

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Techapray Eco-Vortex Ultra Pure Duster

## SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1 Identificador del producto

<b>Nombre del producto</b>	: Techapray Eco-Vortex Ultra Pure Duster
<b>Número CE</b>	: 471-480-0
<b>Número CAS</b>	: 29118-24-9
<b>Código del producto</b>	: 1597-8S
<b>Descripción del producto</b>	: Aerosol Agente de espolvoreo
<b>Tipo del producto</b>	: Aerosol.
<b>Otros medios de identificación</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 Uso industrial/profesional UFI: TT3C-G0RS-M006-CRAS

### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

No aplicable.

### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante Techspray  
8125 Cobb Center Drive  
Kennesaw, GA 30152  
Tel: 678-819-1408  
Toll free: 1-800-858-4043  
Fax: 1 806-372-8750

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  
Sitio web: [www.Techspraye.com](http://www.Techspraye.com)

**Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS** : 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

## SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

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  
Sitio web: [www.Techsprayeu.com](http://www.Techsprayeu.com)

### 1.4 Teléfono de emergencia

#### Centro de información toxicológica/organismo asesor nacional

**Número de teléfono** : INFORMACIÓN SANITARIA DE EMERGENCIA:  
Austria 01 406 43 43, Belgium +070 245 245, Bulgaria +359 2 9154 233,  
Croatia +3851 2348 342, Cyprus 1401, Czech Republic +420224 919 293, Denmark  
+45 8212 1212, Estonia 16662, Finland 0800 147 111, France +33 (0) 1 45 42 59  
59, Germany +49-30-18412-0, Greece (0300) 2107793777, Hungary  
+36-80-201-199, Iceland 543-4071, Ireland 01 809 2566, Italy 0382-24444, Latvia  
+371 67042473, Lithuania +370 (85)2362052, Luxembourg +352 8002 5500,  
Netherland +31 88 75 585 61, Norway 22 59 13 00, Poland +48 42 2530 400,  
Portugal +351 800 250 250, Romania +40213183606, Slovakia +421 2 5477 4166,  
Slovenia 112, Spain +34 91 562 0420, Sweden 112  
United Kingdom (England or Wales) 0845 46 47 or Scotland 08454 24 24 24 (UK  
only).

#### Proveedor

**Número de teléfono** : Teléfono de urgencia: (800)-858-4043  
**Horas de funcionamiento** : 8:00 AM to 5:00 PM  
**Limitaciones a la información** : INFORMACIÓN SANITARIA DE EMERGENCIA:  
INFORMACIÓN DE EMERGENCIA EN CASO DE FUGA:  
Información relativa al transporte

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

**Definición del producto** : Sustancia mono-componente

#### Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP/GHS]

Aerosol 3, H229

El producto está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.

En caso de requerir información más detallada relativa a los síntomas y efectos sobre la salud, consulte en la Sección 11.

### 2.2 Elementos de la etiqueta

**Palabra de advertencia** : Atención  
**Indicaciones de peligro** : Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.  
**Consejos de prudencia**  
**Prevención** : Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar. No perforar ni quemar, incluso después de su uso.  
**Respuesta** : No aplicable.  
**Almacenamiento** : Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F.

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

**Eliminación** : Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.

**Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas** : PARA USO INDUSTRIAL SOLAMENTE  
No utilizar con otros productos.

**Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos** : No aplicable.

### Requisitos especiales de envasado

**Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños** : No aplicable.

**Advertencia de peligro táctil** : No aplicable.

### 2.3 Otros peligros

**El producto cumple con los criterios para la sustancia del tipo PBT o vPvB de conformidad con la Reglamentación (EC) N.º 1907/2006, Anexo XIII** :

PBT	P	B	T	mPmB	mP	mB
No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A

**Otros peligros que no conducen a una clasificación** : No se conoce ninguno.

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

**3.1 Sustancias** : Sustancia mono-componente

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Clasificación	Límites específicos de conc., factores M y ETA	Tipo
HFO-1234ZE	CE: 471-480-0 CAS: 29118-24-9	100	Flam. Gas 1B, H221 Press. Gas (Comp.), H280 <b>Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.</b>	-	[1]

No hay presentes componentes adicionales que, según el conocimiento actual del proveedor, estén clasificados y contribuyan a la clasificación de la sustancia y por tanto requieran notificación en este apartado.

