

Opteon™ SF Flush

Versión 5.2 Fecha de revisión: 21.09.2022 Número de HDS: 6383714-00008 Fecha de la última emisión: 13.04.2022
Fecha de la primera emisión: 01.10.2020

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

Nombre del producto : Opteon™ SF Flush

SDS-Identcode : 130000147682

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.

Número de teléfono en caso 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 : Restringido al uso en instalaciones industriales., Emplee el producto únicamente para los usos especificados anteriormente.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación según SGA (GHS)

Gases a presión : Gas comprimido

Irritación cutánea : Categoría 3

Irritación ocular : Categoría 2B

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

Etiqueta SGA (GHS)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Opteon™ SF Flush

Versión 5.2 Fecha de revisión: 21.09.2022 Número de HDS: 6383714-00008 Fecha de la última emisión: 13.04.2022
 Fecha de la primera emisión: 01.10.2020

Indicaciones de peligro : H280 Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta.
 H316 Provoca una leve irritación cutánea.
 H320 Provoca irritación ocular.
 H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

Consejos de prudencia : **Prevención:**
 P261 Evitar respirar el gas.
 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.
 P410 + P403 Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado.

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.

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
Olefina halogenada	Secreto comercial	>= 1 -< 5

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Opteon™ SF Flush

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 13.04.2022
5.2	21.09.2022	6383714-00008	Fecha de la primera emisión: 01.10.2020

- | | | |
|--|---|--|
| 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. |
| En caso de inhalación | : | Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco.
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.
Quitar la ropa y los zapatos contaminados.
Consultar un médico.
Lavar la ropa antes de reutilizarla.
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.
Si es fácil de hacerlo, quitar los lentes de contacto, si están puestos.
Consultar un médico. |
| En caso de ingestión | : | La ingestión no se considerara como una ruta potencial de exposición. |
| Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados | : | Puede causar arritmia cardíaca.
Otros síntomas posiblemente relacionados con el mal uso o abuso de inhalación son
Sensibilización cardíaca
Efectos anestésicos
Mareo
Vértigo
Confusión
Falta de coordinación
Somnolencia
Inconsciencia
Provoca una leve irritación cutánea.
Provoca irritación ocular.
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

- | | | |
|----------------------|---|---|
| Agentes de extinción | : | Agua pulverizada
Espuma resistente a los alcoholes
Dióxido de carbono (CO ₂)
Producto químico seco |
|----------------------|---|---|

Opteon™ SF Flush

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 13.04.2022
5.2	21.09.2022	6383714-00008	Fecha de la primera emisión: 01.10.2020

- Agentes de extinción inapropiados : No conocidos.
- Peligros específicos durante la extinción de incendios : La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud. Debido a la elevada presión de vapor, existe el peligro de que los recipientes se revienten en caso de aumento de temperatura.
- Productos de combustión peligrosos : Óxidos de carbono
Compuestos clorados
Fluoruro de hidrógeno
carbonil fluoruro
- Métodos específicos de extinción : Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores. Combatir el incendio a distancia debido al riesgo de explosión. Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados. Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo. 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 : Detenga la fuga de gas si fuera seguro. Utilice equipo de protección personal. Siga los consejos de manejo seguro (vea la sección 7) y las recomendaciones de equipo de protección personal (vea la sección 8).
- Precauciones medioambientales : No dispersar en el medio ambiente. Impida nuevos escapes o derrames de forma segura. Retener y eliminar el agua contaminada.
- Métodos y materiales de contención y limpieza : Ventilar la zona. 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. 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

- Medidas técnicas : Utilice un equipo clasificado para la presión del cilindro. Utilice un dispositivo de prevención de reflujo en la tubería. Cierre la válvula después de cada uso y después del vaciado.
-

Opteon™ SF Flush

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 13.04.2022
5.2	21.09.2022	6383714-00008	Fecha de la primera emisión: 01.10.2020

- Ventilación Local/total : Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local.
- Consejos para una manipulación segura : No poner en contacto con piel ni ropa.
Evitar respirar el gas.
No tragar.
No ponerlo en los ojos.
Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.
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.
Las tapas de protección de la válvula y los tapones roscados de la salida de la válvula deben permanecer en su lugar a menos que se fije el contenedor con la salida de la válvula conectada al punto de uso.
Use una válvula de retención o trampa en la línea de descarga para evitar un flujo inverso peligroso hacia el cilindro.
Evitar que gas pueda refluir al interior del recipiente de gas.
Use un regulador de reducción de presión cuando conecte el cilindro a sistemas o tuberías de menor presión (<3000 psig).
Cierre la válvula después de cada uso y después del vaciado.
NO cambie ni fuerce las conexiones.
Evitar que agua se infiltre al interior del recipiente de gas.
Nunca intente levantar el cilindro a partir de su tapa.
No arrastre, deslice o ruede los cilindros.
Use una carretilla de mano adecuada para mover el cilindro.
Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.
Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.
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.
No coma, beba, ni fume durante su utilización.
Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
- Condiciones para el almacenamiento seguro : Los cilindros deben guardarse en posición vertical y fijarse de manera segura para evitar que se caigan o sean tumbados.
Separe los contenedores llenos de los contenedores vacíos.
No almacenar cerca de materiales combustibles.
Evite áreas donde esté presente sal y otros materiales corrosivos.
Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente.
Guardar bajo llave.
Manténgalo en un lugar fresco y bien ventilado.
Manténgalo alejado de la luz directa del sol.
Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.
- Materias a evitar : No se almacene con los siguientes tipos de productos:
Sustancias y mezclas auto-reativas
Peróxidos orgánicos
Oxidantes

