o caso de haver diretrizes do pessoal médico.
- Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros** : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada.

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

#### Sinais/sintomas de exposição excessiva

- Contacto com os olhos** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação  
vermelhidão  
Queimadura pelo frio.
- Via inalatória** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação do tracto respiratório  
tosse  
tontura/vertigem  
sonolência/fadiga  
dor de cabeça
- Contacto com a pele** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
Queimadura pelo frio.  
gretar da pele  
pele seca  
dor ou irritação  
vermelhidão
- Ingestão** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
Queimadura pelo frio.  
Irritante para a boca, garganta e estômago.  
Ingestão Procure um médico.

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

- Anotações para o médico** : Em caso de inalação dos produtos de decomposição durante o incêndio, os sintomas podem não ser imediatos. Poderá ser necessário manter uma pessoa exposta sob vigilância médica durante 48h.
- Tratamentos específicos** : Não requer um tratamento específico.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1 Meios de extinção

- Meios de extinção adequados** : Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
- Meios de extinção inadequados** : Nenhuma conhecida.

### 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

- Perigos provenientes da substância ou mistura** : Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Em caso de incêndio ou de aquecimento, ocorrerá um aumento da pressão e o contentor poderá rebentar, com risco de explosão subsequente. O gás pode acumular-se em áreas baixas ou confinadas, percorrer uma distância considerável até fontes de ignição e causar um incêndio ou explosão. Em caso de incêndio, os contentores de aerossóis explosivos podem ser expelidos a grandes velocidades.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

**Produtos de combustão perigosos** : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono  
compostos halogenados  
halocarbonilo

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

**Ações de protecção especiais para bombeiros** : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Remover os recipientes da área do incêndio se não houver risco. Use água pulverizada para manter frios os recipientes expostos ao fogo.

**Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios** : Os bombeiros devem usar equipamentos de protecção adequados e usar um aparelho respiratório autónomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva. O vestuário para as pessoas envolvidas no combate a incêndios (incluindo capacetes, botas protectoras e luvas) em conformidade com a Norma Europeia EN 469 proporciona um nível básico de protecção no caso de incidentes químicos.

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

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

**Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência** : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Evacuar áreas circundantes. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. Em caso de ruptura dos aerossóis, deve ser tido cuidado devido à fuga rápida do impulsor e conteúdo sob pressão. Se um grande número de recipientes estiver rebentado, proceder como com um derrame de grandes quantidades de material, de acordo com as instruções descritas na secção referente à limpeza. NÃO tocar ou caminhar sobre produto derramado. Desligar todas as fontes de ignição. Nenhuma fagulha, fumo ou chamas na área de perigo. Vestir equipamento de protecção individual apropriado.

**Para o pessoal responsável pela resposta à emergência** : Caso seja necessário vestuário especializado para lidar com o derrame, anotar todas as informações indicadas na Secção 8 sobre materiais adequados e não adequados. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência".

### 6.2 Precauções a nível ambiental

: Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades competentes se o produto causar poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, solo ou ar).

### 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

**Derramamento de pequenas proporções** : Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada.

**Derramamento de grande escala** : Interromper o vazamento se não houver riscos. Remover os recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Liberação a favor do vento. Impeça a entrada em esgotos, cursos de água, caves ou espaços reduzidos. Lave o produto derramado e elimine-o através de uma estação de tratamento de efluentes ou proceda da seguinte forma: Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local. Elimine através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado.

Typhoon Blast™ All-Way Duster (UFI)

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

- 6.4 Remissão para outras secções** : Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência.  
Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado.  
Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

- Medidas de protecção** : Utilizar equipamento de protecção pessoal adequado (consulte a Secção 8). Recipiente sob pressão. Proteger dos raios solares e não expor a temperaturas superiores a 50°C. Não furar ou queimar, mesmo após utilização. Não ingerir. Evitar contacto com os olhos, pele e roupas. Evite respirar o gás. Evite inalar vapor ou névoa. Usar apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara de respiração apropriada quando a ventilação for inadequada. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento eléctrico (ventilação, iluminação e manuseamento de produto) à prova de explosão. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Os recipientes vazios retêm resíduos do produto e podem ser perigosos.
- Recomendações gerais sobre higiene ocupacional** : Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado. Os trabalhadores devem lavar as mãos e a cara antes de comer, beber ou fumar. Retirar o vestuário contaminado e o equipamento de protecção antes de entrar em áreas destinadas à alimentação. Consultar também a Secção 8 para mais informações sobre medidas de higiene.

