



Hoja de Datos de Seguridad

Derechos Reservados, 2019, 3M Company.

Todos los derechos reservados. Copiar o descargar la presente información con el objetivo de utilizar los productos de 3M en forma apropiada está permitido con la condición de que: (1) la información se copie en su totalidad y sin cambios, salvo previo acuerdo por escrito otorgado por 3M, y (2) ni la copia ni el original vuelvan a venderse o distribuyan de alguna otra forma con el propósito de obtener ganancias con ello.

Número del grupo de documento:	37-6116-0	Número de versión:	1.04
Fecha de publicación:	15/10/2019	Fecha de reemplazo:	29/08/2018

La presente Hoja de Datos de Seguridad se preparó de conformidad con la Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

SECCIÓN 1: Identificación del producto

1.1. Identificación del producto

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G

Números de identificación del producto
XD-0038-0301-7

1.2. Uso recomendado y restricciones de uso

Uso recomendado
Polímero fluocarbonatado

1.3. Detalles del proveedor

Nombre del proveedor o fabricante
3M México, S.A. de C.V.

Domicilio: Av. Santa Fe No. 190, Col. Santa Fe, Del. Álvaro Obregón, Ciudad de México, C.P. 01210

Teléfono: (55)52700400
Correo electrónico: mxproductehs@mmm.com
Sitio web: www.3M.com.mx

1.4. Número telefónico de emergencia
+52 55 52582573

SECCIÓN 2: Identificación de peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

Toxicidad aguda (bucal): Categoría 4.

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G

Iritación/daño ocular grave: Categoría 1.
Corrosión/irritación cutánea: Categoría 2.
Sensitizante cutáneo: Categoría 1.

2.2. Elementos en la etiqueta

Palabra de advertencia

Peligro

Símbolos

Corrosión | Signo de exclamación |

Pictogramas



DECLARACIONES DE PELIGRO:

H302 Nocivo en caso de deglución.
H318 Causa daño ocular grave.
H315 Causa irritación cutánea.
H317 Puede causar una reacción alérgica cutánea.

DECLARACIONES DE PRECAUCIÓN

Prevención:

P280B Use guantes de protección y protección en ojos/cara.

Respuesta:

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: enjuague con cuidado con agua durante varios minutos; retire los lentes de contacto si están presentes y es fácil hacerlo; siga enjuagando.
P310 Llame de inmediato al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o al médico.
P333 + P313 Si se presenta irritación cutánea o sarpullido: consiga atención médica.

2.3. Otros peligros

Puede causar quemaduras térmicas.

SECCIÓN 3: Composición/información de los componentes

Este material es una mezcla

Ingrediente	C.A.S. No.	% por peso
HFP/VDF/TFE Polymer	25190-89-0	0 - 100
Vinylidene Fluoride - Hexafluoropropylene Polymer	9011-17-0	0 - 100
Tetrafluoroetileno - fluoruro de vinilideno - Polímero de propileno	54675-89-7	0 - 100
Cloruro de tributilo (2-metoxipropil) fosfonio	121848-13-3	0 - 10
Poli (clorotrifluoroetileno)	9002-83-9	0 - 10
Trifenilbenzilfosfonio sal con 4,4'-[2,2,2-	75768-65-9	0 - 2.5

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G

trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol] (1:1)		
4,4'-Diclorodifenil sulfona	80-07-9	0 - 4
4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol]	1478-61-1	0 - 4
Phenol, 4,4' - [2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil) etilideno] bis-, ion (1-), sales con productos de reacción de cloruro de benceno-cloro-azufre (S2Cl2)	179240-15-4	0 - 4
Fenol, 4,4' - [2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil) etilideno] Bis-, ion (1), tributilo (2-	181531-28-2	0 - 4
Fosfonio, tributilo(2-metoxypropil)-, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-metil-1-butanosulfonamida (1:1)	332350-90-0	0 - 4
Fosfonio, trifenil (fenilmetil) -, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-metil-1-butanosulfonamida (1: 1)	332350-93-3	0 - 4
Fluoropolímero (NJTS Reg. No. 04499600-7052)	Secreto Comercial	0 - 5
Talco	14807-96-6	0 - 4
Cloruro de benciltrifenilfosfonio	1100-88-5	0 - 2.5
Aditivo	64741-88-4	0 - 4
Fenol, 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis-, productos de reacción con benceno, cloro y cloruro de azufre (S2Cl2)	921213-47-0	0 - 4

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas en caso de primeros auxilios

Inhalación:

Lleve a la persona al aire libre. Si siente malestar, consiga atención médica.

Contacto con la piel:

Enjuague de inmediato la piel con abundante agua fría durante 15 minutos, por lo menos. NO INTENTE RETIRAR EL MATERIAL FUNDIDO. Cubra el área afectada con un apósito limpio. Consiga atención médica de inmediato.

Contacto con los ojos:

Enjuague de inmediato los ojos con abundante agua durante 15 minutos, por lo menos. NO INTENTE RETIRAR EL MATERIAL FUNDIDO. Consiga atención médica de inmediato.

En caso de deglución:

Enjuague la boca. Si siente malestar, consiga atención médica.

4.2. Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados

Remítase a la Sección 11.1. Información acerca de efectos toxicológicos.

4.3. Indicaciones para cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial requerido

No relevante

SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G

5.1. Medios de extinción apropiados

El material no arderá.

5.2. Peligros especiales que resulten de la sustancia o mezcla

La exposición a calor extremo puede propiciar la descomposición térmica.

5.3. Acciones de protección especial para las personas que combaten los incendios

Cuando las condiciones para combatir el incendio son difíciles y es posible la descomposición térmica total del producto, use ropa de protección completa, que incluye casco; equipo autónomo de respiración, de presión positiva o presión a demanda; chamarra y pantalón para bomberos con bandas alrededor de brazos, cintura y piernas; máscara y cubiertas protectoras para las áreas expuestas de la cabeza.

SECCIÓN 6 : Medidas en caso de derrame o fuga accidental

6.1. Precauciones que debe adoptar el personal, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Evacue el área. Ventile el área con aire fresco. En derrames grandes, o derrames en espacios confinados, ventile en forma mecánica para dispersar o extraer los vapores de conformidad con las buenas prácticas de higiene industrial. Para obtener información relacionada con los peligros físicos y de salud, protección respiratoria, ventilación y equipo de protección personal, remítase a las otras secciones de la presente HDS.

6.2. Precauciones ambientales

Evite liberarlo al medio ambiente.

