

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Esta ficha de datos de seguridad ha sido elaborada de conformidad con los requisitos de:  
Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (UE) 2020/878

Fecha de revisión 13/09/2023

Número de Revisión 2.23

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

### 1.1. Identificador del producto

Nombre del Producto RS Pro Freezer Minimal Static Charge

Código(s) del producto 165-4986, ZP

Número de ficha de datos de seguridad 02306

Identificador Único de Fórmula (UFI) UV6D-F0M6-S00V-J8UW

Sustancia/mezcla pura Mezcla

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

Uso recomendado Congelante

Usos desaconsejados Son desaconsejados usos no específicos

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

#### Proveedor

RS Components SAS  
Rue Norman King  
CS40453  
60031 Beauvais Cedex  
France  
+34 902 100 711  
soporte.technico@rs-components.com  
Para obtener más información, póngase en contacto con

Dirección de correo electrónico soporte.technico@rs-components.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia Teléfono de información toxicológica: +34 91 562 04 20 (24h)

Teléfono de emergencia -

+34 91 114 2520 (24hr)

+44 1235 239670 (24hr)

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

**2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

<b>Aerosoles</b>	Categoría 3 - (H229)
------------------	----------------------

**2.2. Elementos de la etiqueta**

**Palabra de advertencia**

Atención

**Indicaciones de peligro**

H229 - Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta

**Consejos de prudencia - UE (§28, 1272/2008)**

P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición.

No fumar.

P251 - No perforar ni quemar, incluso después de su uso.

P410 + P412 - Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F.

**2.3. Otros peligros**

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada persistente, bioacumulable y tóxica (PBT). Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada muy persistente y muy bioacumulable (mPmB).

**Información del alterador del sistema endocrino**

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**

**3.1 Sustancias**

No es aplicable

**3.2 Mezclas**

Nombre químico	% en peso	Número de registro REACH	No. CE (No. de Índice de la UE)	Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Límite de concentración específico (LCE)	Factor M	Factor M (largo plazo)
1,3,3,3-Tetrafluoropropane (HFO-1234ze) 29118-24-9	60-100	01-0000019758-54	471-480-0	Press. Gas (Liq.) (H280)	-	-	-
Dimethoxymethane 109-87-5	0.1-1	01-2119664781-31-0000	203-714-2	Flam. Liq. 2 (H225)	-	-	-
n-Butanol 71-36-3	<0.1	No hay datos disponibles	200-751-6	Flam. Liq. 3 (H226) STOT SE 3 (H335) (H336) Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318)	-	-	-

**Texto completo de las frases H y EUH: ver la sección 16**

Estimación de toxicidad aguda

Nombre químico	DL50 oral mg/kg	DL50 cutánea mg/kg	LC50 por inhalación - 4 horas - polvo/niebla - mg/l	LC50 por inhalación - 4 horas - vapor - mg/l	LC50 por inhalación - 4 horas - gas - mg/l
Dimethoxymethane 109-87-5	6415	5000	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
n-Butanol 71-36-3	700	3402	No hay datos disponibles	24.2519	No hay datos disponibles

Este producto no contiene sustancias candidatas a ser extremadamente preocupantes a una concentración mayor de 0.1% (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Artículo 59)

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios****4.1. Descripción de los primeros auxilios**

<b>Inhalación</b>	Transportar a la víctima al exterior.
<b>Contacto con los ojos</b>	Enjuagar bien con abundante agua durante al menos 15 minutos, levantando los párpados superior e inferior. Consultar con un médico.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavar la piel con agua y jabón. En caso de irritación de la piel o reacciones alérgicas, llamar a un médico.
<b>Ingestión</b>	Enjuagarse la boca.
<b>Equipo de protección para el personal de primeros auxilios</b>	Utilizar ropa de protección personal (ver la sección 8).

**4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

<b>Síntomas</b>	No hay información disponible.
<b>Efectos de la exposición</b>	No hay información disponible.

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

<b>Nota para el personal médico</b>	Tratar los síntomas.
-------------------------------------	----------------------

**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios****5.1. Medios de extinción**

<b>Medios de extinción apropiados</b>	Utilizar medidas de extinción adecuadas a las circunstancias locales y al entorno.
<b>Incendio grande</b>	PRECAUCIÓN: El uso de agua pulverizada para luchar contra el incendio puede ser inefectivo.
<b>Medios de extinción no apropiados</b>	No esparcir el material derramado con chorros de agua a alta presión.

