



Ficha de Datos de Seguridad

Copyright, 2023, 3M. Todos los derechos reservados. La copia y/o grabación de esta información con el propósito de utilizar adecuadamente los productos 3M está permitida, siempre que: 1) la información sea copiada en su totalidad sin ningún cambio a no ser que se obtenga, previamente, permiso escrito de 3M, y (2) ni la copia ni los originales se vende o distribuye de cualquier otra forma con la intención de obtener beneficios.

Número de Documento: 33-6330-6
Fecha de revisión: 07/03/2023

Número de versión: 6.00
Sustituye a: 01/12/2021

Esta Ficha de Datos de Seguridad se ha preparado de acuerdo al reglamento REACH (1907/2006) y sus posteriores modificaciones

SECCIÓN 1: Identificación de sustancia/mezcla y de la compañía

1.1. Identificación del producto

3M™ Novec™ 4710 Insulating Gas

Número de registro REACH:	Nº CAS	Nº EC	Ingrediente
01-2120046668-46-0000	42532-60-5	806-451-7	Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-

Números de Identificación de Producto

98-0212-4852-5 98-0212-4906-9

7100046675 7100117645

1.2. Usos relevantes identificados para la sustancia o la mezcla y usos desaconsejados.

Usos identificados.

Sólo para uso industrial. No indicado para uso como producto sanitario o fármaco.

usos desaconsejados

3M Electronics Markets Solutions Division (EMMD) no suministrará intencionalmente muestras, respaldará o venderá sus productos para la incorporación de los mismos en productos o aplicaciones médicas y/o farmacéuticas en las cuales los productos 3M sean, permanente o temporalmente implantados en seres humanos o animales. El cliente es responsable de evaluar y determinar si un producto EMMD de 3M es compatible y adecuado para su uso particular en las aplicaciones deseadas. Las condiciones de evaluación, selección, y uso de un producto 3M pueden variar ampliamente afectando a su uso y a su aplicación prevista. Debido a que muchas de estas condiciones se encuentran únicamente bajo el conocimiento y control del usuario, es esencial que sea el usuario quién evalúe y determine si los productos 3M son compatibles y adecuados tanto para dicho uso concreto como para las aplicaciones previstas, siendo su completa responsabilidad el cumplimiento con todas las leyes, reglamentos, políticas y directrices aplicables.

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

Dirección: 3M España, S.L. Juan Ignacio Luca de Tena, 19-25. 28027 Madrid
Teléfono: 91 321 60 00 (horario de atención 7:00-21:00h)
E Mail: stoxicologia@3M.com
Página web: www.3m.com/es

1.4. Teléfono de emergencia.

91 562 04 20

SECCIÓN 2: Identificación de peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Reglamento CLP 1272/2008/CE

Las clasificaciones sobre salud y medio ambiente de este material se obtienen mediante el método de cálculo excepto en los casos en los que existen disponibles resultados de ensayo o datos de los impactos causado por la forma física sobre la clasificación.

A continuación se indica la/s clasificación/es basadas en resultados de ensayo o forma física, en caso de ser aplicables.

CLASIFICACIÓN:

Gas a presión, licuado; H280

Toxicidad aguda, Categoría 4 - Tox.aguda 4; H332

Para texto completo de frases H, ver sección 16.

2.2. Elementos de la etiqueta.

Reglamento CLP 1272/2008/CE

PALABRAS DE ADVERTENCIA

ATENCIÓN.

Símbolos:

GHS04 (Bombardeo de gas) | GHS07 (Signo de exclamación) |

Pictogramas



Ingredientes:

Ingrediente	Nº CAS	CE No.	% en peso
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-	42532-60-5	806-451-7	99 - 100

INDICACIONES DE PELIGRO:

H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H332	Nocivo en caso de inhalación.

CONSEJOS DE PRUDENCIA

Prevención:

P261C	Evitar respirar el gas.
-------	-------------------------

Almacenamiento:

P410 + P403	Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado.
-------------	---

2.3. Otros peligros.

Puede provocar lesiones criogénicas.