6.3. Métodos y material para contención y limpieza

Recolecte todo el material derramado que sea posible. Coloque en un recipiente cerrado aprobado para transporte por las autoridades correspondientes. Limpie los residuos. Selle el recipiente. Deseche el material recolectado tan pronto sea posible.

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

7.1. Precauciones para el manejo seguro

No respire los productos de descomposición térmica. Evite el contacto del material caliente con la piel. Sólo para uso industrial/ocupacional. No para venta o uso en menudeo. Almacene la ropa de trabajo separada de otras vestimentas, alimentos o productos de tabaco. No respire el polvo, humo, gas, neblina, vapores y aerosol. No lo ponga en contacto con los ojos, piel o ropa. No coma, beba o fume cuando use este producto. Lave vigorosamente después de manipularlo. No debe permitirse usar ropa de trabajo contaminada fuera del lugar de trabajo. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. No fumar: fumar mientras se usa este producto puede resultar en contaminación por el tabaco o humo y generar la formación de los productos de descomposición peligrosos.

7.2. Condiciones para almacenamiento seguro, incluyen cualquier incompatibilidad

Sin requisitos especiales de almacenamiento.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición ocupacional

Si un componente se divulga en la sección 3, aunque no aparezca en la siguiente tabla, el límite de exposición ocupacional no está disponible para dicho componente.

Ingrediente	C.A.S. No.	Agencia	Tipo de límite	Comentarios adicionales
Talco	14807-96-6	ACGIH	TWA (fracción respirable): 2 mg/m ³	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G

Talco	14807-96-6	Límites de exposición ocupacional, México	STEL (fracción respirable) (15 minutos): 2 mg/m ³	
Aceite de parafina	64741-88-4	Límites de exposición ocupacional, México	TWA (8 horas): 5 mg/m ³	
ACEITES MINERALES, ACEITES SUMAMENTE REFINADOS	64741-88-4	Límites de exposición ocupacional, México	TWA (8 horas): 5 mg/m ³	
ACEITES MINERALES, ACEITES SUMAMENTE REFINADOS	64741-88-4	ACGIH	TWA (fracción inhalable): 5 mg/m ³	A4: Sin clasificación como carcinógeno humano

ACGIH : Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)

AIHA : Asociación Estadounidense de Higiene Industrial

CMRG : Lineamientos recomendados por el fabricante de los productos químicos

Límites de exposición ocupacional, México : México. Límites de exposición ocupacional NOM-010-STPS-1999, Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral.

TWA: Promedio ponderado en tiempo

STEL: Límite de exposición a corto plazo

CEIL: Límite superior

8.2. Controles de exposición

8.2.1. Controles técnicos

En las situaciones en las que el material puede quedar expuesto a sobrecalentamiento extremo debido a falla del equipo o uso indebido, use con suficiente ventilación de escape local para mantener los niveles de los productos de descomposición térmica por debajo de los lineamientos de exposición. Use ventilación general por dilución o ventilación de escape local para controlar las exposiciones aéreas correspondientes por debajo de los límites de exposición y controle el polvo, humo, gas, neblina, vapores y aerosol. Si la ventilación no es adecuada, use equipo de protección respiratoria. Requiere escape local por arriba de 400 °C.

8.2.2. Equipo de protección personal (EPP)

Protección de ojos/cara

Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use protección en ojos/cara para evitar el contacto.

Se recomienda el uso de las siguientes protecciones de ojos/cara:

Pieza facial protectora de cara completa

Goggles de ventilación indirecta

Protección cutánea/mano

Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use guantes o ropa de protección aprobada por las normas locales correspondientes para evitar el contacto con la piel. La selección debe basarse tanto en los factores de uso como en los niveles de exposición, concentración de la sustancia o mezcla, frecuencia y duración, cambios físicos, como temperaturas extremas, y otras condiciones de uso. Consulte al fabricante de guantes o ropa de protección para seleccionar los guantes/ropa compatibles apropiados. Nota: Los guantes de nitrilo pueden usarse sobre guantes de polímero laminado para mejorar la destreza.

Se recomiendan guantes elaborados con los siguientes materiales: Polímero laminado

Si el producto se usa de tal forma que represente un mayor riesgo de exposición (como rocío, mayor potencial de salpicadura, etc.), puede ser necesario el uso de overoles de protección. Con base en los resultados de una evaluación de exposición, seleccione y use protección corporal para evitar el contacto. Se recomienda el uso de los siguientes materiales de ropa de protección: Delantal -polímero laminado

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G

Protección respiratoria

Puede necesitar una evaluación de exposición para decidir si requiere un respirador. Si es necesario un respirador, use respiradores como parte del programa completo de protección respiratoria. Con base en los resultados de la evaluación de exposición, seleccione de los siguientes tipos de respiradores para reducir la exposición por inhalación:

Durante el calentamiento:

Use un respirador con suministro de aire de presión positiva si existe la posibilidad de sobreexposición por una liberación no controlada, niveles de exposición desconocidos o bajo cualquier otra circunstancia en la que los respiradores purificadores de aire no puedan brindar la protección adecuada.

Respirador purificador de aire con pieza facial de media cara o cara completa apropiado para vapores orgánicos y partículas
Respirador con suministro de aire con pieza facial de media cara o cara completa

Para asuntos relacionados con la conveniencia para una aplicación específica, consulte al fabricante del respirador.

Peligros térmicos

Para evitar quemaduras térmicas cuando manipule el material caliente, use guantes con aislamiento contra el calor.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información con base en las propiedades físicas y químicas

Estado físico	Sólido
Forma física específica:	Bloque o losa sólido
Color	Paja, Blanco
Olor	Inodoro
Límite de olor	<i>Sin datos disponibles</i>
pH	<i>No relevante</i>
Punto de fusión/punto de congelamiento	<i>No relevante</i>
Punto de ebullición/Punto de ebullición inicial/Rango de ebullición	<i>No relevante</i>
Punto de inflamación	Sin punto de inflamación
Velocidad de evaporación	<i>Sin datos disponibles</i>
Inflamabilidad (sólido, gas)	No clasificado
Límite inferior de inflamabilidad (LEL)	<i>No relevante</i>
Límite superior de inflamabilidad (UEL)	<i>No relevante</i>
Presión del vapor	<i>No relevante</i>
Densidad del vapor	<i>No relevante</i>
Densidad	1.8 g/cm ³
Densidad relativa	1.8 [Norma de referencia: AGUA = 1]
Solubilidad del agua	Insignificante
Insoluble en agua	<i>Sin datos disponibles</i>
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	<i>Sin datos disponibles</i>
Temperatura de autoignición	<i>No relevante</i>
Temperatura de descomposición	<i>Sin datos disponibles</i>
Viscosidad	<i>No relevante</i>
Peso molecular	<i>Sin datos disponibles</i>
Compuestos orgánicos volátiles	<i>Sin datos disponibles</i>

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Este material puede reaccionar con ciertos agentes en determinadas condiciones; remítase a los encabezados restantes en esta sección.