**5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o de la mezcla**

**Peligros específicos que presenta el producto químico** Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición. En caso de incendio, enfriar los tanques con un pulverizador de agua. Los cilindros pueden romperse con el calor extremo. Las bombonas dañadas deben ser manipuladas únicamente por especialistas. Los contenedores pueden explotar si se calientan.

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

**Equipos de protección especial y precauciones para el personal de lucha contra incendios** El personal de lucha contra incendios debe utilizar un aparato de respiración autónomo y traje de aproximación de protección completa en la lucha contra incendios. Utilizar equipos de protección personal.

## **SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

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

**Precauciones individuales** Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Para más información, ver la sección 8. Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

**Para el personal de emergencia** Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8.

### **6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

**Precauciones relativas al medio ambiente** Consultar las medidas de protección que se recogen en las secciones 7 y 8. Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura. Prevenir la penetración del producto en desagües.

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

**Métodos de contención** Mantenerlo alejado de desagües, alcantarillas, acequias y cursos de agua.

**Métodos de limpieza** Recoger y transferir a contenedores etiquetados de forma apropiada.

**Prevención de peligros secundarios** Limpiar bien los objetos y lugares contaminados, observando las normativas medioambientales.

### **6.4. Referencia a otras secciones**

**Referencia a otras secciones** Para más información, ver la sección 8. Para más información, ver la sección 13.

## **SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

### **7.1. Precauciones para una manipulación segura**

**Recomendaciones para una manipulación sin peligro** Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Utilizar equipos de protección personal. Asegurar una ventilación adecuada. No perforar ni incinerar los bidones. Contenido bajo presión.

**Consideraciones generales sobre higiene** Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

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

**Condiciones de almacenamiento** Almacenar en una zona fresca y seca, lejos de potenciales fuentes de calor, llamas desnudas, la luz solar directa u otros productos químicos. Mantener en contenedores etiquetados adecuadamente.

**7.3. Usos específicos finales**

**Medidas de gestión de riesgos (MGR)** La información requerida se recoge en esta ficha de datos de seguridad.

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual****8.1 Parámetros de control**

**Límites de exposición** Este producto, tal y como se ha suministrado, no contiene ningún material peligroso con límites de exposición laboral establecidos por las organismos reguladores específicos de la región.

Nombre químico	Unión Europea	Austria	Bélgica	Bulgaria	Croacia
Dimethoxymethane 109-87-5	-	TWA: 1000 ppm TWA: 3100 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 3155 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1000 ppm TWA: 3160 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1250 ppm STEL: 3950 mg/m <sup>3</sup>
n-Butanol 71-36-3	-	TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> STEL 200 ppm STEL 600 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm TWA: 62 mg/m <sup>3</sup> D*	STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> TWA: 100 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 50 ppm STEL: 154 mg/m <sup>3</sup> *
Nombre químico	Chipre	República Checa	Dinamarca	Estonia	Finlandia
Dimethoxymethane 109-87-5	-	-	TWA: 1000 ppm TWA: 3100 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2000 ppm STEL: 6200 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 3100 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 3200 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1300 ppm STEL: 4100 mg/m <sup>3</sup>
n-Butanol 71-36-3	-	TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 600 mg/m <sup>3</sup> D*	Ceiling: 50 ppm Ceiling: 150 mg/m <sup>3</sup> H*	TWA: 15 ppm TWA: 45 mg/m <sup>3</sup> STEL: 30 ppm STEL: 90 mg/m <sup>3</sup> A*	TWA: 50 ppm TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> STEL: 75 ppm STEL: 230 mg/m <sup>3</sup> iho*
Nombre químico	Francia	Alemania TRGS	Alemania DFG	Grecia	Hungría
1,3,3,3-Tetrafluoropropene (HFO-1234ze) 29118-24-9	-	TWA: 1000 ppm TWA: 4700 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 4700 mg/m <sup>3</sup> Peak: 2000 ppm Peak: 9400 mg/m <sup>3</sup>	-	-
Dimethoxymethane 109-87-5	TWA: 1000 ppm TWA: 3100 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm TWA: 1600 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 500 ppm TWA: 1600 mg/m <sup>3</sup> Peak: 1000 ppm Peak: 3200 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 3100 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1250 ppm STEL: 3880 mg/m <sup>3</sup>	-
n-Butanol 71-36-3	STEL: 50 ppm STEL: 150 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 100 ppm TWA: 310 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 100 ppm TWA: 310 mg/m <sup>3</sup> Peak: 100 ppm Peak: 310 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 100 ppm TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> *	TWA: 45 mg/m <sup>3</sup> STEL: 90 mg/m <sup>3</sup> b*
Nombre químico	Irlanda	Italia MDLPS	Italia AIDII	Letonia	Lituania
Dimethoxymethane 109-87-5	TWA: 1000 ppm TWA: 3100 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3000 ppm STEL: 9100 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 1000 ppm TWA: 3112 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	-
n-Butanol 71-36-3	TWA: 20 ppm STEL: 60 ppm	-	TWA: 20 ppm TWA: 61 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 30 ppm Ceiling: 90 mg/m <sup>3</sup>