Este material no contiene ninguna sustancia identificada como PBT o mPmB

SECCIÓN 3: composición/ información de ingredientes**3.1. Sustancias**

Ingrediente	Identificador(es)	%	Clasificación según Reglamento (CE) No. 1272/2008 [CLP]
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-	(CAS-No.) 42532-60-5 (EC-No.) 806-451-7	99 - 100	Gas licuado, H280 Toxicidad aguda, categoría 4, H332

Cualquier entrada en la columna de Identificador(es) que empiece con los números 6, 7, 8 o 9 son números provisionales asignados a las sustancias que han sido proporcionados por la ECHA pendientes de la publicación oficial del número definitivo en el Inventario EC de la UE.

Por favor consulte la sección 16 para el texto completo de las frases H mencionadas en esta sección

Para información sobre los límites de exposición ambiental de los ingredientes o el estatus de PBT o vPvB, ver las secciones 8 y 12 de esta FDS.

3.2. Mezclas

No aplicable

SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios**4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios.****Inhalación:**

Transportar a la víctima al exterior. Consultar a un médico en caso de malestar.

Contacto con la piel:

Descongelar la piel helada con agua tibia. No restregar el área afectada. Pida ayuda médica.

Contacto con los ojos:

Lavar con agua y jabón abundantes. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Consultar a un médico.

En caso de ingestión:

Enjuagarse la boca. Consultar a un médico en caso de malestar.

4.2. Síntomas y efectos más importantes, agudos y tardíos.

Los síntomas y efectos más importantes basados en la clasificación CLP incluyen:

Nocivo en caso de inhalación.

4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamientos especiales requeridos.

No aplicable

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

Use un agente de extinción de incendios adecuado para el fuego circundante.

5.2. Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla.

Los recipientes cerrados expuestos al calor del fuego pueden adquirir presión y explotar. La exposición a condiciones de calor extremo puede conducir a la descomposición térmica.

Descomposición Peligrosa o Por Productos

Sustancia

Monóxido de carbono
 Dióxido de carbono
 Fluoruro de hidrógeno
 Vapor tóxico, gas, partícula

Condiciones

Durante la Combustión
 Durante la Combustión
 Durante la Combustión
 Durante la Combustión

5.3. Advertencias para bomberos.

Usar traje de protección completo, incluido casco, equipo de respiración autónoma de presión positiva o de demanda, chaquetón y pantalones, bandas alrededor de los brazos, cintura y piernas, máscara facial, y protección que cubra la parte expuesta de la cabeza.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia.

Evacuar la zona. Ventilar la zona con aire fresco. En caso de grandes derrames, o derrames en espacios confinados, proporcionar ventilación mecánica para dispersar los vapores, según una buena práctica de higiene industrial. Consulte otras secciones de esta FDS para información relativa a peligros físicos y para la salud, protección respiratoria, ventilación y equipos de protección personal.

6.2. Precauciones medioambientales.

Evitar su liberación al medio ambiente.

6.3. Métodos y materiales de contención y limpieza.

Bombona cerrada. Colocar en un contenedor cerrado aprobado para el transporte por las autoridades correspondientes. Deshacerse del material recogido lo antes posible de acuerdo con la legislación local/autonómica/nacional/internacional aplicable.

6.4. Referencias a otras secciones.

Para más información consultar la sección 8 y la sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura.

Evitar la inhalación de productos de descomposición térmica. Restringido a uso industrial/ocupacional. No destinado a venta o uso en mercados de consumo. No utilizar en un área confinada con mínimo intercambio de aire. Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. No comer, beber, ni fumar durante su utilización. Lavarse concienzudamente tras la manipulación.

7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.

Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado. Almacenar lejos de fuentes de calor.

7.3. Uso(s) final(es) específico(s).

Ver la información en las secciones 7.1 y 7.2 para recomendaciones para manipulación y almacenamiento. Ver la sección 8 para recomendaciones de controles de exposición/protección personal.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control.**Límites de exposición ambiental**

Si un componente aparece en la sección 3 pero no está en la tabla de abajo, no hay disponible límite de exposición ocupacional para el componente.