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G

10.2. Estabilidad química

Estable.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Puede presentar polimerización peligrosa.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguno conocido.

10.5. Materiales incompatibles

Polvo de Al o Mg y condiciones de temperatura elevadas/virutas

10.6. Productos de descomposición peligrosa

<u>Sustancia</u>	<u>Condición</u>
Monóxido de carbono	A temperaturas elevadas
Dióxido de carbono	A temperaturas elevadas
Fluoruro de hidrógeno	A temperaturas elevadas
Perfluoroisobutileno (PFIB)	A temperaturas elevadas
Óxidos de azufre	A temperaturas elevadas
Vapor, gas, partículas tóxicas	A temperaturas elevadas

Si el producto se expone a condiciones extremas de calor, por uso indebido o falla del equipo, pueden presentarse productos de descomposición tóxicos que incluyen fluoruro y perfluoruro de isobutileno.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

La siguiente información puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones del ingrediente específico son obligatorias por parte de una autoridad competente; además, los datos toxicológicos de los ingredientes pueden no reflejarse en la clasificación del material o en los signos y síntomas de la exposición porque un ingrediente puede estar presente por debajo del límite para etiquetarlo, un ingrediente puede no estar disponible en la exposición o los datos pueden no ser relevantes en la totalidad del material.

11.1. Información acerca de efectos toxicológicos

Signos y síntomas de la exposición

Con base en los datos de la prueba o en la información de los componentes, este material puede producir los siguientes efectos en la salud:

Inhalación:

Irritación en las vías respiratorias: los signos y síntomas pueden incluir tos, estornudos, escurrimiento nasal, cefalea, ronquera y dolor de nariz y garganta. Puede ocasionar efectos adicionales a la salud (Consulte más adelante).

Durante el calentamiento:

Fiebre del humo de polímero: los signos y síntomas pueden incluir dolor u opresión en el pecho, respiración superficial, tos, malestar general, dolores musculares, frecuencia cardíaca aumentada, fiebre, escalofríos, sudoración, náusea y cefalea.

Contacto con la piel:

Durante el calentamiento:

Quemaduras térmicas: los signos y síntomas pueden incluir dolor intenso, enrojecimiento, inflamación y destrucción del tejido.

Irritación cutánea: los signos y síntomas pueden incluir enrojecimiento localizado, inflamación, sarpullido, resequedad, agrietamiento, vesículas y dolor. Reacción alérgica cutánea (no foto-inducida): los signos y síntomas pueden incluir

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G

enrojecimiento, inflamación, vesículas y prurito.

Contacto con los ojos:

Durante el calentamiento:

Quemaduras térmicas: los signos y síntomas pueden incluir dolor muy intenso, enrojecimiento, inflamación y destrucción del tejido.

Corrosivo (quemaduras oculares): los signos y síntomas pueden incluir córnea con aspecto nublado, quemaduras químicas, dolor grave, lagrimeo, ulceraciones, visión significativamente limitada o pérdida completa de la vista.

Ingestión:

Nocivo en caso de deglución. Irritación gastrointestinal: los signos y síntomas pueden incluir dolor abdominal, malestar estomacal, náusea, vómito y diarrea. Puede ocasionar efectos adicionales a la salud (Consulte más adelante).

Datos toxicológicos

Si un componente se divulga en la sección 3, aunque no aparezca en la siguiente tabla, los datos para dicho criterio de valoración no están disponibles o los datos no son suficientes para clasificarlo.

Toxicidad aguda

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
Producto en general	Dérmico		Sin datos disponibles; ATE calculado >5,000 mg/kg
Producto en general	Ingestión:		Sin datos disponibles; ATE calculado 300 - 2,000 mg/kg
HFP/VDF/TFE Polymer	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Tetrafluoroetileno - fluoruro de vinilideno - Polímero de propileno	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Vinylidene Fluoride - Hexafluoropropylene Polymer	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
HFP/VDF/TFE Polymer	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
Tetrafluoroetileno - fluoruro de vinilideno - Polímero de propileno	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
Vinylidene Fluoride - Hexafluoropropylene Polymer	Ingestión:	Rata	LD50 6,000 mg/kg
Fluoropolímero (NJTS Reg. No. 04499600-7052)	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Fluoropolímero (NJTS Reg. No. 04499600-7052)	Ingestión:		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
4,4'-Diclorodifenil sulfona	Dérmico		LD50 estimado para ser 2,000 - 5,000 mg/kg
4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol]	Dérmico	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol]	Ingestión:	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
4,4'-Diclorodifenil sulfona	Ingestión:	Rata	LD50 4,810 mg/kg
Phenol, 4,4' - [2,2,2-trifluoro-1- (trifluorometil) etilideno] bis-, ion (1-), sales con productos de reacción de cloruro de benceno-cloro-azufre (S2Cl2)	Dérmico	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Phenol, 4,4' - [2,2,2-trifluoro-1- (trifluorometil) etilideno] bis-, ion (1-), sales con productos de reacción de cloruro de benceno-cloro-azufre (S2Cl2)	Ingestión:	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Fenol, 4,4' - [2,2,2-trifluoro-1- (trifluorometil) etilideno] Bis-, ion (1), tributilo (2-	Ingestión:	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Fosfonio, tributilo(2-metoxypirrol)-, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-metil-1-butanosulfonamida (1:1)	Ingestión:	Rata	LD50 200-2000 mg/kg
Fosfonio, trifenil (fenilmetil) -, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-metil-1-butanosulfonamida (1: 1)	Dérmico	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Fosfonio, trifenil (fenilmetil) -, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-metil-1-butanosulfonamida (1: 1)	Ingestión:	Rata	LD50 25-200 mg/kg
Talco	Dérmico		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Talco	Ingestión:		LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Trifenilbenzilsulfonios sal con 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol] (1:1)	Dérmico	Juicio profesional	LD50 estimado para ser > 5,000 mg/kg
Trifenilbenzilsulfonios sal con 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol] (1:1)	Ingestión:	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Cloruro de benciltrifenilsulfonio	Ingestión:	Rata	LD50 100-500 mg/kg
Aditivo	Dérmico	Conejo	LD50 > 2,000 mg/kg