	Sk*				TWA: 15 ppm TWA: 45 mg/m <sup>3</sup> O*
<b>Nombre químico</b>	<b>Luxemburgo</b>	<b>Malta</b>	<b>Países Bajos</b>	<b>Noruega</b>	<b>Polonia</b>
Dimethoxymethane 109-87-5	-	-	-	TWA: 500 ppm TWA: 1550 mg/m <sup>3</sup> STEL: 625 ppm STEL: 1937,5 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 3500 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup>
n-Butanol 71-36-3	-	-	-	Ceiling: 25 ppm Ceiling: 75 mg/m <sup>3</sup> H*	STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> skóra*
<b>Nombre químico</b>	<b>Portugal</b>	<b>Rumanía</b>	<b>Eslovaquia</b>	<b>Eslovenia</b>	<b>España</b>
1,3,3,3-Tetrafluoropropene (HFO-1234ze) 29118-24-9	-	-	-	TWA: 4700 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1000 ppm STEL: 2000 ppm STEL: 9400 mg/m <sup>3</sup>	-
Dimethoxymethane 109-87-5	TWA: 1000 ppm	TWA: 531 ppm TWA: 1500 mg/m <sup>3</sup> STEL: 885 ppm STEL: 2500 mg/m <sup>3</sup>	-	TWA: 960 mg/m <sup>3</sup> TWA: 300 ppm STEL: 600 ppm STEL: 1920 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1000 ppm TWA: 3165 mg/m <sup>3</sup>
n-Butanol 71-36-3	TWA: 20 ppm	TWA: 33 ppm TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> STEL: 66 ppm STEL: 200 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 100 ppm TWA: 310 mg/m <sup>3</sup> Ceiling: 310 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 100 ppm TWA: 310 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm STEL: 310 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm TWA: 61 mg/m <sup>3</sup> STEL: 50 ppm STEL: 154 mg/m <sup>3</sup>
<b>Nombre químico</b>	<b>Suecia</b>		<b>Suiza</b>		<b>Reino Unido</b>
1,3,3,3-Tetrafluoropropene (HFO-1234ze) 29118-24-9	-		TWA: 1000 ppm TWA: 4700 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2000 ppm STEL: 9400 mg/m <sup>3</sup>		-
Dimethoxymethane 109-87-5	-		TWA: 1000 ppm TWA: 3100 mg/m <sup>3</sup> STEL: 2000 ppm STEL: 6200 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 1000 ppm TWA: 3160 mg/m <sup>3</sup> STEL: 1250 ppm STEL: 3950 mg/m <sup>3</sup>
n-Butanol 71-36-3	Bindande KGV: 30 ppm Bindande KGV: 90 mg/m <sup>3</sup> NGV: 15 ppm NGV: 45 mg/m <sup>3</sup> H*		TWA: 100 ppm TWA: 310 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm STEL: 310 mg/m <sup>3</sup>		STEL: 50 ppm STEL: 154 mg/m <sup>3</sup> Sk*

