

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



Opteon™ SF33 Fluido de Especialidad

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 10/28/2024
4.0	04/25/2025	1990750-00018	Fecha de la primera emisión: 09/25/2017

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

Nombre del producto : Opteon™ SF33 Fluido de Especialidad

SDS-Identcode : 130000143678

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 : 1-844-773-CHEM (outside the U.S. 1-302-773-1000)

Teléfono de emergencia : Emergencia médica: 1-866-595-1473 (outside the U.S. 1-302-773-2000) ; Emergencia de transporte: +1-800-424-9300 (outside the U.S. +1-703-527-3887)

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) : Agente limpiador
Agentes de transferencia de calor

Restricciones de uso : Restringido al uso en instalaciones industriales.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación GHS de acuerdo con Norma de Comunicación de Riesgos de OSHA (29 CFR 1910.1200)

|| No es una sustancia o mezcla peligrosa.

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.

Etiqueta SGA (GHS)

|| No es necesario pictograma(s) de peligro, palabra de advertencia, indicación(es) de peligro ni consejos de prudencia.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Sustancia

Nombre de la sustancia : (Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno

CAS No. : 692-49-9

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



Opteon™ SF33 Fluido de Especialidad

Versión 4.0 Fecha de revisión: 04/25/2025 Número de HDS: 1990750-00018 Fecha de la última emisión: 10/28/2024
Fecha de la primera emisión: 09/25/2017

Componentes

Nombre químico	N.º CAS/ID único	Concentración (% w/w)	Secreto comercial
(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno#	692-49-9*	>= 80 - <= 100	TSC

Sustancia voluntariamente revelada

* Indica que el identificador es un n.º CAS.

TSC: la concentración real o el rango de concentración no se indica por secreto comercial

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

- 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 : Lave con agua y jabón como precaución.
Consultar un médico si los síntomas aparecen.
- En caso de contacto con los ojos : Lávese abundantemente los ojos con agua como medida de precaución.
Consultar un médico si aparece y persiste una irritación.
- En caso de ingestión : Si se ha tragado, NO provocar el vómito.
Consultar un médico si los síntomas aparecen.
Enjuague la boca completamente con agua.
- Síntomas y efectos más importantes, 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
- Protección de quienes brindan los primeros auxilios : No se requieren medidas de precaución especiales para los primeros respondientes.
- 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 : No aplicable
No quemará
- Agentes de extinción inapropiados : No aplicable

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



Opteon™ SF33 Fluido de Especialidad

Versión 4.0	Fecha de revisión: 04/25/2025	Número de HDS: 1990750-00018	Fecha de la última emisión: 10/28/2024 Fecha de la primera emisión: 09/25/2017
----------------	----------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

piados	No quemará
Peligros específicos durante la extinción de incendios	: La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.
Productos de combustión peligrosos	: Fluoruro de hidrógeno carbonil fluoruro Óxidos de carbono
Métodos específicos de extinción	: Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores. 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	: Si es necesario, use aparato respiratorio autónomo para la lucha contra incendios. 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	: 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. Impida nuevos escapes o derrames de forma segura. Impedir la propagación sobre una zona amplia (p. ej. por contención o barreras de aceite). Retener y eliminar el agua contaminada. 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. 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. Limpie los restos del material derramado con un absorbente adecuado. 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

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



Opteon™ SF33 Fluido de Especialidad

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 10/28/2024
4.0	04/25/2025	1990750-00018	Fecha de la primera emisión: 09/25/2017

proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- Medidas técnicas : Vea las medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.
- Ventilación Local/total : Utilizar solamente con una buena ventilación.
- Consejos para una manipulación segura : 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.
Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.
- 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.
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.
Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente.
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 : < 115 °F / < 46 °C
- Información adicional sobre estabilidad en almacenamiento : El producto tiene una vida en anaquel indefinida cuando se almacena de manera adecuada.
- 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
(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno	692-49-9	TWA	500 ppm 3,350 mg/m ³	US WEEL

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



Opteon™ SF33 Fluido de Especialidad

Versión 4.0	Fecha de revisión: 04/25/2025	Número de HDS: 1990750-00018	Fecha de la última emisión: 10/28/2024 Fecha de la primera emisión: 09/25/2017
----------------	----------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

Medidas de ingeniería : Asegure una ventilación adecuada, especialmente en zonas confinadas.
Minimice las concentraciones de exposición en el lugar de trabajo.