Ingrediente	Nº CAS	INSHT	Tipo de Límite	Comentarios adicionales.
-------------	--------	-------	----------------	--------------------------

Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)- 42532-60-5 Establecido por TWA:65 ppm el fabricante.

VLAs Españoles : Límites de exposición profesional en España

VLAs/CMs Españoles : Límites de exposición profesional en España para cancerígenos y mutágenos.

VLA-ED: Valor Límite Ambiental de Exposición Diaria

VLA-EC: Valor límite Ambiental de Exposición de Corta Duración

CEIL: Umbral superior

Valores límite biológicos

No existen valores límite biológicos para ninguno de los componentes enumerados en la sección 3 de esta hoja de datos de seguridad.

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

Ingrediente	Producto de Degradación	Población	Patron de exposición humana	DNEL
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-		Trabajador	Dérmico, exposición de larga duración (8horas), efectos sistémicos	3,8 mg/kg bw/d
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-		Trabajador	Inhalación, exposición de larga duración (8h), efectos sistémicos	13 mg/m3

Concentraciones de no efecto predichas (PNEC)

Ingrediente	Producto de Degradación	Compartimiento	PNEC
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-		Terreno agrícola	0,023 mg/kg (peso seco)
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-		Agua dulce	0,092 mg/l
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-		Sedimentos de agua dulce	0,72 mg/kg (peso seco)
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-		Agua salada	0,009 mg/l

Procedimientos recomendados de seguimiento: Consulte los procedimientos de seguimiento recomendados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).

8.2. Controles de exposición.

Adicionalmente dirigirse al anexo para ampliar la información.

8.2.1. Controles de ingeniería.

Para aquellas situaciones donde el fluido pueda estar expuesto a un calentamiento extremo debido a mal uso o fallo de equipo, usar ventilación local suficiente para mantener los niveles de los productos generados en la descomposición térmica dentro de sus límites de exposición. Utilizar ventilación general de dilución y/o extracción local para controlar que la exposición a contaminantes en el aire esté por debajo de los límites de exposición y controlar el polvo/el humo/la niebla/los vapores/el aerosol. Si la ventilación no es adecuada utilizar protección respiratoria.

8.2.2. Equipos de protección individual (EPIs)

Protección para los ojos/la cara.

Seleccione y use protección para prevenir el contacto con los ojos / la cara en base a los resultados de una evaluación de la exposición. Las siguientes protecciones para los ojos / la cara son recomendadas:

Máscara completa

Gafas panorámicas ventiladas.

Normas aplicables

Utilizar protección ocular/facial conforme a la norma EN 166

Protección de la piel/las manos

Elija y utilice guantes y / o ropa protectora aprobada por las normas locales pertinentes para evitar el contacto con la piel en base a los resultados de una evaluación de la exposición. La selección debe basarse en factores de uso, tales como niveles de exposición, concentración de la sustancia o de la mezcla, frecuencia y duración; condiciones físicas, como temperaturas extremas y otras condiciones de uso. Consulte con su fabricante para la selección de guantes / prendas de protección compatibles y apropiadas. Nota: los guantes de nitrilo pueden ser usados sobre guantes de polímero laminado para mejorar la destreza.

Se recomienda el uso de guantes hechos con los siguientes materiales:

Material	Grosor (mm)	Tiempo de penetración
Polímero laminado	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles

Normas aplicables

Utilizar guantes ensayados según la norma EN 374

Protección respiratoria.

Puede ser necesario un estudio de exposición para decidir si se requiere protección respiratoria. si se necesita protección respiratoria, utilizar la protección como parte de un programa de protección respiratoria. Basandose en los resultados del estudio de exposición, seleccionar entre uno de los siguientes tipos de protección para reducir la exposición por inhalación: Para aquellas situaciones en las que el material pueda estar expuesto a un sobrecalentamiento extremo debido a un uso indebido o a un fallo del equipo, use un respirador con suministro de aire de presión positiva.

Respirador de media máscara o máscara completa purificadora de aire adecuada para vapores orgánicos

Para cuestiones acerca si un producto es apropiado para una aplicación específica, consulte con su proveedor de protección respiratoria.