**Límites biológicos de exposición ocupacional** Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos.

<b>Nombre químico</b>	<b>Dinamarca</b>	<b>Finlandia</b>	<b>Francia</b>	<b>Alemania DFG</b>	<b>Alemania TRGS</b>
n-Butanol 71-36-3	-	-	-	10 mg/g Creatinine (urine - 1-Butanol (after hydrolysis) end of shift) 2 mg/g Creatinine (urine - 1-Butanol (after hydrolysis) before beginning of next shift) 2 mg/g Creatinine - BAT (at the beginning of the next shift) urine 10 mg/g Creatinine - BAT (end of	10 mg/g Creatinine (urine - 1-Butanol (after hydrolysis) end of shift) 2 mg/g Creatinine (urine - 1-Butanol (after hydrolysis) before beginning of next shift)

Nombre químico	Letonia	Luxemburgo	Rumanía	Eslovaquia
1,3,3,3-Tetrafluoropropene (HFO-1234ze) 29118-24-9	-	-	5 mg/g Creatinine - urine (Fluorine) - end of shift	-
n-Butanol 71-36-3	-	-	-	2 mg/g creatinine (urine - n-Butyl alcohol after all work shifts) 10 mg/g creatinine (urine - n-Butyl alcohol end of exposure or work shift)
Nombre químico	Eslovenia	España	Suiza	Reino Unido
n-Butanol 71-36-3	2 mg/g Creatinine - urine (1-Butanol (after hydrolysis)) - before the work shift 10 mg/g Creatinine - urine (1-Butanol (after hydrolysis)) - at the end of the work shift	-	10 mg/g creatinine (urine - n-Butanol end of shift) 2 mg/g creatinine (urine - n-Butanol before subsequent shift or 16 hour)	-

**Derived No Effect Level (DNEL) - Workers**

Nombre químico	Oral	Cutánea	Inhalación
Dimethoxymethane 109-87-5	-	17.9 mg/kg bw/day [4] [6]	126.6 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
n-Butanol 71-36-3	-	-	310 mg/m <sup>3</sup> [5] [6]

**Derived No Effect Level (DNEL) - General Public**

Nombre químico	Oral	Cutánea	Inhalación
Dimethoxymethane 109-87-5	18.1 mg/kg bw/day [4] [6]	-	31.5 mg/m <sup>3</sup> [4] [6]
n-Butanol 71-36-3	1.5625 mg/kg bw/day [4] [6]	-	55.357 mg/m <sup>3</sup> [4] [6] 155 mg/m <sup>3</sup> [5] [6]

**Concentración prevista sin efecto (PNEC)**

Nombre químico	Agua dulce	Freshwater (intermittent release)	Agua marina	Marine water (intermittent release)	Aire
Dimethoxymethane 109-87-5	14.577 mg/L	-	1.477 mg/L	-	-
n-Butanol 71-36-3	0.082 mg/L	2.25 mg/L	0.0082 mg/L	-	-

Nombre químico	Sedimentos de agua dulce	Sedimento marino	Sewage treatment	Terrestre	Cadena alimentaria

Nombre químico	Sedimentos de agua dulce	Sedimento marino	Sewage treatment	Terrestre	Cadena alimentaria
Dimethoxymethane 109-87-5	13.135 mg/kg sediment dw	-	10 g/L	4.6538 mg/kg soil dw	-
n-Butanol 71-36-3	0.324 mg/kg sediment dw	0.0324 mg/kg sediment dw	2476 mg/L	0.0166 mg/kg soil dw	-

## 8.2 Controles de la exposición

<b>Controles técnicos</b>	Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.
<b>Equipos de protección personal</b>	
<b>Protección de los ojos/la cara</b>	Se recomienda el uso de gafas de seguridad con protectores laterales para exposiciones en usos médicos o industriales.
<b>Protección de la piel y el cuerpo</b>	No se requiere equipo de protección especial.
<b>Protección respiratoria</b>	En las condiciones normales de uso no se requieren equipos de protección Si se exceden los límites de exposición o se experimenta irritación, puede ser necesario ventilar y evacuar.
<b>Consideraciones generales sobre higiene</b>	Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.
<b>Controles de exposición medioambiental</b>	No hay información disponible.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

<b>Estado físico</b>	Aerosol
<b>Aspecto</b>	Aerosol
<b>Color</b>	Incoloro
<b>Olor</b>	Inodoro.
<b>Umbral olfativo</b>	No hay información disponible