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G

Aditivo	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000
Fenol, 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis-, productos de reacción con benceno, cloro y cloruro de azufre (S2C12)	Dérmico	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Fenol, 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis-, productos de reacción con benceno, cloro y cloruro de azufre (S2C12)	Ingestión:	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg

ETA = estimación de toxicidad aguda

Corrosión/irritación en la piel

Nombre	Especies	Valor
HFP/VDF/TFE Polymer	Juicio profesional	Sin irritación significativa
Vinylidene Fluoride - Hexafluoropropylene Polymer	Conejo	Sin irritación significativa
Fluoropolímero (NJTS Reg. No. 04499600-7052)	Juicio profesional	Sin irritación significativa
4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol]	Conejo	Sin irritación significativa
4,4'-Diclorodifenil sulfona	Conejo	Mínima irritación
Phenol, 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis-, ion (1-), sales con productos de reacción de cloruro de benceno-cloro-azufre (S2C12)	Conejo	Sin irritación significativa
Fosfonio, tributilo(2-metoxipropil)-, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-metil-1-butanosulfonamida (1:1)	Conejo	Mínima irritación
Fosfonio, trifenil (fenilmetil) -, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-metil-1-butanosulfonamida (1:1)	Conejo	Sin irritación significativa
Talco	Conejo	Sin irritación significativa
Trifenilbenzilfosfonio sal con 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol] (1:1)	Conejo	Sin irritación significativa
Cloruro de benciltrifenilfosfonio	Conejo	Sin irritación significativa
Aditivo	Conejo	Mínima irritación
Fenol, 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis-, productos de reacción con benceno, cloro y cloruro de azufre (S2C12)	Conejo	Sin irritación significativa

Irritación/daño grave en los ojos

Nombre	Especies	Valor
HFP/VDF/TFE Polymer	Juicio profesional	Sin irritación significativa
Vinylidene Fluoride - Hexafluoropropylene Polymer	Conejo	Irritante leve
Fluoropolímero (NJTS Reg. No. 04499600-7052)	Juicio profesional	Sin irritación significativa
4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol]	Conejo	Corrosivo
4,4'-Diclorodifenil sulfona	Conejo	Irritante severo
Phenol, 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis-, ion (1-), sales con productos de reacción de cloruro de benceno-cloro-azufre (S2C12)	Conejo	Irritante severo
Fosfonio, tributilo(2-metoxipropil)-, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-metil-1-butanosulfonamida (1:1)	Conejo	Irritante severo
Fosfonio, trifenil (fenilmetil) -, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-metil-1-butanosulfonamida (1:1)	Conejo	Corrosivo
Talco	Conejo	Sin irritación significativa
Trifenilbenzilfosfonio sal con 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol] (1:1)	Conejo	Irritante leve
Cloruro de benciltrifenilfosfonio	Conejo	Corrosivo
Aditivo	Conejo	Irritante leve
Fenol, 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis-, productos de reacción con benceno, cloro y cloruro de azufre (S2C12)	Conejo	Irritante severo

Sensibilización cutánea

Nombre	Especies	Valor
--------	----------	-------

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G

4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol]	Conejillo de indias	No clasificado
Phenol, 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis-, ion (1-), sales con productos de reacción de cloruro de benceno-cloro-azufre (S2C12)	Ratón	Sensitizante
Fosfonio, tributilo(2-metoxypiril)-, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-metil-1-butanosulfonamida (1:1)	Conejillo de indias	No clasificado
Fosfonio, trifenil (fenilmetil)-, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-metil-1-butanosulfonamida (1:1)	Conejillo de indias	No clasificado
Trifenilbenzilfosfonio sal con 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol] (1:1)	Conejillo de indias	No clasificado
Aditivo	Conejillo de indias	No clasificado
Fenol, 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis-, productos de reacción con benceno, cloro y cloruro de azufre (S2C12)	Ratón	Sensitizante

Sensibilización respiratoria

Nombre	Especies	Valor
Talco	Humano	No clasificado

Mutagenicidad de células germinales

Nombre	Vía de administración	Valor
4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol]	In vitro	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación
4,4'-Diclorodifenil sulfona	In vitro	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación
Phenol, 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis-, ion (1-), sales con productos de reacción de cloruro de benceno-cloro-azufre (S2C12)	In vitro	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación
Fosfonio, tributilo(2-metoxypiril)-, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-metil-1-butanosulfonamida (1:1)	In vitro	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación
Fosfonio, trifenil (fenilmetil)-, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-metil-1-butanosulfonamida (1:1)	In vitro	No es mutágeno
Talco	In vitro	No es mutágeno
Talco	In vivo	No es mutágeno
Trifenilbenzilfosfonio sal con 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol] (1:1)	In vitro	No es mutágeno
Aditivo	In vitro	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación
Fenol, 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis-, productos de reacción con benceno, cloro y cloruro de azufre (S2C12)	In vitro	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación

Carcinogenicidad

Nombre	Vía de administración	Especies	Valor
4,4'-Diclorodifenil sulfona	Ingestión:	Numeros as especies animales	No es carcinógeno
Talco	Inhalación:	Rata	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación
Aditivo	Dérmico	Ratón	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación

Toxicidad en la reproducción

Efectos en la reproducción o desarrollo

Nombre	Vía de administración	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol]	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 100 mg/kg/day	previo al apareamiento hasta la

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G

					lactancia
4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol]	Ingestión:	Tóxico en la reproducción femenina	Rata	NOAEL 30 mg/kg/day	previo al apareamiento hasta la lactancia
4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol]	Ingestión:	Tóxico en la reproducción masculina	Rata	NOAEL 30 mg/kg/day	55 días
Phenol, 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis-, ion (1-), sales con productos de reacción de cloruro de benceno-cloro-azufre (S2Cl2)	Ingestión:	No clasificado para reproducción y / o desarrollo	Rata	NOAEL 150 mg/kg/day	28 días
Talco	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 1,600 mg/kg	durante la organogénesis
Trifenilbenzilfosfonio sal con 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol] (1:1)	Ingestión:	No clasificado para desarrollo	Rata	NOAEL 100 mg/kg/day	previo al apareamiento hasta la lactancia
Trifenilbenzilfosfonio sal con 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol] (1:1)	Ingestión:	Tóxico en la reproducción femenina	Rata	LOAEL 30 mg/kg/day	previo al apareamiento hasta la lactancia
Trifenilbenzilfosfonio sal con 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol] (1:1)	Ingestión:	Tóxico en la reproducción masculina	Rata	LOAEL 30 mg/kg/day	55 días
Fenol, 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis-, productos de reacción con benceno, cloro y cloruro de azufre (S2Cl2)	Ingestión:	No clasificado para reproducción y / o desarrollo	Rata	NOAEL 150 mg/kg/day	28 días