Normas aplicables

Utilizar equipo de protección respiratoria conforme a la norma EN 140 o EN 136: filtros tipo A

Peligros térmicos

Llevar guantes que aislen del frío/gafas/máscara.

8.2.3. Controles de exposición ambiental

Referirse al anexo

SECCIÓN 9: propiedades físico/químicas

9.1. Información basada en las propiedades físicas y químicas.

Forma física	Gas
Color	incoloro
Olor	Sin olor
Umbral de olor	No hay datos disponibles
Punto de fusión/punto de congelación	-118 °C [Detalles:Punto de congelación]
Punto/intervalo de ebullición	-4,7 °C
Inflamabilidad (sólido, gas)	No clasificado.
Límites de inflamación (LEL)	No aplicable

Límites de inflamación (UEL)	<i>No aplicable</i>
Punto de inflamación	No punto de inflamación
Temperatura de autoignición	<i>No aplicable</i>
Temperatura de descomposición	<i>No aplicable</i>
pH	<i>Sustancia/mezcla es un gas</i>
Viscosidad cinemática	0,22 mm ² /sg
Solubilidad en agua	0,272 ppm
Solubilidad-no-agua	<i>No hay datos disponibles</i>
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	<i>No aplicable</i>
Presión de vapor	253 kPa [@ 20 °C]
Densidad	1,35 g/cm ³ [<i>Detalles:</i> Densidad del líquido a presión]
Densidad relativa	<i>No hay datos disponibles</i>
Densidad de vapor relativa	8,16

9.2. Otra información.

9.2.1 Información con respecto a las clases de peligro físico

Propiedades explosivas: Gas a presión: gas licuado.

9.2.2 Otras características de seguridad

Compuestos Orgánicos Volátiles (UE)	<i>No hay datos disponibles</i>
Rango de evaporación	<i>No hay datos disponibles</i>
Peso molecular	195,04 g/mole
Porcentaje de volátiles	100 %

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad.

Este material puede ser reactivo con ciertos agentes bajo ciertas condiciones - ver los siguientes títulos en esta sección

10.2 Estabilidad química.

Estable

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

No se producirá polimerización peligrosa.

10.4 Condiciones a evitar.

Calor

10.5 Materiales incompatibles.

Agua

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Sustancia

Ninguno conocido.

Condiciones

Consulte la sección 5.2 para los productos de descomposición peligrosos durante la combustión.

El calor extremo que surge de situaciones como el mal uso o fallo en el equipo puede generar fluoruro de hidrógeno como producto de descomposición.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

La información a continuación puede no estar de acuerdo con la clasificación de materiales de la UE de la Sección 2 y/o las clasificaciones de ingredientes de la Sección 3 cuando las clasificaciones de los ingredientes específicos sean obligatorias de acuerdo a lo indicado por las autoridades competentes. Adicionalmente, la información y datos

presentados en la Sección 11 se basan en las reglas de cálculo y clasificaciones del Sistema GHS de la ONU obtenidas a partir de evaluaciones de riesgos internas.

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

Síntomas de la exposición

Basándose en datos de ensayo y/o en información de los componentes, este material produce los siguientes efectos.

Inhalación:

Nocivo en caso de inhalación Irritación del tracto respiratorio: los síntomas pueden incluir tos, estornudos, moqueo, dolor de cabeza, ronquera y dolor de garganta y nariz.

Contacto con la piel:

Congelación de tejidos: los síntomas pueden incluir dolor intenso, decoloración de la piel y destrucción del tejido.

Contacto con los ojos:

Congelación de tejido: los indicios/síntomas pueden incluir dolor intenso, nieblas en la córnea, enrojecimiento, hinchazón y ceguera.

Ingestión:

No se dispone de información

Datos toxicológicos

Si un componente se menciona en la sección 3 pero no aparece en la siguiente tabla, o bien no hay datos disponibles o los datos no son suficientes para la clasificación.