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

Não armazenar a uma temperatura superior a: 50°C (122°F). Armazenar em conformidade com a regulamentação local. Armazene distante da luz directa em uma área seca fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja secção 10) e alimentos e bebidas. Eliminar todas as fontes de ignição. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Ver a secção 10 para obter os materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.

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

- Recomendações** : Não disponível.
- Soluções específicas para o sector industrial** : Não disponível.

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. As informações são prestadas com base nas utilizações previstas típicas do produto. Podem ser necessárias medidas adicionais para o manuseamento a granel ou outras utilizações que possam aumentar significativamente a exposição dos trabalhadores ou as emissões/libertações para o ambiente.

### 8.1 Parâmetros de controlo

#### Limites de exposição ocupacional

Não é conhecido o valor limite de exposição.

#### Índices de exposição biológica

No exposure indices known.

- Procedimentos de monitorização recomendados** : Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

### DNELs/DMELs

| Nome do Produto/Ingrediente | Tipo | Exposição                    | Valor                  | População       | Efeitos   |
|-----------------------------|------|------------------------------|------------------------|-----------------|-----------|
| HFO-1234ZE                  | DNEL | Longa duração Via inalatória | 830 mg/m <sup>3</sup>  | População geral | Sistémico |
|                             | DNEL | Longa duração Via inalatória | 3902 mg/m <sup>3</sup> | Trabalhadores   | Sistémico |

### PNEC

PNECs não disponíveis.

## 8.2 Controlo da exposição

### **Controlos técnicos adequados**

- : Usar apenas com ventilação adequada. Se as operações do utilizador gerarem pó, fumo, gás, vapor ou névoa, usar vedantes no processo, utilizar exaustor local, ou outro controle de engenharia para manter a exposição do trabalhador aos contaminantes aéreos abaixo dos limites estatutários ou recomendados. Os controles de engenharia também precisam manter o gás, o vapor ou concentrações de pó abaixo de qualquer limite de explosão. Utilizar equipamento à prova de explosões.

### Medidas de proteção individual

#### **Medidas de Higiene**

- : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usadas para remover roupas potencialmente contaminadas. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

#### **Proteção ocular/facial**

- : Óculos de segurança que obedecem a um padrão de aprovação deveriam ser usados quando o risco da determinação de taxa indicar que isto é necessário para evitar a exposição de líquidos salpicados, pulverizados, gases ou poeiras. Se o contacto for possível, deve utilizar-se a seguinte protecção, a não ser que a avaliação indique um maior grau de protecção: óculos de segurança com protecções laterais.

#### **Proteção da pele**

##### **Proteção das mãos**

- : Luvas resistentes a substâncias químicas, grossas ou impermeáveis e que obedecem a um padrão de aprovação, deveriam ser usadas sempre que sejam manipulados produtos químicos e quando a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Considerando os parâmetros especificados pelo fabricante das luvas, verificar durante a utilização se as luvas ainda retêm as suas propriedades protectoras. Há que notar que a duração de qualquer dos materiais que compõem as luvas pode variar entre diferentes fabricantes de luvas. No caso de misturas, que consistem em diversas substâncias, o tempo de protecção das luvas não pode ser calculado com exactidão.

##### **Protecção do corpo**

- : O equipamento de protecção pessoal para o corpo deveria ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar.

##### **Outra protecção da pele**

- : O calçado adequado e quaisquer outras medidas de protecção da pele adequadas devem ser selecionados com base na tarefa a realizar e nos riscos envolvidos, devendo ser aprovados por um especialista antes do manuseamento deste produto.

##### **Proteção respiratória**

- : Com base no perigo e potencial de exposição, selecione um aparelho de respiração que cumpra a norma ou certificação apropriados. Os aparelhos de respiração devem ser usados de acordo com um programa de protecção respiratória a fim de assegurar a colocação adequada, a formação e outros aspetos importantes da utilização.

Typhoon Blast™ All-Way Duster (UFI)

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

**Controlo da exposição ambiental** : As emissões provindas da ventilação ou do equipamento de trabalho devem ser verificadas para garantir que estão conforme as exigências da legislação de proteção ambiental. Nalguns casos, serão necessários purificadores de fumos, filtros ou modificações de engenharia ao equipamento para reduzir as emissões para níveis aceitáveis.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

As condições de medida de todas as propriedades são a uma temperatura e pressão normais salvo indicação em contrário.