<u>Propiedad</u>	<u>Valores</u>	<u>Comentarios • Método</u>
<b>Punto de fusión / punto de congelación</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición</b>	-19 °C	Ninguno conocido
<b>Inflamabilidad</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Límite de inflamabilidad con el aire</b>		Ninguno conocido
<b>Límite superior de inflamabilidad o de explosividad</b>	No hay datos disponibles	
<b>Límite inferior de inflamabilidad o de explosividad</b>	No hay datos disponibles	
<b>Punto de inflamación</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>Temperatura de autoignición</b>	368 °C	Ninguno conocido
<b>Temperatura de descomposición</b>		Ninguno conocido
<b>pH</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
<b>pH (como solución acuosa)</b>	No hay datos disponibles	Ninguno conocido

Viscosidad cinemática	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Viscosidad dinámica	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Solubilidad en el agua	Soluble en agua	Ninguno conocido
Solubilidad(es)	No hay datos disponibles	Ninguno conocido
Coefficiente de partición	log Pow: 1.6 (n-octanol/water)	Ninguno conocido
Presión de vapor	4.192 hPa @ 20°C	Ninguno conocido
Densidad relativa	1.17 @ 21°C	Ninguno conocido
Densidad aparente	1.17 kg/l	
Densidad de líquido	No hay datos disponibles	
Densidad de vapor relativa	4 (air=1)	Ninguno conocido
Características de las partículas		
Tamaño de partícula	No hay información disponible	
Distribución de tamaños de partícula	No hay información disponible	

## 9.2. Otros datos

9.2.1. Información con respecto a las clases de peligro físico.

Propiedades explosivas	No está considerado como explosivo
<b>Propiedades comburentes</b>	No cumple con los criterios para ser clasificadas como oxidantes

9.2.2. Otras características de seguridad  
No hay información disponible

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Reactividad No hay información disponible.

### 10.2. Estabilidad química

Estabilidad Estable en condiciones normales.

#### Datos de explosión

Sensibilidad a impactos mecánicos	Ninguno/a.
Sensibilidad a descargas estáticas	Ninguno/a.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibilidad de reacciones peligrosas Ninguno durante un proceso normal.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse Calor, llamas y chispas.

### 10.5. Materiales incompatibles

Materiales incompatibles Ninguno conocido, en base a la información facilitada.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos Ninguno conocido, en base a la información facilitada.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre las clases de peligro tal como se definen en el Reglamento (CE) no 1272/2008

#### Información sobre posibles vías de exposición

##### Información del producto

<b>Inhalación</b>	El mal uso intencionado mediante la concentración e inhalación deliberada del contenido puede ser nocivo o fatal.
<b>Contacto con los ojos</b>	No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla.
<b>Contacto con la piel</b>	No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla.
<b>Ingestión</b>	No hay disponibles datos de ensayo específicos sobre la sustancia o la mezcla.

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

**Síntomas** No hay información disponible.

#### Toxicidad aguda

##### Medidas numéricas de toxicidad

No hay información disponible

##### Los siguientes valores se han calculado basándose en el capítulo 3.1 del documento de GHS

<b>ETAmix (oral)</b>	99,999.00 mg/kg
<b>ETAmix (cutánea)</b>	99,999.00 mg/kg
<b>ATEmix (inhalación-gas)</b>	99,999.00 ppm
<b>ATEmix (inhalación-vapor)</b>	99,999.0000 mg/l
<b>ATEmix (inhalación-polvo/niebla)</b>	99,999.00 mg/l

Nombre químico	DL50 oral	DL50 cutánea	CL50 por inhalación
1,3,3,3-Tetrafluoropropene (HFO-1234ze)	-	-	> 207000 ppm ( Rat ) 4 h
Dimethoxymethane	6415 - 9070 mg/kg ( Rat )	> 5000 mg/kg ( Rabbit )	-
n-Butanol	= 700 mg/kg ( Rat )	= 3402 mg/kg ( Rabbit )	> 8000 ppm ( Rat ) 4 h

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

<b>Corrosión o irritación cutáneas</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b>Lesiones oculares graves o irritación ocular</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b>Sensibilización respiratoria o cutánea</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b>Mutagenicidad en células germinales</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b>Carcinogenicidad</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Toxicidad para la reproducción** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**STOT - exposición única** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**STOT - exposición repetida** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Peligro por aspiración** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**11.2. Información sobre otros peligros**