Toxicidad aguda

Nombre	Ruta	Especies	Valor
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-	Inhalación-gas (4 horas)	Rata	LC50 > 10.000 ppm

ATE= toxicidad aguda estimada

Irritación o corrosión cutáneas

Para los componente / componentes que, o bien los datos no están actualmente disponibles o los datos no son suficientes para la clasificación.

Lesiones oculares graves o irritación ocular

Nombre	Especies	Valor
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-	Conejo	Irritación no significativa

Sensibilización cutánea

Para los componente / componentes que, o bien los datos no están actualmente disponibles o los datos no son suficientes para la clasificación.

Sensibilización de las vías respiratorias

Para los componente / componentes que, o bien los datos no están actualmente disponibles o los datos no son suficientes para la clasificación.

Mutagenicidad en células germinales.

Nombre	Ruta	Valor
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-	In vivo	No mutagénico
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-	In Vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación

Carcinogenicidad

Para los componente / componentes que, o bien los datos no están actualmente disponibles o los datos no son suficientes para la clasificación.

Toxicidad para la reproducción**Efectos sobre la reproducción y/o sobre el desarrollo**

Nombre	Ruta	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-	Inhalación	No clasificado para la reproducción masculina	Rata	NOAEL 1.498 ppm	28 días
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-	Inhalación	No clasificado para el desarrollo	Rata	NOAEL 1.498 ppm	Pre-apareamiento en la lactancia
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-	Inhalación	No clasificado para la reproducción femenina	Rata	NOAEL 748 ppm	Pre-apareamiento en la lactancia

Órgano(s) específico(s)**Toxicidad específica en determinados órganos- Exposición única**

Nombre	Ruta	Órgano(s) específico(s)	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL 516 ppm	28 días

Toxicidad específica en determinados órganos- Exposiciones repetidas

Nombre	Ruta	Órgano(s) específico(s)	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-	Inhalación	sistema respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 516 ppm	28 días
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-	Inhalación	sistema hematopoyético sistema inmune corazón sistema endocrino tracto gastrointestinal huesos, dientes, uñas, y/o pelo hígado músculos sistema nervioso ojos riñones y/o vesícula sistema vascular	No clasificado	Rata	NOAEL 1.512 ppm	28 días

Peligro por aspiración

Para los componente / componentes que, o bien los datos no están actualmente disponibles o los datos no son suficientes para la clasificación.

Por favor póngase en contacto en la dirección o el teléfono que aparecen en la primera página de la FDS para obtener información toxicológica adicional sobre este material y/o sus componentes.

11.2. Información sobre otros peligros

Este material no contiene ninguna sustancia que se considere un alterador endocrino para la salud humana.

SECCIÓN 12: Información ecológica

La siguiente información puede no estar de acuerdo con la clasificación de material de la UE en la Sección 2 y / o las clasificaciones de los ingredientes en la sección 3 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Además, las declaraciones y los datos que se presentan en la Sección 12 se basan en reglas de cálculo UN GHS y clasificaciones que derivan de evaluaciones de 3M.

12.2. Toxicidad.

Peligro acuático agudo:

No fue posible realizar pruebas de toxicidad en agua con NOVEC 4710 debido a su rápida hidrólisis. Por ello, los ensayos se realizan en su producto de hidrólisis (CAS 662-20-4), y se utilizan dichos resultados para clasificar los peligros para el medio ambiente.

Peligro acuático crónico:

No fue posible realizar pruebas de toxicidad en agua con NOVEC 4710 debido a su rápida hidrólisis. Por ello, los ensayos se realizan en su producto de hidrólisis (CAS 662-20-4), y se utilizan dichos resultados para clasificar los peligros para el medio ambiente.