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

#### Aspeto

|  |                          |
|--|--------------------------|
| <b>Estado físico</b>                                     | : Gás. [Aerossol.]       |
| <b>Cor</b>   | : Límpido. Incolor.      |
| <b>Odor</b>  | : Característico. [Leve] |
| <b>Limiar olfativo</b>                                   | : Não disponível.        |
| <b>Ponto de fusão/ponto de congelação</b>                | : Não é aplicável.       |
| <b>Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição</b> | : -19°C (-2.2°F)         |
| <b>Inflamabilidade</b>                                   | : Não-inflamável.        |
| <b>Limite superior e inferior de explosividade</b>       | : Não disponível.        |
| <b>Ponto de inflamação</b>                               | : Não é aplicável.       |
| <b>Temperatura de autoignição</b>                        | : 368°C (694.4°F)        |
| <b>Temperatura de decomposição</b>                       | : Não disponível.        |
| <b>pH</b>  | : Não é aplicável.       |
| <b>Viscosidade</b>                                       | : Não é aplicável.       |
| <b>Solubilidade em água</b>                              | : 0.373 g/l              |
| <b>Coefficiente de partição: n-octanol/água</b>          | : 1.6                    |
| <b>Pressão de vapor</b>                                  | : Não disponível.        |
| <b>Densidade relativa</b>                                | : 1.13                   |
| <b>Densidade de vapor</b>                                | : 4 [Ar = 1]             |

#### Características das partículas

**Tamanho mediano de partícula** : Não é aplicável.

### 9.2 Outras informações

#### 9.2.1 Informações relativas às classes de perigo físico

|                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| <b>Calor de combustão</b>       | : 10.7            |
| <b>Propriedades explosivas</b>  | : Não é aplicável |
| <b>Propriedades comburentes</b> | : Não disponível. |

#### Produto em aerossol

|   |                        |
|---|------------------------|
| <b>Tipo de aerossol</b>   | : Spray                |
| <b>Distância de ignição</b>                                     | : 0 cm                 |
| <b>Ignição em espaços confinados - Equivalente de tempo</b>     | : 347 s/m <sup>3</sup> |
| <b>Ignição em espaços confinados - Densidade de deflagração</b> | : 447 g/m <sup>3</sup> |

Typhoon Blast™ All-Way Duster (UFI)

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

Projeção de chama : 0 mm

### 9.2.2 Outras características de segurança

Miscível com água Não disponível.

Taxa de evaporação : >1 (acetato de butilo = 1)

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

**10.1 Reatividade** : Não estão disponíveis dados de testes específicos relacionados com a reactividade para este produto ou para os seus ingredientes.

**10.2 Estabilidade química** : O produto é estável.

**10.3 Possibilidade de reações perigosas** : Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas.

**10.4 Condições a evitar** : Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama).

**10.5 Materiais incompatíveis** : Não há dados específicos.

**10.6 Produtos de decomposição perigosos** : Sob condições normais de armazenamento e uso, não se originarão produtos de decomposição perigosos.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

#### Toxicidade aguda

| Nome do Produto/<br>Ingrediente | Resultado                | Espécies | Dose       | Exposição |
|---------------------------------|--------------------------|----------|------------|-----------|
| HFO-1234ZE                      | CL50 Via inalatória Gás. | Rato     | 207000 ppm | 4 horas   |

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

#### Estimativas da toxicidade aguda

| Nome do Produto/Ingrediente | Via oral<br>(mg/kg) | Via<br>cutânea<br>(mg/kg) | Inalação<br>(gases)<br>(ppm) | Inalação<br>(vapores)<br>(mg/l) | Inalação<br>(poeiras e<br>névoas)<br>(mg/l) |
|-----------------------------|---------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------------|---|
| HFO-1234ZE                  | N/A                 | N/A                       | 207000                       | N/A                             | N/A   |

#### Irritação/Corrosão

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

#### Sensibilização

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

#### Mutagenicidade

| Nome do Produto/<br>Ingrediente | Teste   | Experiência   | Resultado |
|---------------------------------|---|---|-----------|
| HFO-1234ZE                      | -   | Experiência: In vitro<br>Sujeito: Mamífero - Humano<br>Célula: Somática | Negativo  |
|                                 | 475 Mammalian Bone<br>Marrow Chromosomal<br>Aberration Test | Experiência: In vivo<br>Sujeito: Mamífero - Animal<br>Célula: Somática  | Negativo  |

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

#### Carcinogenicidade

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

Typhoon Blast™ All-Way Duster (UFI)

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### Toxicidade reprodutiva

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

### Teratogenicidade

| Nome do Produto/<br>Ingrediente | Resultado  | Espécies       | Dose                   | Exposição |
|---------------------------------|--|----------------|------------------------|-----------|
| HFO-1234ZE                      | Negativo - Via inalatória<br>Negativo - Via inalatória | Coelho<br>Rato | 15000 ppm<br>15000 ppm | -<br>-    |

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

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

Não disponível.