Opteon™ SF Flush

Versión 5.2 Fecha de revisión: 21.09.2022 Número de HDS: 6383714-00008 Fecha de la última emisión: 13.04.2022
 Fecha de la primera emisión: 01.10.2020

Líquidos flamables
 Sólidos inflamables
 Líquidos pirofóricos
 Sólidos pirofóricos
 Sustancias y mezclas auto-térmicas
 Sustancias y mezclas que, en contacto con agua, emiten gases inflamables
 Explosivos
 Sustancias y mezclas extremadamente tóxicas.
 Sustancias y mezclas agudamente tóxicas.
 Sustancias y mezclas con toxicidad crónica

Temperatura recomendada de almacenamiento : < 52 °C

Información adicional sobre estabilidad en almacenamiento : Manténgalo alejado de la luz directa del sol.

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
Olefina halogenada	Secreto comercial	TWA	200 ppm	US 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.

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 resistentes a los químicos

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. El tiempo de ruptura no está determinado para el

Opteon™ SF Flush

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 13.04.2022
5.2	21.09.2022	6383714-00008	Fecha de la primera emisión: 01.10.2020

producto. Cámbiese los guantes a menudo! 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 : Lavar la piel después de todo contacto con el producto.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia : Gas comprimido

Color : claro, incoloro

Olor : ligero

Umbral de olor : Sin datos disponibles

pH : Sin datos disponibles

Punto de fusión/ congelación : Sin datos disponibles

Punto inicial e intervalo de ebullición : 47 °C

Punto de inflamación : no se inflama

Tasa de evaporación : No aplicable

Inflamabilidad (sólido, gas) : No clasificado como un peligro de inflamabilidad

Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior : Límite de inflamabilidad superior
15.25 %(v)

Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior : Límite de inflamabilidad inferior
7.25 %(v)

Presión de vapor : 447 hPa

Densidad relativa de vapor : 1.71

Densidad : 1.29 g/cm³

Opteon™ SF Flush

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 13.04.2022
5.2	21.09.2022	6383714-00008	Fecha de la primera emisión: 01.10.2020

Solubilidad		
Hidrosolubilidad	:	Sin datos disponibles
Coeficiente de partición: (n-octanol/agua)	:	No aplicable
Temperatura de autoignición	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad		
Viscosidad, cinemática	:	0.42 mm ² /s
Propiedades explosivas	:	No explosivo
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 si se usa según las instrucciones. Siga los consejos de precaución y evite materiales y condiciones incompatibles.
Posibilidad de reacciones peligrosas	:	Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.
Condiciones que se deben evitar	:	Esta sustancia no es inflamable en el aire a temperaturas de hasta 100 °C (212 °F) a presión atmosférica. Sin embargo, las mezclas de esta sustancia con concentraciones altas de aire a una presión y/o temperatura elevada pueden volverse combustibles en presencia de una fuente de ignición. Esta sustancia también se puede volver combustible en un ambiente enriquecido con oxígeno (concentraciones de oxígeno mayores de las que hay en el aire). Tanto si una mezcla que contiene aire y esta sustancia, o si esta sustancia en un entorno enriquecido con oxígeno, puede volverse combustible va a depender de la relación entre 1) la temperatura, 2) la presión y 3) la proporción de oxígeno en la mezcla. Por lo general, esta sustancia no debe mezclarse con aire a presiones superiores a la atmosférica o a altas temperaturas; o en un ambiente enriquecido con oxígeno. Por ejemplo, esta sustancia NO debe de mezclarse con aire bajo presión para realizar pruebas de detección de fugas o para otros propósitos. Calor, llamas y chispas.
Materiales incompatibles	:	Oxidantes
Productos de descomposición peligrosos	:	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

Opteon™ SF Flush

Versión 5.2 Fecha de revisión: 21.09.2022 Número de HDS: 6383714-00008 Fecha de la última emisión: 13.04.2022
Fecha de la primera emisión: 01.10.2020

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre las rutas probables de exposición

Inhalación
Contacto con la piel
Contacto con los ojos

Toxicidad aguda

No clasificado según la información disponible.

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/m³
Prueba de atmosfera: gas

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 5,000 mg/kg
Método: Directrices de prueba OECD 402

Olefina halogenada:

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

Irritación/corrosión cutánea

Provoca una leve irritación cutánea.