#### Tipo

[1] Constituyente

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

## SECCIÓN 4. Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Buscar atención médica si se produce una irritación.
- Por inhalación** : Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas.
- Contacto con la piel** : Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Busque atención médica si se presentan síntomas.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

#### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
rojez  
congelación
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos  
mareo/vértigo  
somnolencia/cansancio  
dolor de cabeza
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
congelación  
agrietamiento  
sequedad  
dolor o irritación  
rojez
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
congelación  
Irritante para la boca, la garganta y el estómago.  
Ingestión Pida ayuda médica.

### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

- Notas para el médico** : En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente. Es posible que la persona expuesta tenga que estar bajo vigilancia médica por un período de 48 horas.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
- Medios de extinción no apropiados** : No se conoce ninguno.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

## SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

- Peligros derivados de la sustancia o mezcla** : Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio, con el riesgo de producirse una explosión. El gas se puede acumular en áreas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y hacer retroceder la llama hasta causar incendio o explosión. Los contenedores de aerosoles al explotar pueden ser proyectados a alta velocidad en un incendio.
- Productos peligrosos de la combustión** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono  
compuestos halogenados  
haluros de carbonilo

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios** : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.
- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

- Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. En caso de ruptura de los contenedores de aerosoles, actúe con precaución ya que el contenido a presión y los propelentes salen rápidamente. En caso de rotura de un gran número de envases, trátase como un derrame de material a granel según las instrucciones de la sección de limpieza. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en el área de riesgo. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
- Para el personal de emergencia** : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia".

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

- Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

- Derrame pequeño** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

- Gran derrame** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Lave los vertidos hacia una planta de tratamiento de efluentes o proceda como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado.
- 6.4 Referencia a otras secciones** : Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia. Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados. Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

- Medidas de protección** : Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). Recipiente a presión. Protéjase de los rayos solares y evítese exponerlo a temperaturas superiores a 50°C. No perforar ni quemar, incluso después de usado. No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar respirar gas. Evite respirar vapor o neblina. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos.
- Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

No conservar a temperaturas superiores a: 50°C (122°F). Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar alejado de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver sección 10) y comida y bebida. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.

### 7.3 Usos específicos finales

- Recomendaciones** : No disponible.
- Soluciones específicas del sector industrial** : No disponible.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La información que se proporciona está basada en los usos habituales anticipados para el producto. Puede ser necesario tomar medidas adicionales para su manipulación a granel u otros usos que pudieran aumentar de manera significativa la exposición de los trabajadores o la liberación al medio ambiente.

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición profesional

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

Se desconoce el valor límite de exposición.

### Índices de exposición biológica

No se conocen índices de exposición.

**Procedimientos recomendados de control** : Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes:  
Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

### Valores DNEL/DMEL

Nombre del producto o ingrediente	Tipo	Exposición	Valor	Población	Efectos
HFO-1234ZE	DNEL	Largo plazo Por inhalación	830 mg/m <sup>3</sup>	Población general Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	3902 mg/m <sup>3</sup>		Sistémico

### Valor PNEC

No hay valores PNEC disponibles.

## 8.2 Controles de la exposición

**Controles técnicos apropiados** : Use sólo con ventilación adecuada. Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-explósión.

### Medidas de protección individual

**Medidas higiénicas** : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

**Protección de los ojos/la cara** : Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, salvo que la valoración indique un grado de protección más alto: gafas de seguridad con protección lateral.

### Protección de la piel

**Protección de las manos** : Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Tomando en consideración los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, comprobar durante el uso que los guantes siguen conservando sus propiedades protectoras. Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, consistentes en varias sustancias, no es posible estimar de manera exacta, el tiempo de protección que ofrecen los guantes.

**Protección corporal** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

- Otro tipo de protección cutánea** : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.
- Protección respiratoria** : Basándose en la evaluación de los riesgos y la exposición, seleccionar un respirador que satisfaga los estándares o certificaciones apropiados. Los respiradores deben usarse de conformidad con un programa de protección respiratoria para asegurar su adecuación, formación y otros aspectos del buen uso.
- Controles de exposición medioambiental** : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Las condiciones de medición de todas las propiedades son a temperatura y presión estándar a menos que se indique lo contrario.

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

- Estado físico** : Gas. [aerosol]
- Color** : Claro. Incoloro.
- Olor** : Característico. [Débil]
- Umbral olfativo** : No disponible.
- Punto de fusión/punto de congelación** : No aplicable.
- Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición** : -19°C (-2.2°F)
- Inflamabilidad** : Ininflamable.
- Límite superior e inferior de explosividad** : No disponible.
- Punto de inflamación** : No aplicable.
- Temperatura de auto-inflamación** : 368°C (694.4°F)
- Temperatura de descomposición** : No disponible.
- pH** : No aplicable.
- Viscosidad** : No aplicable.
- Solubilidad en agua** : 0.373 g/l
- Coefficiente de reparto: n-octanol/agua** : 1.6
- Presión de vapor** : No disponible.
- Densidad relativa** : 1.13
- Densidad de vapor** : 4 [Aire= 1]
- Características de las partículas**
- Tamaño de partícula medio** : No aplicable.