Protección personal

Protección respiratoria : Se recomienda ventilación general y de extracción para mantener las exposiciones al vapor por debajo de los límites recomendados. Cuando las concentraciones están por encima de los límites recomendados o no se conocen, se debe usar protección respiratoria adecuada. Siga las reglamentaciones OSHA en cuanto a respiradores (29 CFR 1910.134) y use respiradores aprobados por NIOSH/MSHA. La protección que ofrecen los respiradores con purificación de aire contra la exposición a cualquier sustancia química peligrosa es limitada. Use un respirador de aire a presión positiva si hay alguna posible liberación no controlada, si los niveles de exposición son desconocidos y en cualquier otra circunstancia en la que los respiradores de purificación de aire pudieran no brindar la protección adecuada.

Protección de las manos
Material

: Guantes a prueba de calor

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. El tiempo de ruptura no está determinado para el producto. Cámbiese los guantes a menudo!

Protección de los ojos

: Use el siguiente equipo de protección personal:
Gafas de seguridad

Protección de la piel y del cuerpo

: Lavar la piel después de todo contacto con el producto.

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.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto : líquido

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



Opteon™ SF33 Fluido de Especialidad

Versión 4.0	Fecha de revisión: 04/25/2025	Número de HDS: 1990750-00018	Fecha de la última emisión: 10/28/2024 Fecha de la primera emisión: 09/25/2017
----------------	----------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

Color : claro, incoloro

Olor : inodoro

Umbral de olor : Sin datos disponibles

pH : Sin datos disponibles

Punto de fusión/ congelación : Sin datos disponibles

Punto inicial de ebullición e
intervalo de ebullición : 92.1 °F / 33.4 °C

Punto de inflamación : Método: ASTM D 56
Ebulliciona antes de la ignición

Tasa de evaporación : Sin datos disponibles

Inflamabilidad (sólido, gas) : No aplicable

Flamabilidad (líquidos) : No quemará

Límite superior de explosivi-
dad / Límite de inflamabilidad
superior : Límite de inflamabilidad superior
Método: ASTM E681
Ninguno(a).

Límite inferior de explosividad
/ Límite de inflamabilidad infe-
rior : Límite de inflamabilidad inferior
Método: ASTM E681
Ninguno(a).

Presión de vapor : 604.35 hPa (68 °F / 20 °C)

Densidad relativa de vapor : Sin datos disponibles

Densidad : 1.4 g/cm³ (68 °F / 20 °C)
(como líquido)

Solubilidad
Hidrosolubilidad : 0.7633 g/l (77 °F / 25 °C)

Coeficiente de reparto n-
octanol/agua : log Pow: 2.3 (86 °F / 30 °C)

Temperatura de ignición es-
pontánea : 918 °F / 492 °C

Temperatura de descomposi-
ción : Sin datos disponibles

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



Opteon™ SF33 Fluido de Especialidad

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 10/28/2024
4.0	04/25/2025	1990750-00018	Fecha de la primera emisión: 09/25/2017

Viscosidad
Viscosidad, cinemática : Sin datos disponibles

Propiedades explosivas : No explosivo

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

Características de las partículas
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 : Ninguno conocido.

Condiciones que deben evitarse : Ninguno conocido.

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.

Componentes:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno:

Toxicidad aguda por inhalación	: CL50 (Rata): > 690.413 mg/l
	Tiempo de exposición: 4 h
	Prueba de atmosfera: vapor
	Método: Directrices de prueba OECD 403
	Concentración sin efectos adversos observados (Perro): 12500 ppm
	Prueba de atmosfera: gas
	Concentración con escasos efectos adversos observados

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



Opteon™ SF33 Fluido de Especialidad

Versión 4.0	Fecha de revisión: 04/25/2025	Número de HDS: 1990750-00018	Fecha de la última emisión: 10/28/2024 Fecha de la primera emisión: 09/25/2017
----------------	----------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

(Perro): 25000 ppm
Prueba de atmosfera: gas

Límite de umbral de sensibilización cardiaca (Perro):
1,677,740 mg/m³
Prueba de atmosfera: gas

Corrosión o irritación cutáneas

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno:

|| Resultado : No irrita la piel

Lesiones oculares graves/irritación ocular

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno:

|| Resultado : No irrita los ojos

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización cutánea

No clasificado según la información disponible.