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

Não disponível.

### Perigo de aspiração

Não disponível.

**Informações sobre vias de exposição prováveis** : Não disponível.

### Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

**Contacto com os olhos** : Pode causar irritação nos olhos.

**Via inalatória** : Em concentrações muito elevadas, pode deslocar o ar normal e causar asfixia por falta de oxigênio.

**Contacto com a pele** : Pode provocar irritação na pele.

**Ingestão** : Não ingerir. Em caso de ingestão, obter assistência médica imediata.

### Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

**Contacto com os olhos** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação  
vermelhidão  
Queimadura pelo frio.

**Via inalatória** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação do tracto respiratório  
tosse  
tontura/vertigem  
sonolência/fadiga  
dor de cabeça

**Contacto com a pele** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
Queimadura pelo frio.  
gretar da pele  
pele seca  
dor ou irritação  
vermelhidão

**Ingestão** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
Queimadura pelo frio.  
Irritante para a boca, garganta e estômago.  
Ingestão Procure um médico.

### Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

#### Exposição de curta duração

**Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.

**Efeitos potenciais retardados** : Não disponível.

Typhoon Blast™ All-Way Duster (UFI)

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### Exposição de longa duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais retardados : Não disponível.

### Efeitos Potenciais Crônicos na Saúde

| Nome do Produto/<br>Ingrediente | Resultado                           | Espécies | Dose     | Exposição  |
|---------------------------------|-------------------------------------|----------|----------|------------|
| HFO-1234ZE                      | Crônico NOEL Via inalatória<br>Gás. | Rato     | 5000 ppm | 13 semanas |

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Geral : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Carcinogenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Mutagenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Toxicidade reprodutiva : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

## 11.2 Informações sobre outros perigos

### 11.2.1 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não disponível.

### 11.2.2 Outras informações

Não disponível.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1 Toxicidade

| Nome do Produto/<br>Ingrediente | Resultado  | Espécies                  | Exposição                        |
|---------------------------------|--|---------------------------|----------------------------------|
| HFO-1234ZE                      | EC50 >160 mg/l<br>NOEC >170 mg/l<br>NOEC >117 mg/l | Daphnia<br>Algas<br>Peixe | 48 horas<br>72 horas<br>96 horas |

Conclusão/Resumo : Não disponível.

### 12.2 Persistência e degradabilidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

### 12.3 Potencial de bioacumulação

| Nome do Produto/<br>Ingrediente | LogP <sub>ow</sub> | BCF | Potencial |
|---------------------------------|--------------------|-----|-----------|
| HFO-1234ZE                      | 1.6                | -   | baixa     |

### 12.4 Mobilidade no solo

Coefficiente de Partição Solo/Água (K<sub>oc</sub>) : Não disponível.

Mobilidade : Não disponível.

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

| Nome do Produto/<br>Ingrediente | PBT | P   | B   | T   | mPmB | mP  | mB  |
|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| HFO-1234ZE                      | Não | N/A | N/A | Não | N/A  | N/A | N/A |

Typhoon Blast™ All-Way Duster (UFI)

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não disponível.

### 12.7 Outros efeitos adversos

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

#### Produto

**Métodos de eliminação** : A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer as exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local. Elimine o excesso de produtos e os produtos não recicláveis através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais.

**Resíduo Perigoso** : A classificação do produto pode reunir os requisitos para este poder ser considerado um resíduo perigoso.

#### Embalagem

**Métodos de eliminação** : A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A embalagem dos resíduos deve ser reciclada. A incineração ou o aterro sanitário só devem ser considerados se a reciclagem não for exequível.

**Precauções especiais** : Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. Não perfurar nem incinerar o recipiente.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

|   | ADR/RID  | ADN  | IMDG  | IATA   |
|---|--|--|---|--|
| 14.1 Número da ONU ou número de ID                | UN1950   | UN1950   | UN1950  | UN3163   |
| 14.2 Designação oficial de transporte da ONU      | AERROSSÓIS   | AERROSSÓIS   | AERROSSÓIS  | Gás liquefeito<br>Gases refrigerantes, s.<br>o.e. HFO1234ZE                                  |
| 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte | 2<br> | 2<br> | 2.2<br> | 2.2<br> |
| 14.4 Grupo de embalagem                           | -  | -  | -   | -  |
| 14.5 Perigos para o ambiente                      | Não.   | Não.   | Não.  | Não.   |

### Informações adicionais

**ADR/RID** : **Código relativo a túneis** (E)

**IATA** : **Limitação de quantidade** Avião de transporte exclusivo de carga: 150 kg.  
Quantidades limitadas - avião de passageiros: 75 kg.