No hay datos de ensayos disponibles para el producto

Material	CAS #	Organismo	Tipo	Exposición	Punto final de ensayo	Resultado de ensayo
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-	42532-60-5	Gobiocypris rarus	Producto de transformación	96 horas	LC50	>127 mg/l
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-	42532-60-5	Algas verdes	Producto de transformación	72 horas	EC50	>100 mg/l
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-	42532-60-5	Pulga de agua	Producto de transformación	48 horas	EC50	>100 mg/l
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-	42532-60-5	Algas verdes	Producto de transformación	72 horas	NOEC	10 mg/l
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-	42532-60-5	Fangos activos	Producto de transformación	3 horas	EC50	>1.000 mg/l
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-	42532-60-5	Lombriz roja	Producto de transformación	14 días	LC50	64,7 mg/kg (peso seco)

12.2. Persistencia y degradabilidad.

Material	N° CAS	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-	42532-60-5	Producto de transformación Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	4 %DBO/DTO	OECD 301F - Manometric Respiro
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-	42532-60-5	Estimado Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	20.8 años (t 1/2)	

12.3. Potencial de bioacumulación.

Material	Cas No.	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-	42532-60-5	Experimental Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	4.3	
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-	42532-60-5	Producto de transformación Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	1.7	EPA OPPTS 830.7550 Coef. de partición (n-octanol/agua), método de agitación en frasco

12.4 Movilidad en suelo.

Material	Cas No.	Tipo de ensayo	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-	42532-60-5	Producto de transformación Movilidad en suelo	Koc	42,4 l/kg	OECD 121 Estim. of Koc by HPLC

12.5. Resultados de estudio de PBT y vPvB.

Este material no contiene ninguna sustancia identificada como PBT o mPmB

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Este material no contiene ninguna sustancia que se considere un alterador endocrino por efectos ambientales.

12.7. Otros efectos adversos

Material	Nº CAS	Potencial de agotamiento del ozono	Potencial de calentamiento global
2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)propanonitrilo	42532-60-5		2100

SECCIÓN 13: Consideraciones de eliminación**13.1. Métodos de tratamiento de residuos.**

Desechar el contenido y/o el envase de acuerdo con la legislación local/ regional/ nacional/ internacional aplicable.

Tratar los residuos en instalaciones autorizadas para residuos industriales. Como alternativa para la eliminación, incinerar en una instalación de incineración de residuos autorizada. La destrucción adecuada puede precisar carburante adicional durante los procesos de incineración. Los productos de combustión incluyen HF. Las instalaciones deben ser apropiadas para el manejo de materiales halogenados. La instalación debe estar equipada para tratar residuos gaseosos. Los envases/bidones/contenedores vacíos utilizados para manejo y transporte de sustancias químicas peligrosas (preparados/mezclas/sustancias químicas clasificadas como peligrosas por las normativas aplicables) deberán ser clasificados, almacenados, tratados y eliminados como residuos peligrosos a menos que así sea determinado por las normativas de residuos aplicables. Consulte con las respectivas autoridades competentes para determinar el tratamiento e instalaciones adecuadas para desecharlos.

El código de residuo está basado en la aplicación del producto por el consumidor. Puesto que esto está fuera del control de 3M, no se proporcionarán códigos de residuo(s) para los productos después del uso. Por favor, consulte los códigos de residuos europeos (EWC - 2000/532/CE y modificaciones) para asignar el código de residuo correcto. Asegúrese de cumplir con la legislación local /autonómica aplicable y utilice siempre un gestor de residuos autorizado.

Código UE de residuos (producto tal y cómo se vende)

- 160504* Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas.
160505 Envases de gases a presión diferentes a los mencionados en 160504.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	Transporte terrestre (ADR)	Transporte Aéreo (IATA)	Transporte Marino (IMDG)

14.1 Número ONU o número ID	UN3163	UN3163	UN3163
14.2 Denominación oficial de transporte ONU	GAS LICUADO, N.E.P. (2,3,3,3-TETRAFLUORO-2-(TRIFLUOROMETIL)PROPANONITRILO)	GAS LICUADO, N.E.P. (2,3,3,3-TETRAFLUORO-2-(TRIFLUOROMETIL)PROPANONITRILO)	GAS LICUADO, N.E.P. (2,3,3,3-TETRAFLUORO-2-(TRIFLUOROMETIL)PROPANONITRILO)
14.3 Clase de mercancía peligrosa	2.2	2.2	2.2
14.4 Grupo de embalaje	No aplicable	No aplicable	No aplicable
14.5 Peligros para el medio ambiente	No peligroso para el medio ambiente	No aplicable	No considerado contaminante marino
14.6 Precauciones especiales para los usuarios	Por favor, consulte otras secciones de la FDS para más información.	Por favor, consulte otras secciones de la FDS para más información.	Por favor, consulte otras secciones de la FDS para más información.
14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Control de temperatura	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Temperatura crítica	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
Código de clasificación ADR	2A	No aplicable	No aplicable
Código de segregación IMDG	No aplicable	No aplicable	NINGUNO

Por favor, contacte con la dirección o el número de teléfono que figuran en la primera página de la FDS para obtener información adicional sobre el transporte / envío del material por ferrocarril (RID) o vías navegables interiores (ADN).