**11.2.1. Propiedades disruptivas endocrinas**

**Propiedades disruptivas endocrinas** La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

**11.2.2. Otros datos**

**Otros efectos adversos** No hay información disponible.

**SECCIÓN 12: Información Ecológica**

**12.1. Toxicidad**

**Ecotoxicidad**

Nombre químico	Algas/plantas acuáticas	Peces	Toxicidad en microorganismos	Crustáceos
Dimethoxymethane	-	LC50: 6260 - 7800mg/L (96h, Pimephales promelas)	-	-
n-Butanol	EC50: >500mg/L (96h, Desmodesmus subspicatus) EC50: >500mg/L (72h, Desmodesmus subspicatus)	LC50: 1730 - 1910mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =1740mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: 100000 - 500000µg/L (96h, Lepomis macrochirus) LC50: =1910000µg/L (96h, Pimephales promelas)	-	EC50: =1983mg/L (48h, Daphnia magna) EC50: 1897 - 2072mg/L (48h, Daphnia magna)

**12.2. Persistencia y degradabilidad**

**Persistencia y degradabilidad** No hay información disponible.

**12.3. Potencial de bioacumulación**

**Bioacumulación** No hay datos para este producto.

Nombre químico	Coefficiente de partición
1,3,3,3-Tetrafluoropropene (HFO-1234ze)	1.6
Dimethoxymethane	0
n-Butanol	1

**12.4. Movilidad en el suelo**

**Movilidad en el suelo** No hay información disponible.

**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**Evaluación PBT y mPmB** El producto no contiene ninguna sustancia(s) clasificada(s) como PBT o mPmB por encima del umbral de declaración.

Nombre químico	Evaluación PBT y mPmB
Dimethoxymethane	La sustancia no es PBT / mPmB
n-Butanol	La sustancia no es PBT / mPmB No es aplicable la valoración PBT

**12.6. Propiedades disruptivas endocrinas**

**Propiedades disruptivas endocrinas** La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

**12.7. Otros efectos adversos**

No hay información disponible.

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

**Restos de residuos/productos sin usar** Eliminar de conformidad con las normativas locales.

**Embalaje contaminado** Los contenedores vacíos representan un peligro potencial de incendio y explosión. No cortar, perforar ni soldar los contenedores.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

**IATA**

- 14.1 Número ONU o número de identificación UN1950
- 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas AEROSOLS
- 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte 2.2
- 14.4 Grupo de embalaje None
- 14.5 Peligros para el medio No

ambiente

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**

Disposiciones particulares Ninguno/a

**IMDG**

14.1 Número ONU o número de identificación UN1950

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas AEROSOLS

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte 2.2

14.4 Grupo de embalaje None

14.5 Peligros para el medio No

ambiente

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**

Disposiciones particulares Ninguno/a

EmS-No F-D, S-U

14.7 Transporte marítimo a granel según los instrumentos de la OMI No hay información disponible

**RID**

14.1 Número ONU o número de identificación UN1950

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas AEROSOLS

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte 2.2

14.4 Grupo de embalaje None

14.5 Peligros para el medio No

ambiente

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**

Disposiciones particulares Ninguno/a

**ADR**

14.1 Número ONU o número de identificación UN1950

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas AEROSOLS

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte 2.2

14.4 Grupo de embalaje None

14.5 Peligros para el medio No

ambiente

**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**

Disposiciones particulares Ninguno/a

Código de restricción de túneles (E)

**SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

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

Nombre químico	Número de RG (Registro general) francés
Dimethoxymethane - 109-87-5	RG 84
n-Butanol - 71-36-3	RG 84

Clase de peligro para el agua ligeramente peligroso para el agua (WGK 1)

(WGK)

**Unión Europea**

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

**Autorizaciones y/o restricciones de uso:**

Este producto no contiene sustancias sujetas a autorización (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XIV) Este producto no contiene sustancias sujetas a restricción (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XVII)

Nombre químico	Sustancia restringida según el anexo XVII de REACH	Sustancia sujeta a autorización según el anexo XIV de REACH
n-Butanol - 71-36-3	Use restricted. See item 75.	-