Componentes:

trans-Dicloroetileno:

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

Opteon™ SF Flush

Versión 5.2 Fecha de revisión: 21.09.2022 Número de HDS: 6383714-00008 Fecha de la última emisión: 13.04.2022
Fecha de la primera emisión: 01.10.2020

Olefina halogenada:

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

Lesiones oculares graves/irritación ocular

Provoca irritación ocular.

Componentes:

trans-Dicloroetileno:

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

Olefina halogenada:

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:

Olefina halogenada:

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 de 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

Opteon™ SF Flush

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 13.04.2022
5.2	21.09.2022	6383714-00008	Fecha de la primera emisión: 01.10.2020

- 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
Resultado: negativo
- Mutagenicidad de células germinales - Valoración : El peso de la evidencia no apoya la clasificación como mutágeno de células germinales.
- Olefina halogenada:**
- 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 de 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:

Opteon™ SF Flush

Versión 5.2 Fecha de revisión: 21.09.2022 Número de HDS: 6383714-00008 Fecha de la última emisión: 13.04.2022
Fecha de la primera emisión: 01.10.2020

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

Olefina halogenada:

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.

Olefina halogenada:

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.

Olefina halogenada:

Vías de exposición : Ingestión
Valoración : No se observaron efectos significativos a la salud en animales

Opteon™ SF Flush

Versión 5.2 Fecha de revisión: 21.09.2022 Número de HDS: 6383714-00008 Fecha de la última emisión: 13.04.2022
Fecha de la primera emisión: 01.10.2020

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.

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

Olefina halogenada:

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:

Olefina halogenada:

No hay clasificación de toxicidad de aspiración

Opteon™ SF Flush

Versión 5.2 Fecha de revisión: 21.09.2022 Número de HDS: 6383714-00008 Fecha de la última emisión: 13.04.2022
 Fecha de la primera emisión: 01.10.2020

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
- 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

Olefina halogenada:

- 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.

Opteon™ SF Flush

Versión 5.2 Fecha de revisión: 21.09.2022 Número de HDS: 6383714-00008 Fecha de la última emisión: 13.04.2022
 Fecha de la primera emisión: 01.10.2020

Persistencia y degradabilidad

Componentes:

trans-Dicloroetileno:

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

Olefina halogenada:

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

Potencial bioacumulativo

Componentes:

trans-Dicloroetileno:

Coefficiente de partición: (n-octanol/agua) : log Pow: 2.06

Olefina halogenada:

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

Movilidad en suelo

Componentes:

Olefina halogenada:

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 : Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.

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

Opteon™ SF Flush

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 13.04.2022
5.2	21.09.2022	6383714-00008	Fecha de la primera emisión: 01.10.2020

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

UNRTDG

Número ONU	:	UN 1956
Designación oficial de transporte	:	COMPRESSED GAS, N.O.S. (Trans-Dichloroethylene, Halogenated Olefin)
Clase	:	2.2
Grupo de embalaje	:	No asignado por reglamento
Etiquetas	:	2.2

IATA-DGR

No. UN/ID	:	UN 1956
Designación oficial de transporte	:	Compressed gas, n.o.s. (Trans-Dichloroethylene, Halogenated Olefin)
Clase	:	2.2
Grupo de embalaje	:	No asignado por reglamento
Etiquetas	:	Non-flammable, non-toxic Gas
Instrucción de embalaje (avión de carga)	:	200
Instrucción de embalaje (avión de pasajeros)	:	200

Código-IMDG

Número ONU	:	UN 1956
Designación oficial de transporte	:	COMPRESSED GAS, N.O.S. (Trans-Dichloroethylene, Halogenated Olefin)
Clase	:	2.2
Grupo de embalaje	:	No asignado por reglamento
Etiquetas	:	2.2
Código EmS	:	F-C, S-V
Contaminante marino	:	no

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

Número ONU	:	UN 1956
Designación oficial de transporte	:	GAS COMPRIMIDO, N.E.P. (trans-Dicloroetileno, Olefina halogenada)
Clase	:	2.2
Grupo de embalaje	:	No asignado por reglamento
Etiquetas	:	2.2

Precauciones especiales para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Hoja de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

Opteon™ SF Flush

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 13.04.2022
5.2	21.09.2022	6383714-00008	Fecha de la primera emisión: 01.10.2020

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.

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

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
US WEEL	:	Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.
ACGIH / TWA	:	Tiempo promedio ponderado
NOM-010-STPS-2014 / VLE-PPT	:	Valores límite de exposición promedio ponderado en el tiempo
US 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 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 - Inven-

Opteon™ SF Flush

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 13.04.2022
5.2	21.09.2022	6383714-00008	Fecha de la primera emisión: 01.10.2020

tario 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 Hoja de Datos de Seguridad resultados de búsqueda del portal de la OECD echem y de la página web de la Agencia Europea de Productos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

Fecha de revisión : 21.09.2022

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