Órganos específicos

Toxicidad en órgano específico - exposición única

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol]	Inhalación:	irritación respiratoria	Existen algunos datos positivos, aunque los datos no son suficientes para la clasificación	peligros similares en la salud	NOAEL No disponible	
Aditivo	Inhalación:	depresión del sistema nervioso central	Puede causar somnolencia o mareo	Humano y animal	NOAEL No disponible	
Aditivo	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central	Puede causar somnolencia o mareo	Juicio profesional	NOAEL No disponible	

Toxicidad en órgano específico - exposición repetida

Nombre	Vía de administración	Órganos específicos	Valor	Especies	Resultados de la prueba	Duración de la exposición
Vinylidene Fluoride - Hexafluoropropylene Polymer	Ingestión:	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 10,000 mg/kg/day	2 semanas
4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol]	Ingestión:	corazón aparato endócrino tracto gastrointestinal sistema hematopoyético hígado sistema nervioso riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 100 mg/kg/day	28 días
4,4'-Diclorodifenil sulfona	Ingestión:	sistema hematopoyético hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 200 mg/kg/day	14 semanas
4,4'-Diclorodifenil sulfona	Ingestión:	riñón o vejiga	No clasificado	Rata	NOAEL 19 mg/kg/day	14 semanas
4,4'-Diclorodifenil sulfona	Ingestión:	sistema nervioso	No clasificado	Rata	NOAEL 200	14 semanas

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G

					mg/kg/day	
Phenol, 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno] bis-, ion (1-), sales con productos de reacción de cloruro de benceno-cloro-azufre (S2C12)	Ingestión:	aparato endócrino hígado riñón o vejiga sistema de auditoría corazón Hueso, dientes, uñas o cabello médula ósea sistema hematopoyético sistema inmunológico sistema nervioso aparato respiratorio sistema vascular	No clasificado	Rata	NOAEL 150 mg/kg/day	28 días
Fosfonio, trifenil (fenilmetil) -, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-metil-1-butanosulfonamida (1: 1)	Ingestión:	aparato endócrino corazón hígado sistema nervioso central sistema nervioso aparato respiratorio sistema vascular	No clasificado	Rata	NOAEL 20 mg/kg/day	28 días
Talco	Inhalación:	neumoconiosis	Causa daño a los órganos por exposición prolongada y repetida	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Talco	Inhalación:	fibrosos pulmonar aparato respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 18 mg/m3	113 semanas
Aditivo	Inhalación:	aparato respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 0.21 mg/l	28 días
Fenol, 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno] bis-, productos de reacción con benceno, cloro y cloruro de azufre (S2C12)	Ingestión:	aparato endócrino hígado riñón o vejiga sistema de auditoría corazón Hueso, dientes, uñas o cabello médula ósea sistema hematopoyético sistema inmunológico sistema nervioso aparato respiratorio sistema vascular	No clasificado	Rata	NOAEL 150 mg/kg/day	28 días

Peligro de aspiración

Nombre	Valor
Aditivo	Peligro de aspiración

Para obtener información toxicológica adicional del material o sus componentes, contacte el domicilio y teléfono enlistados en la primera página de la HDS.

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

La siguiente información puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones del ingrediente específico son obligatorias por parte de una autoridad competente. La información adicional que conlleve a la clasificación del material en la Sección 2 está disponible por solicitud; además, los datos del destino ambiental y efectos de los ingredientes pueden no reflejarse en esta sección porque un ingrediente puede estar presente por debajo del límite para etiquetarlo, no se espera que el ingrediente esté disponible en la exposición o no se considera que los datos sean relevantes en la totalidad del material.

12.1. Toxicidad

Peligro acuático agudo:

De conformidad con los criterios de GHS no es tóxico agudo para la vida acuática. Clasificaciones de toxicidad acuática basadas en los resultados de un estudio de lixiviado realizado según la metodología permitida en el Anexo 10 del GHS de las Naciones Unidas.

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G

Peligro acuático crónico:

De conformidad con los criterios de GHS no es tóxico crónico para la vida acuática. Clasificaciones de toxicidad acuática basadas en los resultados de un estudio de lixiviado realizado según la metodología permitida en el Anexo 10 del GHS de las Naciones Unidas.

Sin datos disponibles de la prueba del producto

Material	Cas #	Organismo	Tipo	Exposición	Criterio de valoración de la prueba	Resultados de la prueba
HFP/VDF/TFE Polymer	25190-89-0		Laboratorio		50% de concentración letal	> 100 mg/l
HFP/VDF/TFE Polymer	25190-89-0		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación			
HFP/VDF/TFE Polymer	25190-89-0		Laboratorio		No se observan efectos de la concentración	> 100 mg/l
Vinylidene Fluoride - Hexafluoropropylene Polymer	9011-17-0		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación			
Tetrafluoroetileno - fluoruro de vinilideno - Polímero de propileno	54675-89-7		Laboratorio		50% de concentración letal	> 100 mg/l
Tetrafluoroetileno - fluoruro de vinilideno - Polímero de propileno	54675-89-7		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación			
Tetrafluoroetileno - fluoruro de vinilideno - Polímero de propileno	54675-89-7		Laboratorio		No se observan efectos de la concentración	> 100 mg/l
Cloruro de tributilo (2-metoxipropil) fosfonio	121848-13-3	Carpa de cabeza grande	Estimado	96 horas	50% de concentración letal	39 mg/l
Cloruro de tributilo (2-metoxipropil)	121848-13-3	Algas verdes	Estimado	96 horas	Efecto al 50% de concentración	34 mg/l