### 9.2 Otros datos

#### 9.2.1 Información relativa a las clases de peligro físico

- Calor de combustión** : 10.7
- Propiedades explosivas** : No aplicable
- Propiedades comburentes** : No disponible.

#### Producto en aerosol



## SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Tipo de aerosol : Pulverización

Distancia de ignición : 0 cm

Ignición en espacios cerrados - Tiempo equivalente : 347 s/m<sup>3</sup>

Ignición en espacios cerrados - Densidad de deflagración : 447 g/m<sup>3</sup>

### 9.2.2 Otras características de seguridad

Miscible con agua No disponible.

Tasa de evaporación : >1 (acetato de butilo = 1)

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad : No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.

10.2 Estabilidad química : El producto es estable.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.

10.4 Condiciones que deben evitarse : Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama).

10.5 Materiales incompatibles : Ningún dato específico.

10.6 Productos de descomposición peligrosos : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

#### Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
HFO-1234ZE	CL50 Por inhalación Gas.	Rata	207000 ppm	4 horas

Conclusión/resumen : No disponible.

#### Estimaciones de toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
HFO-1234ZE	N/A	N/A	207000	N/A	N/A

#### Irritación/Corrosión

Conclusión/resumen : No disponible.

#### Sensibilización

Conclusión/resumen : No disponible.

#### Mutagénesis

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Experimento	Resultado
HFO-1234ZE	-	Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-Humano Célula: Somática	Negativo
	475 Mammalian Bone Marrow Chromosomal Aberration Test	Experimento: In vivo Sujeto: Mamífero-Animal Célula: Somática	Negativo

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### Carcinogenicidad

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### Toxicidad para la reproducción

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### Teratogenicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
HFO-1234ZE	Negativo - Por inhalación	Conejo	15000 ppm	-
	Negativo - Por inhalación	Rata	15000 ppm	-

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

No disponible.

### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

No disponible.

### Peligro de aspiración

No disponible.

**Información sobre posibles vías de exposición** : No disponible.

### Efectos agudos potenciales para la salud

**Contacto con los ojos** : Puede causar irritación ocular.

**Por inhalación** : En concentraciones muy altas, pueden desplazar el aire normal y provocar asfixia a causa de la falta de oxígeno.

**Contacto con la piel** : Puede provocar irritación en la piel.

**Ingestión** : No ingerir. En caso de ingestión, buscar asistencia médica inmediata.

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

**Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
rojez  
congelación

**Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos  
mareo/vértigo  
somnolencia/cansancio  
dolor de cabeza

**Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
congelación  
agrietamiento  
sequedad  
dolor o irritación  
rojez

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

**Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
congelación  
Irritante para la boca, la garganta y el estómago.  
Ingestión Pida ayuda médica.

### Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

#### Exposición a corto plazo

**Posibles efectos inmediatos** : No disponible.

**Posibles efectos retardados** : No disponible.

#### Exposición a largo plazo

**Posibles efectos inmediatos** : No disponible.

**Posibles efectos retardados** : No disponible.

### Efectos crónicos potenciales para la salud

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
HFO-1234ZE	Crónico NOEL Por inhalación Gas.	Rata	5000 ppm	13 semanas

**Conclusión/resumen** : No disponible.

**General** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Mutagénesis** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Toxicidad para la reproducción** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## 11.2 Información sobre otros peligros

### 11.2.1 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

### 11.2.2 Otros datos

No disponible.

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
HFO-1234ZE	EC50 >160 mg/l NOEC >170 mg/l NOEC >117 mg/l	Dafnia Algas Pescado	48 horas 72 horas 96 horas

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

**Conclusión/resumen** : No disponible.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

## SECCIÓN 12. Información ecológica

Nombre del producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
HFO-1234ZE	1.6	-	Bajo

### 12.4 Movilidad en el suelo

**Coefficiente de partición tierra/agua (K<sub>oc</sub>)** : No disponible.

**Movilidad** : No disponible.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Nombre del producto o ingrediente	PBT	P	B	T	mPmB	mP	mB
HFO-1234ZE	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A

### 12.6 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

### 12.7 Otros efectos adversos

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

#### Producto

**Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un constraatista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.

**Residuos Peligrosos** : La clasificación del producto puede cumplir los criterios de mercancía peligrosa.

#### Empaquetado





**Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.

**Precauciones especiales** : Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. No perforar o incinerar el contenedor.

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 Número ONU o número ID</b>	UN1950	UN1950	UN1950	UN3163
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	AEROSOLES	AEROSOLES	AEROSOLES	Gas licuado Gas licuado refrigerado HFO1234ZE

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	2 	2 	2.2 	2.2 
14.4 Grupo de embalaje	-	-	-	-
14.5 Peligros para el medio ambiente	No.	No.	No.	No.

### Información adicional

ADR/RID

: **Código para túneles** (E)

IATA

: **Limitación de cantidad** Sólo aeronave de carga: 150 kg. Cantidades limitadas - Aeronave de pasajeros: 75 kg.

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**

: **Transporte dentro de las premisas de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

**14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI**

: No disponible.

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

**15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

Reglamento de la UE (CE) n.º. 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

Anexo XIV

Ninguno de los componentes está listado.

Sustancias altamente preocupantes

Ninguno de los componentes está listado.

Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos

Ninguna sustancia recogida

Otras regulaciones de la UE

**Emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) - Aire** : Listado

**Emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) - Agua** : No inscrito

**Precusores de explosivos** : No aplicable.

Sustancias destructoras de la capa de ozono (1005/2009/UE)

No inscrito.

Consentimiento informado previo (PIC) (649/2012/UE)

No inscrito.

## SECCIÓN 15. Información reglamentaria

**Generadores de aerosoles :**

**3**

100El % de la masa del contenido es inflamable.

### Directiva Seveso

Este producto no está controlado bajo la Directiva Seveso.

### Reglamentaciones nacionales

### Regulaciones Internacionales

### Sustancias químicas incluidas en la lista I, II y III de la Convención sobre armas químicas

No inscrito.

### Protocolo de Montreal

No inscrito.

### Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

### Convención de Rotterdam sobre el consentimiento informado previo (CIP)

No inscrito.

### Protocolo de Aarhus sobre metales pesados y COP de la CEPE

No inscrito.

### Lista de inventario

<b>Australia</b>	:	Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Canadá</b>	:	Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>China</b>	:	Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Unión Económica Euroasiática</b>	:	<b>Inventario de la Federación Rusa:</b> Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Japón</b>	:	<b>Inventario de Sustancias de Japón (CSCL):</b> Todos los componentes están listados o son exentos. <b>Inventario de Sustancias de Japón (ISHL):</b> Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Nueva Zelanda</b>	:	No determinado.
<b>Filipinas</b>	:	No determinado.
<b>República de Corea</b>	:	Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Taiwán</b>	:	Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Tailandia</b>	:	Todos los componentes están listados o son exentos.
<b>Turquía</b>	:	No determinado.
<b>Estados Unidos</b>	:	Todos los componentes están activos o exentos.
<b>Vietnam</b>	:	Todos los componentes están listados o son exentos.

**15.2 Evaluación de la seguridad química :** Este producto contiene sustancias para las que aún se requieren valoraciones de seguridad química.

## SECCIÓN 16. Otra información

✓ Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

**Abreviaturas y acrónimos :** ETA = Estimación de Toxicidad Aguda  
CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]  
DMEL = Nivel de Efecto Mínimo Derivado  
DNEL = Nivel sin efecto derivado  
Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP  
N/A = No disponible

Techapray Eco-Vortex Ultra Pure Duster

## SECCIÓN 16. Otra información

PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico  
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto  
RRN = Número de Registro REACH  
SGG = Grupo de segregación  
mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa

### [Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento \(CE\) n.º 1272/2008 \[CLP/SGA\]](#)

Clasificación	Justificación
Aerosol 3, H229	En base a datos de ensayos

### [Texto completo de las frases H abreviadas](#)

H229	Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
------	--

### [Texto completo de las clasificaciones \[CLP/SGA\]](#)

Aerosol 3	AEROSOLES - Categoría 3
-----------	-------------------------

**Fecha de impresión** : 7/5/2023

**Fecha de emisión/ Fecha de revisión** : 7/5/2023

**Fecha de la emisión anterior** : 7/5/2023

**Versión** : 26

### [Aviso al lector](#)

Según nuestro conocimiento y experiencia, la información aquí contenida es correcta. No obstante, ni el proveedor ni ninguna de sus subsidiarias asumen ninguna responsabilidad sobre la exactitud o integridad de la información aquí contenida.

La determinación final relativa a la idoneidad de todo material es responsabilidad exclusiva del usuario.

Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si bien aquí se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.