Sensibilización respiratoria

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno:

|| Vías de exposición : Contacto con la piel
|| Resultado : negativo

Mutagenicidad en células germinales

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno:

|| 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

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



Opteon™ SF33 Fluido de Especialidad

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 10/28/2024
4.0	04/25/2025	1990750-00018	Fecha de la primera emisión: 09/25/2017

		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: inhalación (vapor) 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.

IARC No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

OSHA Ningún componente de este producto presente a niveles mayores o iguales al 0.1% está en la lista de carcinógenos regulados de la OSHA.

NTP En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0,1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

Toxicidad para la reproducción

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno:

Efectos en la fertilidad	:	Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones Especies: Rata Vía de aplicación: inhalación (vapor) Método: Directrices de prueba OECD 416 Resultado: negativo
Efectos en el desarrollo fetal	:	Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal Especies: Rata Vía de aplicación: inhalación (vapor) Método: Directrices de prueba OECD 414 Resultado: negativo
Toxicidad para la reproducción - Valoración	:	El peso de la evidencia no apoya la clasificación para toxicidad reproductiva, No hay efectos en o a través de la lactancia

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única

No clasificado según la información disponible.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



Opteon™ SF33 Fluido de Especialidad

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 10/28/2024
4.0	04/25/2025	1990750-00018	Fecha de la primera emisión: 09/25/2017

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno:

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:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno:

Especies	: Rata, machos y hembras
NOAEL	: 33.5 mg/l
LOAEL	: 50.3 mg/l
Vía de aplicación	: inhalación (vapor)
Tiempo de exposición	: 90 d
Método	: Directrices de prueba OECD 413

Toxicidad por aspiración

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno:

|| No hay clasificación de toxicidad de aspiración

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad

Componentes:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno:

Toxicidad para peces	: CL50 (Oryzias latipes (medaka)): 76.1 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Método: Directrices de prueba OECD 203
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	: CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 22.5 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 23.7 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201 NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 6.92 mg/l

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



Opteon™ SF33 Fluido de Especialidad

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 10/28/2024
4.0	04/25/2025	1990750-00018	Fecha de la primera emisión: 09/25/2017

		Tiempo de exposición: 72 h
		Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Gobiocypris rarus (familia ciprínidos)): 10 mg/l
		Tiempo de exposición: 32 d
		Método: Directriz de Prueba de la OCDE 210
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 10 mg/l
		Tiempo de exposición: 21 d
		Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211

Persistencia y degradabilidad

Componentes:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno:

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

Potencial de bioacumulación

Componentes:

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno:

Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	log Pow: 2.3
----------------------------------------	---	--------------

Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

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. No elimine el desecho en el alcantarillado.
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

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



Opteon™ SF33 Fluido de Especialidad

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 10/28/2024
4.0	04/25/2025	1990750-00018	Fecha de la primera emisión: 09/25/2017

IATA-DGR

No regulado como mercancía peligrosa

Código-IMDG

No regulado como mercancía peligrosa

Transporte a granel de acuerdo a instrumentos IMO

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

Regulación nacional

49 CFR

No regulado como mercancía peligrosa

Precauciones especiales para los usuarios

No aplicable

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

CERCLA Cantidad Reportable

Este material no contiene ningún constituyente con una cantidad reportada (RQ) para CERCLA.

SARA 304 Sustancias extremadamente peligrosas Cantidad Reportable

Este material no contiene ningún constituyente con una RQ en la sección 304 EHS .

Cantidad de planeación de umbral SARA 302 Sustancias Extremadamente peligrosas

Este material no contiene componentes con una sección 302 EHS TPQ.