Typhoon Blast™ All-Way Duster (UFI)

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

**14.6 Precauções especiais para o utilizador** : **Transporte no interior das instalações do utilizador:** transporte sempre em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegure-se de que as pessoas que transportam o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame.

**14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI** : Não disponível.

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

Substâncias que suscitam elevada preocupação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

**Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos** : Não é aplicável.

Outras regulamentações da UE

**Emissões industriais (prevenção e controlo integrados da poluição) - Ar** : Listado

**Emissões industriais (prevenção e controlo integrados da poluição) - Água** : Não listado

Substâncias que empobrecem a camada de ozono (1005/2009/UE)

Não listado.

Prévia Informação e Consentimento (PIC) (649/2012/UE)

Não listado.

**Geradores de aerossóis** :

3

100% em massa dos componentes inflamáveis.

Directiva Seveso

Este produto não é controlado pela Directiva Seveso.

Regulamentos Nacionais

Regulamentos Internacionais

Substâncias químicas pertencentes à lista I, II e III da Convenção sobre Armas Químicas

Não listado.

Protocolo de Montreal

Typhoon Blast™ All-Way Duster (UFI)

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

Não listado.

### Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não listado.

### Convenção de Roterdão sobre Consentimento Informado Prévio (PIC)

Não listado.

### Protocolo UNECE de Aarhus sobre POPs e metais pesados

Não listado.

### Lista de existências

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Austrália</b>                  | : Todos os componentes são listados ou isentos.  |
| <b>Canadá</b>                     | : Todos os componentes são listados ou isentos.  |
| <b>China</b>                      | : Todos os componentes são listados ou isentos.  |
| <b>União Económica da Eurásia</b> | : <b>Inventário da Federação Russa</b> : Todos os componentes são listados ou isentos.   |
| <b>Japão</b>                      | : <b>Inventário do Japão (CSCL)</b> : Todos os componentes são listados ou isentos.<br><b>Inventário do Japão (ISHL)</b> : Todos os componentes são listados ou isentos. |
| <b>Nova Zelândia</b>              | : Não determinado.   |
| <b>Filipinas</b>                  | : Não determinado.   |
| <b>República da Coreia</b>        | : Todos os componentes são listados ou isentos.  |
| <b>Taiwan</b>                     | : Todos os componentes são listados ou isentos.  |
| <b>Tailândia</b>                  | : Todos os componentes são listados ou isentos.  |
| <b>Turquia</b>                    | : Não determinado.   |
| <b>Estados Unidos</b>             | : Todos os componentes estão ativos ou isentos.  |
| <b>Vietname</b>                   | : Todos os componentes são listados ou isentos.  |

**15.2 Avaliação da segurança química** : Este produto contém substâncias relativamente às quais ainda são necessárias Avaliações de Segurança Química.

## SECÇÃO 16: Outras informações

✔ Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

**Abreviaturas e siglas** : ATE = Toxicidade Aguda Estimada  
CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]  
DMEL = Nível Derivado de Efeito Mínimo  
DNEL = Nível Derivado sem Efeito  
EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos  
N/A = Não disponível  
PBT = Persistente, Bioacumulável e Tóxico  
PNEC = Concentração previsível sem efeito  
RRN = REACH Número de Registro  
SGG = Grupo de Segregação  
mPmB = Muito Persistente e Muito Bioacumulável

### Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]

| <b>Classificação</b> | <b>Justificação</b>         |
|----------------------|-----------------------------|
| Aerosol 3, H229      | Com base em dados de testes |

### Texto completo das declarações H abreviadas

H229 Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.

### Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Typhoon Blast™ All-Way Duster (UFI)

## SECÇÃO 16: Outras informações

Aerosol 3                      AEROSSÓIS - Categoria 3

**Data de impressão**                      : 1/16/2023

**Data de lançamento/ Data da revisão**                      : 1/16/2023

**Data da edição anterior**                      : 1/16/2023

**Versão**    : 16

### Observação ao Leitor

No estado actual do conhecimento, podemos afirmar que as informações aqui contidas são exactas. No entanto, nem o fornecedor acima citado, nem nenhum dos seus subsidiários assume qualquer responsabilidade quanto à exactidão e a integralidade das informações aqui contidas.

A decisão final da conformidade de qualquer material é da exclusiva responsabilidade do utilizador. Todos os materiais podem apresentar perigos desconhecidos e devem ser usados com cuidado. Embora alguns perigos sejam aqui descritos, não podemos garantir que sejam os únicos perigos existentes.