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G

fosfonio						
Cloruro de tributilo (2-metoxipropil) fosfonio	121848-13-3	Pulga de agua	Estimado	48 horas	Efecto al 50% de concentración	53 mg/l
Poli (clorotrifluoroe tileno)	9002-83-9		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación			
Trifenilbenzilfosfonio sal con 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol] (1:1)	75768-65-9	Trucha arcoiris	Estimado	96 horas	50% de concentración letal	< 1 mg/l
Trifenilbenzilfosfonio sal con 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol] (1:1)	75768-65-9	Pulga de agua	Estimado	48 horas	Efecto al 50% de concentración	3.2 mg/l
4,4'-Diclorodifenil sulfona	80-07-9	Algas verdes	Extremo no alcanzado	72 horas	Efecto al 50% de concentración	> 100 mg/l
4,4'-Diclorodifenil sulfona	80-07-9	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Efecto al 50% de concentración	> 100 mg/l
4,4'-Diclorodifenil sulfona	80-07-9	Danio cebra	Experimental	96 horas	50% de concentración letal	> 100 mg/l
4,4'-Diclorodifenil sulfona	80-07-9	Algas verdes	Experimental	72 horas	No se observan efectos de la concentración	0.28 mg/l
4,4'-Diclorodifenil sulfona	80-07-9	Pulga de agua	Experimental	21 días	No se observan efectos de la concentración	0.32 mg/l
4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol]	1478-61-1		Experimental	72 horas	Efecto al 50% de concentración	0.45 mg/l
4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol]	1478-61-1	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Efecto al 50% de concentración	2.7 mg/l
4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol]	1478-61-1		Experimental	72 horas	No se observan efectos de la concentración	0.0087 mg/l

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G

nol]						
4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fe nol]	1478-61-1	Pulga de agua	Experimental	21 días	No se observan efectos de la concentración	0.23 mg/l
4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fe nol]	1478-61-1	Danio cebra	Experimental	96 horas	No se observan efectos de la concentración	0.05 mg/l
Phenol, 4,4 '-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno] bis-, ion (1-), sales con productos de reacción de cloruro de benceno-cloro-azufre (S2Cl2)	179240-15-4	Algas verdes	Experimental	96 horas	Efecto al 50% de concentración	0.18 mg/l
Phenol, 4,4 '-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno] bis-, ion (1-), sales con productos de reacción de cloruro de benceno-cloro-azufre (S2Cl2)	179240-15-4	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Efecto al 50% de concentración	0.088 mg/l
Phenol, 4,4 '-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno] bis-, ion (1-), sales con productos de reacción de cloruro de benceno-cloro-azufre (S2Cl2)	179240-15-4	Danio cebra	Experimental	96 horas	50% de concentración letal	> 1.5 mg/l
Phenol, 4,4 '-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno] bis-, ion (1-), sales con productos de reacción de cloruro de benceno-cloro-azufre (S2Cl2)	179240-15-4	Algas verdes	Experimental	96 horas	No se observan efectos de la concentración	0.12 mg/l

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G

Fenol, 4,4 '-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno] Bis-, ion (1), tributilo (2-	181531-28-2	Trucha arcoíris	Estimado	96 horas	50% de concentración letal	< 1 mg/l
Fenol, 4,4 '-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno] Bis-, ion (1), tributilo (2-	181531-28-2	Algas verdes	Experimental	72 horas	Efecto al 50% de concentración	1.3 mg/l
Fenol, 4,4 '-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno] Bis-, ion (1), tributilo (2-	181531-28-2	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Efecto al 50% de concentración	4.1 mg/l
Fenol, 4,4 '-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno] Bis-, ion (1), tributilo (2-	181531-28-2	Algas verdes	Experimental	72 horas	No se observan efectos de la concentración	0.23 mg/l
Fosfonio, tributilo(2-metoxypiril)-, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-metil-1-butanosulfona mida (1:1)	332350-90-0	Carpa de cabeza grande	Experimental	96 horas	50% de concentración letal	49 mg/l
Fosfonio, tributilo(2-metoxypiril)-, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-metil-1-butanosulfona mida (1:1)	332350-90-0	Algas verdes	Experimental	96 horas	Efecto al 50% de concentración	7.6 mg/l
Fosfonio, tributilo(2-metoxypiril)-, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-metil-1-butanosulfona mida (1:1)	332350-90-0	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Efecto al 50% de concentración	4.8 mg/l

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G

Fosfonio, trifenil (fenilmetil) -, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-metil-1-butanosulfona mida (1: 1)	332350-93-3	Algas verdes	Experimental	96 horas	Efecto al 50% de concentración	1.4 mg/l
Fosfonio, trifenil (fenilmetil) -, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-metil-1-butanosulfona mida (1: 1)	332350-93-3	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Efecto al 50% de concentración	1.2 mg/l
Fosfonio, trifenil (fenilmetil) -, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-metil-1-butanosulfona mida (1: 1)	332350-93-3	Danio cebra	Experimental	96 horas	90% de concentración letal	13 mg/l
Fosfonio, trifenil (fenilmetil) -, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-metil-1-butanosulfona mida (1: 1)	332350-93-3	Algas verdes	Experimental	96 horas	No se observan efectos de la concentración	0.13 mg/l
Fluoropolímero (NJTS Reg. No. 04499600-7052)	Secreto Comercial		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación			
Talco	14807-96-6		Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación			
Cloruro de benciltrifenilfosfonio	1100-88-5	Algas verdes	Experimental	72 horas	Efecto al 50% de concentración	0.59 mg/l
Cloruro de benciltrifenilfosfonio	1100-88-5	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Efecto al 50% de	1 mg/l

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G

sfonio					concentración	
Cloruro de benciltrifenilfosfonio	1100-88-5	Algas verdes	Experimental	72 horas	Efecto al 10% de concentración	0.25 mg/l
Aditivo	64741-88-4	Carpa de cabeza grande	Estimado	96 horas	50% de nivel letal	> 100 mg/l
Aditivo	64741-88-4	Pulga de agua	Estimado	48 horas	Efecto al 50% de concentración	> 100 mg/l
Aditivo	64741-88-4	Algas verdes	Experimental	96 horas	Nivel de Efecto 50%	> 100 mg/l
Aditivo	64741-88-4	Algas verdes	Experimental	96 horas	No se observa Nivel de Efecto	100 mg/l
Aditivo	64741-88-4	Pulga de agua	Experimental	21 días	No se observa Nivel de Efecto	100 mg/l
Fenol, 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis-, productos de reacción con benceno, cloro y cloruro de azufre (S2Cl2)	921213-47-0	Algas verdes	Estimado	96 horas	Efecto al 50% de concentración	0.18 mg/l
Fenol, 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis-, productos de reacción con benceno, cloro y cloruro de azufre (S2Cl2)	921213-47-0	Pulga de agua	Estimado	48 horas	Efecto al 50% de concentración	0.088 mg/l
Fenol, 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis-, productos de reacción con benceno, cloro y cloruro de azufre (S2Cl2)	921213-47-0	Danio cebra	Estimado	96 horas	50% de concentración letal	> 1.5 mg/l
Fenol, 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis-, productos de reacción con benceno, cloro y cloruro de azufre (S2Cl2)	921213-47-0	Algas verdes	Estimado	96 horas	No se observan efectos de la concentración	0.12 mg/l