SARA 311/312 Peligros : No peligroso según legislación SARA

SARA 313 : Este material no contiene ningún componente químico con los conocidos números CAS que exceden el umbral de los niveles reportados (De Minimis) establecidos por SARA título III, sección 313.

Reglamento de Estado de EE.UU.

Derecho a la información de Pensilvania

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno

692-49-9

Información adicional sobre reglamentaciones

(Z)-1,1,1,4,4,4-Hexafluoro-2-buteno 692-49-9

La Agencia Estadounidense de Protección Ambiental (USA-EPA) ha establecido una Regla de Nuevo Uso Significativo (SNUR) para uno de los componentes en este producto.

Vea 40 CFR § 721.10830 (Código de Reglamentos Federales de los Estados Unidos)

Este material contiene una o más sustancias que requieren una notificación de exportación bajo TSCA Sección 12(b) y 40 CFR Sección 707 Subsección D:

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

Información adicional

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

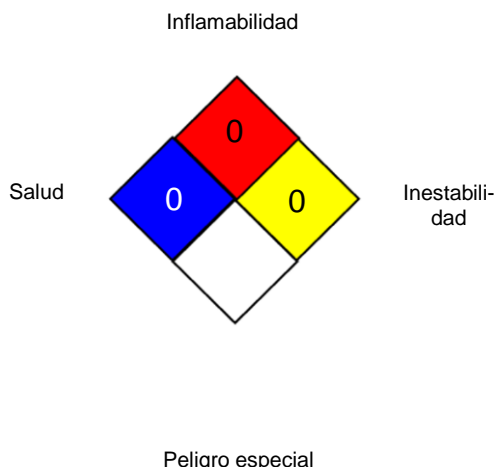
según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



Opteon™ SF33 Fluido de Especialidad

Versión 4.0 Fecha de revisión: 04/25/2025 Número de HDS: 1990750-00018 Fecha de la última emisión: 10/28/2024
Fecha de la primera emisión: 09/25/2017

NFPA 704:



HMIS® IV:

SALUD	/	0
INFLAMABILIDAD		0
RIESGO FÍSICO		0

Las clasificaciones HMIS® se basan en una escala del 0 al 4 en la que 0 significa riesgos o peligros mínimos y 4 significa riesgos o peligros serios. El "*" representa un peligro crónico, mientras que la "/" representa la ausencia de un peligro crónico.

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

US WEEL : Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.
US WEEL / TWA : Tiempo promedio ponderado

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CERCLA - Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Civil Ambiental; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DOT - Departamento de Transporte; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; EHS - Sustancia extremadamente peligrosa; 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; HMIS - Sistema de identificación de materiales peligrosos; 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; MSHA - Administración de seguridad y salud minera; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NFPA - Asociación nacional de protec-

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

según la Norma de comunicación de peligros de la OSHA



Opteon™ SF33 Fluido de Especialidad

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 10/28/2024
4.0	04/25/2025	1990750-00018	Fecha de la primera emisión: 09/25/2017

ción contra incendios; 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; 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); RCRA - Ley de recuperación y conservación de recursos; REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RQ - Cantidad sujeta a informe; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SARA - Ley de enmiendas y autorización repetida de superfondos; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECL - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones de las Naciones Unidas para el transporte de artículos peligrosos; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

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/>

Fecha de revisión : 04/25/2025

Los elementos en los que se hicieron cambios a la versión previa están resaltados en el cuerpo de este documento con dos líneas verticales.

La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta hasta donde llega nuestro cabal saber y entender a la fecha de su publicación. La información tiene como objeto ser solo una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transportación, desecho y liberación seguros y no deben considerarse como una garantía o especificación de seguridad de ningún tipo. La información proporcionada solo se relaciona con el material específico identificado en la parte superior de esta HDS y puede no ser válida cuando el material de la HDS se use en combinación con algún otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto. Los usuarios del material deberán revisar la información y las recomendaciones en el contexto específico de su manera intencionada de manejar, usar, procesar y almacenar, lo que incluye una evaluación de la idoneidad del material de la HDS en el producto final del usuario, si esto es aplicable.

US / 1X