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Legislación específica sobre medio ambiente, seguridad y salud para la sustancia o mezcla.

Global inventory status

Para información adicional, contáctese con 3M. Los componentes de este producto cumplen los requerimientos de notificación establecidos por la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA). Todos los componentes que lo requieren están incluidos en la parte activa del Inventario "TSCA".

Directiva 2012/18/UE

Anexo 1, parte 1. Categorías de peligro Seveso.
NINGUNO

Anexo 1, parte 2. Sustancias peligrosas nominadas Seveso.
NINGUNO

Reglamento (UE) n° 649/2012

No hay productos químicos incluidas en la lista

15.2. Informe de seguridad química.

No se ha realizado la valoración de la seguridad química de esta sustancia o mezcla de acuerdo al Reglamento (EC) No 1907/2006 y sus modificaciones.

SECCIÓN 16: Otras informaciones

Lista de las frases H relevantes

H280 Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H332 Nocivo en caso de inhalación.

Información revisada:

CLP: Tabla de ingredientes. - se modificó información.

Sección 3: Composición/información en la tabla de ingredientes. - se modificó información.

Sección 5: Fuego - Información sobre peligros especiales - se modificó información.

Sección 8: Protección personal - Información respiratoria - se modificó información.

Sección 8: Información sobre la protección respiratoria recomendada - se modificó información.

Sección 9: Punto de inflamación - se modificó información.

Sección 11: Órganos diana - Tabla repetida - se añadió información.

Sección 11: Órganos diana - Tabla repetida - se eliminó información.

Sección 12: Información sobre ecotoxicidad de los componentes - se modificó información.

Sección 12: Información sobre persistencia y degradabilidad - se modificó información.

Información Sección 13: Código de residuos (UE) (del producto según se vende) - se modificó información.

Sección 14 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI - se modificó información.

Sección 14 Número ONU - se modificó información.

Sección 2: No hay información disponible de PBT/vPvB - se añadió información.

%

Anexo

1. Título	
Identificación de sustancia	Propanonitrilo, 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(trifluorometil)-; CE No. 806-451-7; N° CAS 42532-60-5;
Nombre del escenario de exposición	Formulación - Embalaje/Reembalaje
Fase del ciclo de vida	Formulación o reenvasado
Escenarios contributivos	PROC 01 -Producción de productos químicos o refinería en procesos cerrados en los que no hay probabilidades de exposición o procesos en condiciones de contención equivalentes. PROC 03 -Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición ocasional controlada o procesos cuyas condiciones de contención son equivalentes. PROC 09 -Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC 15 -Uso como reactivo de laboratorio ERC 02 -Formulación en mezcla

Procesos, tareas y actividades cubiertas	Transferencias en sistemas cerrados. Transferencia de sustancia/mezcla con controles de ingeniería específicos. Uso como reactivo de laboratorio
2. Condiciones operacionales y medidas de manejo de riesgo.	
Condiciones de operación	Estado físico: Gaseoso Condiciones generales de operación: Duración de uso: <= 1 hora(s); Para uso en interior; Interiores con ventilación general buena; Temperatura de trabajo:: <= 40 °C; Tarea: PROC01; Duración de uso: 8 horas/día;
Medidas de control de riesgo	Bajo las condiciones operacionales descritas son aplicables las siguientes medidas de control de riesgo: Medidas generales de control de riesgo: Salud humana: Guantes de protección – Resistentes a productos químicos. Consulte la sección 8 para más información sobre el material específico de los guantes.; Medioambiental:: