

## Opteon™ Sion Fluido de Especialidad

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 14.04.2023
8.1	12.01.2024	1340519-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

Nombre del producto : Opteon™ Sion Fluido de Especialidad

SDS-Identcode : 130000120032

#### Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Nombre del proveedor : The Chemours Company FC, LLC

Domicilio : 1007 Market Street  
Wilmington, DE 19801 Estados Unidos de América (EE.UU.)

Teléfono : 55 5125 4907 en la CDMX y área metropolitana; 800 737 5623 del interior de la República.

Teléfono de emergencia : (ANIQ - SETIQ) 55 5559 1588 en la CDMX y área metropolitana; 800 002 1400 del interior de la República.

Dirección de correo electrónico : Infolatam@chemours.com

#### Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) : Agente limpiador

Restricciones de uso : Únicamente para usos e instalaciones profesionales e industriales.

### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### Clasificación según SGA (GHS)

Corrosión/irritación cutáneas : Categoría 3

Lesiones oculares graves/irritación ocular : Categoría 2B

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : Categoría 3

#### Etiqueta SGA (GHS)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H316 Provoca una leve irritación cutánea.  
H320 Provoca irritación ocular.

## Opteon™ Sion Fluido de Especialidad

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 14.04.2023
8.1	12.01.2024	1340519-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

Consejos de prudencia

:

**Prevención:**

P261 Evitar respirar nieblas o vapores.  
P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.  
P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

**Intervención:**

P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.  
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.  
P332 + P313 En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.  
P337 + P313 Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

**Almacenamiento:**

P405 Guardar bajo llave.

**Eliminación:**

P501 Eliminar el contenido/ recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

**Otros peligros**

Los vapores son más pesados que el aire y puede causar asfixia por la reducción de oxígeno disponible para respirar.  
El mal uso o el abuso intencional en la inhalación puede causar la muerte sin síntomas de advertencia, debido a los efectos cardíacos.  
La evaporación rápida del producto puede causar quemaduras por congelamiento.  
Al usarlo pueden formarse mezclas aire-vapor explosivas/inflamables.

**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Sustancia / mezcla : Mezcla

**Componentes**

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
trans-Dicloroetileno	156-60-5	>= 90 -<= 100
Isómeros de metoxi-tridecafluoro-hepteno	No asignado	>= 1 -< 5

**SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS**

Consejos generales : En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.  
Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.

## Opteon™ Sion Fluido de Especialidad

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 14.04.2023
8.1	12.01.2024	1340519-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

---

- |   |   |  |
|---|---|--|
| En caso de inhalación                                   | : | Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco.<br>Consultar un médico si los síntomas aparecen.  |
| En caso de contacto con la piel                         | : | En caso de un contacto, lavar inmediatamente la piel con agua en abundancia.<br>Quitar la ropa y los zapatos contaminados.<br>Consultar un médico.<br>Lavar la ropa antes de reutilizarla.<br>Limpiar a fondo los zapatos antes de reutilizarlos.  |
| En caso de contacto con los ojos                        | : | En caso de un contacto, enjuagar inmediatamente los ojos con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos.<br>Si es fácil de hacerlo, quitar los lentes de contacto, si están puestos.<br>Consultar un médico.   |
| En caso de ingestión                                    | : | Si se ha tragado, NO provocar el vómito.<br>Consultar un médico si los síntomas aparecen.<br>Enjuague la boca completamente con agua.  |
| Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados | : | Puede causar arritmia cardíaca.<br>Otros síntomas posiblemente relacionados con el mal uso o abuso de inhalación son<br>Sensibilización cardíaca<br>Efectos anestésicos<br>Mareo<br>Vértigo<br>Confusión<br>Falta de coordinación<br>Somnolencia<br>Inconsciencia<br>Provoca una leve irritación cutánea.<br>Provoca irritación ocular.<br>Puede provocar somnolencia o vértigo. |
| Protección de quienes brindan los primeros auxilios     | : | El personal de rescate debe poner atención a la autoprotección y al uso del equipo de protección personal recomendado cuando hay posibilidad de exposición (vea la sección 8).   |
| Notas especiales para un médico tratante                | : | Debido a posibles trastornos del ritmo cardíaco, las catecolaminas, como la epinefrina, que pueden ser utilizadas en situaciones de emergencia de apoyo vital, se deben utilizar con especial precaución.  |
- 

### SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

- |                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| Medios de extinción apropiados    | : | Agua pulverizada<br>Espuma resistente a los alcoholes<br>Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )<br>Producto químico seco |
| Agentes de extinción inapropiados | : | No conocidos.   |