**Contaminantes orgánicos persistentes**

No es aplicable

**Reglamento (CE) 1005/2009 sobre las sustancias que agotan el ozono (SAO)**

No es aplicable

**Inventarios internacionales**

<b>TSCA</b>	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
<b>DSL/NDSL</b>	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
<b>EINECS/ELINCS</b>	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
<b>ENCS</b>	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
<b>IECSC</b>	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
<b>KECL</b>	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
<b>PICCS</b>	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
<b>AIIC</b>	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
<b>NZIoC</b>	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario

**Leyenda:**

- TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario
- DSL/NDSL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá
- EINECS/ELINCS** - (Inventario europeo de sustancias químicas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas, European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances)
- ENCS** - Sustancias químicas existentes y nuevas de Japón
- IECSC** - Inventario de sustancias químicas existentes de China
- KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea
- PICCS** - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas
- AIIC** - Inventario australiano de productos químicos industriales

**NZIoC** - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

**Informe de seguridad química** No hay información disponible

**SECCIÓN 16: Otra información**

**Clave o leyenda de abreviaturas y acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad**

**Texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas en la Sección 3:**

- H225 - Líquido y vapores muy inflamables
- H226 - Líquidos y vapores inflamables
- H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento
- H302 - Nocivo en caso de ingestión
- H315 - Provoca irritación cutánea
- H318 - Provoca lesiones oculares graves
- H335 - Puede irritar las vías respiratorias
- H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo

**Leyenda**

SEP: Sustancias extremadamente preocupantes para su autorización:

**Leyenda Section 8: Exposure controls/personal protection**

TWA	TWA (promedio ponderado en el tiempo)	STEL	STEL (Límite de exposición a corto plazo, Short Term Exposure Limit)
Techo	Valor límite máximo	*	Designación de la piel
+	Sensibilizantes		

Procedimiento de clasificación	
Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Método utilizado
Toxicidad aguda oral	Método de cálculo
Toxicidad aguda cutánea	Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación - gas	Método de cálculo
Toxicidad aguda por inhalación - vapor	Método de cálculo
Toxicidad por inhalación aguda - polvo/niebla	Método de cálculo
Corrosión o irritación cutáneas	Método de cálculo
Lesiones oculares graves o irritación ocular	Método de cálculo
Sensibilización respiratoria	Método de cálculo
Sensibilización cutánea	Método de cálculo
Mutagenicidad	Método de cálculo
Carcinogenicidad	Método de cálculo
Toxicidad para la reproducción	Método de cálculo
STOT - exposición única	Método de cálculo
STOT - exposición repetida	Método de cálculo
Toxicidad acuática aguda	Método de cálculo
Toxicidad acuática crónica	Método de cálculo
Peligro por aspiración	Método de cálculo
Ozono	Método de cálculo
Aerosol inflamable	En base a datos de ensayos

**Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos utilizadas para compilar la FDS**

- Agencia de Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades (ATSDR)
- Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Base de datos ChemView
- Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)

Comité de Evaluaciones de Riesgos de la Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA\_RAC)  
Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) (ECHA\_API)  
EPA (Agencia para la protección del medio ambiente)  
Nivel(es) guía de exposición aguda (AEGL, Acute Exposure Guideline Level)  
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Ley federal sobre insecticidas, fungicidas y rodenticidas  
Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Productos químicos de alto volumen de producción  
Revista de investigación en alimentos (Food Research Journal)  
Base de datos de sustancias peligrosas  
Base de Datos Internacional de Información Química Uniforme (IUCLID)  
Instituto Nacional de Tecnología y Evaluación (NITE)  
Sistema Nacional de Notificación y Evaluación de Sustancias Químicas Industriales de Australia (NICNAS)  
NIOSH (Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional, National Institute for Occupational Safety and Health)  
ChemID Plus de la Biblioteca nacional de medicina (NLM CIP)  
Base de datos PubMed de la Biblioteca Nacional de Medicina (PUBMED de la NLM)  
Programa Nacional de Toxicología (NTP)  
Base de datos de información y clasificación de productos químicos de Nueva Zelanda (CCID)  
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, publicaciones sobre salud, seguridad y medio ambiente  
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, programa de productos químicos de alto volumen de producción  
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, ficha de datos de detección  
Organización Mundial de la Salud

Fecha de revisión 13/09/2023

**Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH)**

**Descargo de responsabilidad**

**La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto.**

**Fin de la ficha de datos de seguridad**