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G

12.2. Persistencia y degradabilidad

Material	CAS No.	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
HFP/VDF/TFE Polymer	25190-89-0	Datos no disponibles: insuficiente			N/A	
Vinylidene Fluoride - Hexafluoropropylene Polymer	9011-17-0	Datos no disponibles: insuficiente			n/a	
Tetrafluoroetileno - fluoruro de vinilideno - Polímero de propileno	54675-89-7	Datos no disponibles: insuficiente			N/A	
Cloruro de tributilo (2-metoxipropil) fosfonio	121848-13-3	Estimado Biodegradación	28 días	Demanda de oxígeno biológico	7.7 % del peso	Otros métodos
Poli (clorotrifluoroetileno)	9002-83-9	Datos no disponibles: insuficiente			N/A	
Trifenilbenzilfosfonio sal con 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol] (1:1)	75768-65-9	Estimado Biodegradación	28 días	Demanda de oxígeno biológico	0.67 % BOD/ThBOD	OCDE 301C - MITI (I)
4,4'-Diclorodifenil sulfona	80-07-9	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda de oxígeno biológico	0 % BOD/ThBOD	OCDE 301C - MITI (I)
4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol]	1478-61-1	Estimado Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	4.8 horas (t 1/2)	Otros métodos
4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol]	1478-61-1	Experimental Biodegradación	28 días	Evolución de bióxido de carbono	0 %CO2 evolución/THC O2 evolución	OCDE 301B - Sturm modificada o CO2
Phenol, 4,4 '-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno] bis-, ion (1-), sales con productos de reacción de cloruro de benceno-cloroazufre (S2Cl2)	179240-15-4	Experimental Hidrólisis		Vida media hidrolítica	>1 años (t 1/2)	Otros métodos

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G

Phenol, 4,4 '- [2,2,2-trifluoro- 1- (trifluorometil) etilideno] bis-, ion (1-), sales con productos de reacción de cloruro de benceno-cloro- azufre (S2Cl2)	179240-15-4	Experimental Biodegradación	28 días	Evolución de bióxido de carbono	=14 % del peso	OCDE 301B - Sturm modificada o CO2
Fenol, 4,4 '- [2,2,2-trifluoro- 1- (trifluorometil) etilideno] Bis-, ion (1), tributilo (2-	181531-28-2	Experimental Biodegradación	28 días	Evolución de bióxido de carbono	8 % del peso	OCDE 301B - Sturm modificada o CO2
Fosfonio, tributilo(2- metoxypropil)-, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4, 4-nonafluoro- N-metil-1- butanosulfona mida (1:1)	332350-90-0	Experimental Biodegradación	28 días	Evolución de bióxido de carbono	12 % del peso	OCDE 301B - Sturm modificada o CO2
Fosfonio, trifenil (fenilmetil) -, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4, 4-nonafluoro- N-metil-1- butanosulfona mida (1: 1)	332350-93-3	Experimental Biodegradación	28 días	Evolución de bióxido de carbono	11 % del peso	OCDE 301B - Sturm modificada o CO2
Fluoropolímero (NJTS Reg. No. 04499600- 7052)	Secreto Comercial	Datos no disponibles: insuficiente			N/A	
Talco	14807-96-6	Datos no disponibles: insuficiente			N/A	
Cloruro de benciltrifenilfo sfonio	1100-88-5	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda de oxígeno biológico	0-1 % BOD/ThBOD	OCDE 301D - Prueba en frasco cerrado
Aditivo	64741-88-4	Experimental Biodegradación	28 días	Evolución de bióxido de carbono	22 % del peso	OCDE 301B - Sturm modificada o CO2
Fenol, 4,4'- [2,2,2-trifluoro- 1- (trifluorometil) etilideno]bis-, productos de	921213-47-0	Estimado Hidrólisis		Vida media hidrolítica	>1 años (t 1/2)	Otros métodos

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G

reacción con benceno, cloro y cloruro de azufre (S2Cl2)						
Fenol, 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis-, productos de reacción con benceno, cloro y cloruro de azufre (S2Cl2)	921213-47-0	Estimado Biodegradación	28 días	Evolución de bióxido de carbono	<=14 % del peso	OCDE 301B - Sturm modificada o CO2

12.3. Potencial bioacumulativo

Material	CAS No.	Tipo de prueba	Duración	Tipo de estudio	Resultados de la prueba	Protocolo
HFP/VDF/TFE Polymer	25190-89-0	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Vinylidene Fluoride - Hexafluoropropylene Polymer	9011-17-0	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Tetrafluoroetileno - fluoruro de vinilideno - Polímero de propileno	54675-89-7	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Cloruro de tributilo (2-metoxipropil) fosfonio	121848-13-3	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	2.0	Otros métodos
Poli (clorotrifluoroetileno)	9002-83-9	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Trifenilbenzilfosfonio sal con 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-	75768-65-9	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	2.6	Otros métodos

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G

(trifluorometil)etilideno]bis[fenol] (1:1)						
4,4'-Diclorodifenil sulfona	80-07-9	Experimental BCF - Carpa	35 días	Factor de bioacumulación	82	OCDE 305E - Bioacumulación de flujo en peces
4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis[fenol]	1478-61-1	Experimental BCF - Otro	168 horas	Factor de bioacumulación	9.8	OCDE 305E - Bioacumulación de flujo en peces
Phenol, 4,4' - [2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno] bis-, ion (1-), sales con productos de reacción de cloruro de benceno-cloro-azufre (S2Cl2)	179240-15-4	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Fenol, 4,4' - [2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno] Bis-, ion (1), tributilo (2-	181531-28-2	Estimado Bioconcentración		Factor de bioacumulación	115	Otros métodos
Fosfonio, tributilo(2-metoxypiril)-, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-metil-1-butanosulfonamida (1:1)	332350-90-0	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H2O	2.1	Otros métodos
Fosfonio, trifenil (fenilmetil) -, sal con 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafluoro-N-metil-1-butanosulfonamida (1: 1)	332350-93-3	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Fluoropolímero (NJTS Reg. No. 04499600-7052)	Secreto Comercial	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D
Talco	14807-96-6	Los datos no	N/D	N/D	N/D	N/D