## Opteon™ Sion Fluido de Especialidad

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 14.04.2023
8.1	12.01.2024	1340519-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Peligros específicos durante la extinción de incendios | : | Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.   |
| Productos de combustión peligrosos                     | : | Óxidos de carbono<br>Compuestos clorados<br>Fluoruro de hidrógeno<br>carbonil fluoruro   |
| Métodos específicos de extinción                       | : | Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.<br>Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados.<br>Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.<br>Evacuar la zona. |
| Equipo de protección especial para los bomberos        | : | En caso de incendio, utilice un equipo respiratorio autónomo. Utilice equipo de protección personal.   |

### SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | : | Utilice equipo de protección personal.<br>Siga los consejos de manejo seguro (vea la sección 7) y las recomendaciones de equipo de protección personal (vea la sección 8).   |
| Precauciones relativas al medio ambiente                                     | : | No dispersar en el medio ambiente.<br>Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.<br>Impedir la propagación sobre una zona amplia (p. ej. por contención o barreras de aceite).<br>Retener y eliminar el agua contaminada.<br>Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.   |
| Métodos y materiales de contención y limpieza                                | : | Empape con material absorbente inerte.<br>Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado.<br>Limpie los restos del material derramado con un absorbente adecuado.<br>Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales para la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable.<br>Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales. |

### SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

## Opteon™ Sion Fluido de Especialidad

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 14.04.2023
8.1	12.01.2024	1340519-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

- |   |   |  |
|---|---|--|
| Medidas técnicas  | : | Vea las medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.   |
| Ventilación Local/total                                   | : | Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local.<br>Si la evaluación establece una potencial exposición local, use solo en un área equipada con una ventilación de escape a prueba de explosiones.  |
| Consejos para una manipulación segura                     | : | No poner en contacto con piel ni ropa.<br>Evitar respirar nieblas o vapores.<br>No tragar.<br>No ponerlo en los ojos.<br>Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.<br>Maneje de acuerdo a las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial, basadas en los resultados de la evaluación sobre exposición en el lugar de trabajo.<br>Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.<br>Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.<br>Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.   |
| Medidas de higiene  | : | Si es probable una exposición a químicos durante el uso típico, proporcione sistemas para lavado de ojos y regaderas de seguridad cerca del área de trabajo.<br>No coma, beba, ni fume durante su utilización.<br>Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.   |
| Condiciones para el almacenamiento seguro                 | : | No exponga los tambores al calor directo o a temperaturas arriba de 46°C (115°F) para evitar presurizar y posiblemente distorsionar los tambores.<br>El material no debe ser dispensado vaciando desde los contenedores de envío de tambor/cubo que contengan 5 galones o más. Se recomienda el uso de una bomba de tambor para dispensar desde contenedores de envío de tambor/cubo con 5 galones o más, excepto para contenedores más pequeños donde se puede usar una ventilación adecuada para manejar la exposición.<br>Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente.<br>Guardar bajo llave.<br>Manténgalo en un lugar fresco y bien ventilado.<br>Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares. |
| Materias a evitar   | : | No hay restricciones especiales sobre el almacenamiento con otros productos.   |
| Temperatura recomendada de almacenamiento                 | : | < 46 °C  |
| Información adicional sobre estabilidad en almacenamiento | : | Manténgalo alejado de la luz directa del sol.  |

## Opteon™ Sion Fluido de Especialidad

Versión 8.1      Fecha de revisión: 12.01.2024      Número de HDS: 1340519-00046      Fecha de la última emisión: 14.04.2023  
 Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

## Componentes con parámetros de control en el área de trabajo

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
trans-Dicloroetileno	156-60-5	VLE-PPT	200 ppm	NOM-010-STPS-2014
		TWA	200 ppm	ACGIH
Isómeros de metoxi-tridecafluoro-hepteno	No asignado	TWA	200 ppm	WEEL

**Medidas de ingeniería** : Minimice las concentraciones de exposición en el lugar de trabajo.  
 Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local.  
 Si la evaluación establece una potencial exposición local, use solo en un área equipada con una ventilación de escape a prueba de explosiones.

**Protección personal**

Protección respiratoria : Si no hay una ventilación de escape adecuada local o la evaluación de exposición muestra una exposición fuera de los lineamientos recomendados, utilice protección respiratoria.

Filtro tipo : Aparatos de respiración autónomo

## Protección de las manos

Material : Guantes de Neopreno  
 Tiempo de penetración : 120 min  
 Espesor del guante : 0.43 mm

Observaciones : Elegir los guantes de protección contra sustancias químicas teniendo en cuenta la cantidad y la concentración de las sustancias peligrosas que se va a manejar en el lugar de trabajo. Se recomienda aclarar con el fabricante de los guantes protectores arriba mencionados si éstos tienen la resistencia necesaria para aplicaciones con sustancias químicas especiales. Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

Protección de los ojos : Use el siguiente equipo de protección personal:  
 Gafas protectoras

Protección de la piel y del cuerpo : Use el siguiente equipo de protección personal:  
 Si la evaluación muestra que hay un riesgo por atmósferas explosivas o combustiones espontáneas, use ropa protectora antiestática retardante de fuego.

## Opteon™ Sion Fluido de Especialidad

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 14.04.2023
8.1	12.01.2024	1340519-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

**SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Aspecto	:	líquido
Color	:	claro, incoloro
Olor	:	ligero
Umbral de olor	:	Sin datos disponibles
pH	:	Sin datos disponibles
Punto de fusión/ congelación	:	-50 °C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	47 °C
Punto de inflamación	:	Método: ASTM D 56, Método Tag de copa cerrada no se inflama
Tasa de evaporación	:	8 (Acetato butílico = 1)
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	No aplicable
Flamabilidad (líquidos)	:	No aplicable
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	:	Límite de inflamabilidad superior 15.25 %(v) Método: ASTM E681
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	:	Límite de inflamabilidad inferior 7.25 %(v) Método: ASTM E681
Presión de vapor	:	447 hPa
Densidad relativa de vapor	:	1.81
Densidad relativa	:	1.29
Densidad	:	1.29 g/cm <sup>3</sup> (25 °C)
Solubilidad Hidrosolubilidad	:	Sin datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	No aplicable
Temperatura de ignición es-	:	Sin datos disponibles

## Opteon™ Sion Fluido de Especialidad

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 14.04.2023
8.1	12.01.2024	1340519-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

pontánea

Temperatura de descomposición : Sin datos disponibles

Viscosidad

Viscosidad, dinámica : 0.42 mPa.s

Viscosidad, cinemática : 0.42 mm<sup>2</sup>/s ( 25 °C)

Propiedades explosivas : Al usarlo pueden formarse mezclas aire-vapor explosivas/inflamables.

Propiedades comburentes : La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

Tamaño de las partículas : No aplicable

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad : No clasificado como un peligro de reactividad.

Estabilidad química : Estable en condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas : Los vapores pueden originar una mezcla inflamable con el aire.  
Al usarlo pueden formarse mezclas aire-vapor explosivas/inflamables.

Condiciones que deben evitarse : No conocidos.

Materiales incompatibles : Ninguno(a).

Productos de descomposición peligrosos : No se conocen productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

## Información sobre las rutas probables de exposición

Inhalación

Contacto con la piel

Ingestión

Contacto con los ojos

## Toxicidad aguda

No clasificado según la información disponible.

**Producto:**Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata, machos y hembras): 140 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: vapor  
Método: Directrices de prueba OECD 403



## Opteon™ Sion Fluido de Especialidad

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 14.04.2023
8.1	12.01.2024	1340519-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

---

### Componentes:

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

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): 7,902 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 420
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata): 95.5 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: vapor Método: Directrices de prueba OECD 403  Concentración con escasos efectos adversos observados (Perro): 250000 ppm Prueba de atmosfera: gas  Límite de umbral de sensibilización cardiaca (Perro): 991,309 mg/m <sup>3</sup> Prueba de atmosfera: gas
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Conejo): > 5,000 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 402

#### **Isómeros de metoxi-tridecafluoro-hepteno:**

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 420
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata): > 222.15 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmosfera: vapor Método: Directrices de prueba OECD 403
Toxicidad dérmica aguda	:	DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 402

### **Corrosión o irritación cutáneas**

Provoca una leve irritación cutánea.

### Componentes:

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

Especies	:	Conejo
Método	:	Directrices de prueba OECD 404
Resultado	:	Ligera irritación de la piel

#### **Isómeros de metoxi-tridecafluoro-hepteno:**

Especies	:	Conejo
Método	:	Directrices de prueba OECD 404
Resultado	:	No irrita la piel

### **Lesiones oculares graves/irritación ocular**

Provoca irritación ocular.

## Opteon™ Sion Fluido de Especialidad

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 14.04.2023
8.1	12.01.2024	1340519-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

---

**Componentes:****trans-Dicloroetileno:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	Irritación a los ojos, reversible a los 7 días
Método	:	Directrices de prueba OECD 405

**Isómeros de metoxi-tridecafluoro-hepteno:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	No irrita los ojos
Método	:	Directrices de prueba OECD 405

**Sensibilización respiratoria o cutánea****Sensibilización cutánea**

No clasificado según la información disponible.