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G

		están disponibles o son insuficientes para la clasificación				
Cloruro de benciltrifenilfosfonio	1100-88-5	Experimental Bioconcentración		Logaritmo del coeficiente de partición octanol/H ₂ O	-0.7	Otros métodos
Aditivo	64741-88-4	Estimado Bioconcentración		Factor de bioacumulación	7.5	Est: Factor de bioconcentración
Fenol, 4,4'-[2,2,2-trifluoro-1-(trifluorometil)etilideno]bis-, productos de reacción con benceno, cloro y cloruro de azufre (S ₂ Cl ₂)	921213-47-0	Los datos no están disponibles o son insuficientes para la clasificación	N/D	N/D	N/D	N/D

12.4. Movilidad en el suelo

Para obtener mayores informes, contacte al fabricante

12.5 Otros efectos adversos

Sin información disponible

SECCIÓN 13: Información sobre la eliminación de los productos

13.1. Métodos de eliminación/desecho

Deseche el contenido/recipiente de conformidad con las reglamentaciones locales, regionales, nacionales, internacionales.

Deseche el producto de desperdicio en una instalación autorizada para desperdicio industrial. Los productos de combustión incluirán HF. La instalación debe ser capaz de manejar materiales halogenados. Los tambores, tanques o recipientes vacíos para transportar y manipular sustancias químicas peligrosas (sustancias, mezclas o preparaciones químicas clasificadas como peligrosas por las regulaciones correspondientes) deben considerarse, almacenarse y desecharse como desperdicios peligrosos, salvo que las regulaciones de desperdicio correspondientes los hayan definido de alguna otra forma. Consulte a las autoridades de regulación correspondientes para determinar las instalaciones disponibles de tratamiento y desecho.

SECCIÓN 14: Información de transporte

No es peligroso para el transporte.

Transporte marino (IMDG)

UN Número: Ninguno asignado.

Nombre de envío apropiado: Ninguno asignado.

Nombre técnico: Ninguno asignado.

Clase/División de peligro: Ninguno asignado.

Riesgo secundario: Ninguno asignado.

Grupo de empaque: Ninguno asignado.

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G

Cantidad limitada: Ninguno asignado.

Contaminante marino: Ninguno asignado.

Nombre técnico del contaminante marino: Ninguno asignado.

Otras descripciones de materiales peligrosos:

Ninguno asignado.

Transporte aéreo (IATA)

UN Número: Ninguno asignado.

Nombre de envío apropiado: Ninguno asignado.

Nombre técnico: Ninguno asignado.

Clase/División de peligro: Ninguno asignado.

Riesgo secundario: Ninguno asignado.

Grupo de empaque: Ninguno asignado.

Cantidad limitada: Ninguno asignado.

Contaminante marino: Ninguno asignado.

Nombre técnico del contaminante marino: Ninguno asignado.

Otras descripciones de materiales peligrosos:

Ninguno asignado.

Las clasificaciones para el transporte se proporcionan como un servicio al cliente. Para envíos, USTED es responsable de cumplir con todas las leyes y regulaciones correspondientes, que incluyen la clasificación apropiada de transporte y empaquetado. Las clasificaciones para el transporte se basan en la fórmula del producto, empaque, políticas de 3M y conocimiento por parte de 3M de las regulaciones vigentes apropiadas. 3M no garantiza la precisión de la presente información de clasificación. Esta información sólo aplica para la clasificación de transporte y no aplica para los requisitos de empaquetado, etiquetado o comercialización. La información anterior sólo es para referencia. Si realiza envíos por aire o mar, USTED está advertido de revisar y cumplir con los requisitos regulatorios correspondientes.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Regulaciones/legislación de seguridad, salud y ambiental específicas para la sustancia o mezcla

Estatus de inventario global

Para obtener más información, contacte a 3M.

SECCIÓN 16: Otra información

Clasificación de peligro NFPA

Salud: 3 **Inflamabilidad:** 0 **Inestabilidad:** 0 **Peligros especiales:** Ninguno

Las clasificaciones de peligro de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA) están diseñadas para que las use el personal de respuesta en emergencias para atender los peligros que se presentan a corto plazo, exposición aguda a un material en condiciones de incendio, salpicadura o emergencias similares. Las clasificaciones de peligro se basan principalmente en las propiedades físicas y tóxicas inherentes del material, aunque también incluyen las propiedades tóxicas de los productos de combustión o descomposición que se sabe se generan en cantidades significativas.

Clasificación de peligro HMIS

Salud: *3 **Inflamabilidad:** 0 **Peligro físico:** 0 **Protección personal:** X - See PPE section.

Las clasificaciones de riesgo del Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS® IV) están diseñadas para informar a los empleados de los riesgos químicos en el lugar de trabajo. Estas calificaciones se basan en las propiedades inherentes del material bajo las condiciones previstas de uso normal y no están destinados para su uso en situaciones de emergencia. Las calificaciones HMIS® IV son para ser utilizadas con un programa completamente implementado HMIS® IV. HMIS® es una marca registrada de la Asociación Americana Coatings (ACA).

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y solo se utilizará como orientación. Se basa en el conocimiento

Fluoroelastómeros Dyneon™ 3M™ FE 5610, FE 5520, FE 5520X, FE 5530, FE 5620-30, FE 5620-40, FE 5620N, FE 5620Q, FE 5621, FE 5621K, FE 5621N, FE 5623, FE 5624Q, FE 5640Q, FE 5641Q, FE 5643Q, FE 5840Q, FE 5840G
--

actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad adecuadas para el producto.

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES: La información en la presente Hoja de Datos de Seguridad se basa en nuestra experiencia y es correcta hasta donde sabemos a la fecha de la publicación, pero no aceptamos responsabilidad alguna por cualquier pérdida, daño o lesión que resulte de su uso (excepto como lo requiere la ley). La información puede no ser válida para algún uso al que no se hace referencia en la presente Hoja de Datos de Seguridad o uso del producto en combinación con otros materiales. Por dichas razones, es importante que los consumidores realicen sus propias pruebas para que queden satisfechos con la conveniencia del producto para sus propias aplicaciones pretendidas.

Las HDS de 3M México están disponibles en www.3M.com.mx