**Sensibilización respiratoria**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Isómeros de metoxi-tridecafluoro-hepteno:**

Tipo de Prueba	:	Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)
Vías de exposición	:	Contacto con la piel
Especies	:	Ratón
Método	:	Directrices de prueba OECD 429
Resultado	:	negativo

**Mutagenicidad en células germinales**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****trans-Dicloroetileno:**

Genotoxicidad in vitro	:	Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames) Método: Directrices de prueba OECD 471 Resultado: negativo
------------------------	---	---

	:	Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo Método: Directrices de prueba OECD 476 Resultado: negativo
--	---	---

	:	Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro Método: Directrices de prueba OECD 473 Resultado: negativo
--	---	--

Genotoxicidad in vivo	:	Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo) Especies: Ratón Vía de aplicación: Ingestión Método: Directrices de prueba OECD 474
-----------------------	---	---

## Opteon™ Sion Fluido de Especialidad

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 14.04.2023
8.1	12.01.2024	1340519-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

Resultado: negativo

Mutagenicidad en células germinales - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación como mutágeno de células germinales.

### Isómeros de metoxi-tridecafluoro-hepteno:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
Método: Directrices de prueba OECD 471  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro  
Método: Directrices de prueba OECD 473  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
Método: Directrices de prueba OECD 476  
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de prueba OECD 474  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Inhalación  
Método: Directrices de prueba OECD 474  
Resultado: negativo

Mutagenicidad en células germinales - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación como mutágeno de células germinales.

### Carcinogenicidad

No clasificado según la información disponible.

### Toxicidad para la reproducción

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### trans-Dicloroetileno:

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Inhalación  
Método: Directrices de prueba OECD 414  
Resultado: negativo

### Isómeros de metoxi-tridecafluoro-hepteno:

## Opteon™ Sion Fluido de Especialidad

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 14.04.2023
8.1	12.01.2024	1340519-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad en el desarrollo prenatal (teratogenicidad)  
 Especies: Rata  
 Vía de aplicación: Ingestión  
 Método: Directrices de prueba OECD 414  
 Resultado: negativo

### Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única

Puede provocar somnolencia o vértigo.

#### Componentes:

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

Valoración : Puede provocar somnolencia o vértigo.

##### **Isómeros de metoxi-tridecafluoro-hepteno:**

Vías de exposición : Ingestión  
 Valoración : No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 2000 mg/kg de peso corporal o menos

Vías de exposición : Contacto con la piel  
 Valoración : No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 2000 mg/kg de peso corporal o menos

Vías de exposición : inhalación (vapor)  
 Valoración : No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 20 mg/l/4h o menos

### Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas

No clasificado según la información disponible.

#### Componentes:

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

Vías de exposición : Inhalación  
 Valoración : No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 250 ppmV/6h/d o menos.

Vías de exposición : Ingestión  
 Valoración : No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 100 mg/kg de peso corporal o menos.

##### **Isómeros de metoxi-tridecafluoro-hepteno:**

Vías de exposición : Ingestión  
 Valoración : No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 100 mg/kg de peso corporal o menos.

Vías de exposición : inhalación (vapor)  
 Valoración : No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 1 mg/l/6h/d o menos.

## Opteon™ Sion Fluido de Especialidad

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 14.04.2023
8.1	12.01.2024	1340519-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

**Toxicidad por dosis repetidas****Componentes:****trans-Dicloroetileno:**

Especies	: Rata, machos y hembras
NOAEL	: 4000 ppm
LOAEL	: > 4000 ppm
Vía de aplicación	: Inhalación
Tiempo de exposición	: 90 Días
Método	: Directrices de prueba OECD 413

Especies	: Rata, machos y hembras
NOAEL	: 3,210 mg/kg
LOAEL	: > 3,210 mg/kg
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 98 Días
Método	: Directrices de prueba OECD 408

**Isómeros de metoxi-tridecafluoro-hepteno:**

Especies	: Rata, machos y hembras
NOAEL	: 1,000 mg/kg
LOAEL	: > 1,000 mg/kg
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 90 d
Método	: Directrices de prueba OECD 408

Especies	: Rata, machos y hembras
NOAEL	: 37.025 mg/l
LOAEL	: 75.531 mg/l
Vía de aplicación	: inhalación (vapor)
Tiempo de exposición	: 28 d
Método	: Directrices de prueba OECD 412

**Toxicidad por aspiración**

No clasificado según la información disponible.

**Componentes:****Isómeros de metoxi-tridecafluoro-hepteno:**

No hay clasificación de toxicidad de aspiración

---

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA****Ecotoxicidad****Componentes:****trans-Dicloroetileno:**

Toxicidad para peces	: CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 135 mg/l
	Tiempo de exposición: 96 h
	Observaciones: Basado en datos de materiales similares

## Opteon™ Sion Fluido de Especialidad

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 14.04.2023
8.1	12.01.2024	1340519-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 220 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: EPA-660/3-75-009

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : EbC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 36.36 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

**Isómeros de metoxi-tridecafluoro-hepteno:**

Toxicidad para peces : CL50 (Oryzias latipes (medaka)): > 0.096 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: Directrices de prueba OECD 203  
Observaciones: No es tóxico en caso de solubilidad límite

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 0.157 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202  
Observaciones: No es tóxico en caso de solubilidad límite

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 0.000477 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
Observaciones: No es tóxico en caso de solubilidad límite

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 0.000477 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
Observaciones: No es tóxico en caso de solubilidad límite

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 0.107 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211  
Observaciones: No es tóxico en caso de solubilidad límite

**Evaluación Ecotoxicológica**

Toxicidad acuática crónica : Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Persistencia y degradabilidad****Componentes:****trans-Dicloroetileno:**

Biodegradabilidad : Resultado: no se degrada rápidamente  
Método: Directrices de prueba OECD 301D

**Isómeros de metoxi-tridecafluoro-hepteno:**

Biodegradabilidad : Resultado: No intrínsecamente biodegradable.  
Método: Directrices de prueba OECD 302C

## Opteon™ Sion Fluido de Especialidad

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 14.04.2023
8.1	12.01.2024	1340519-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

---

### Potencial de bioacumulación

#### Componentes:

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

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 2.06

##### **Isómeros de metoxi-tridecafluoro-hepteno:**

Bioacumulación : Especies: Cyprinus carpio (Carpa)  
Factor de bioconcentración (BCF): 1,990  
Método: Directrices de prueba OECD 305

### Movilidad en el suelo

#### Componentes:

##### **Isómeros de metoxi-tridecafluoro-hepteno:**

Distribución entre los compartimentos medioambientales : log Koc: 4.5  
Observaciones: inmóvil

### Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

---

## SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

### Métodos de eliminación

Residuos : No elimine el desecho en el alcantarillado.

Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.

Envases contaminados : Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.  
Si no se especifica de otra manera: Deséchese como producto no usado.

---

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### Regulaciones internacionales

#### **UNRTDG**

No regulado como mercancía peligrosa

#### **IATA-DGR**

No regulado como mercancía peligrosa

#### **Código-IMDG**

No regulado como mercancía peligrosa

## Opteon™ Sion Fluido de Especialidad

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 14.04.2023
8.1	12.01.2024	1340519-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

**Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC**

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

**Regulación nacional****NOM-002-SCT**

No regulado como mercancía peligrosa

**Precauciones especiales para los usuarios**

No aplicable

**SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla**

Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, : No aplicable  
Productos Químicos Esenciales y Maquinas para Elaborar Capsulas, Tabletas y / o Comprimidos.

**Regulaciones internacionales**

Protocolo de Montreal : 1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-  
Decafluoropentano

**SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD**

Fecha de revisión : 12.01.2024

formato de fecha : dd.mm.aaaa

Opteon™ y todos los logos asociados son marcas comerciales o marcas registradas de The Chemours Company FC, LLC.

Chemours™ y el logo de Chemours son marcas de The Chemours Company.

Lea las instrucciones de seguridad de Chemours antes de utilizarlo.

Para obtener informaciones adicionales, por favor, ponerse en contacto con la oficina local Chemours o los distribuidores oficiales de Chemours.

**Texto completo de otras abreviaturas**

ACGIH	:	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
NOM-010-STPS-2014	:	Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control - Apéndice I: Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral
WEEL	:	Niveles de exposición ambiental (WEEL)
ACGIH / TWA	:	Tiempo promedio ponderado
NOM-010-STPS-2014 / VLE-PPT	:	Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo
WEEL / TWA	:	Tiempo promedio ponderado

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto



## Opteon™ Sion Fluido de Especialidad

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 14.04.2023
8.1	12.01.2024	1340519-00046	Fecha de la primera emisión: 27.02.2017

Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

Fuentes principales de datos : Datos técnicos internos, datos de SDS de materias primas, de utilizados para elaborar la resultados de búsqueda del portal de la OECD echem y de la Hoja de Datos de Seguridad página web de la Agencia Europea de Productos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

MX / 1X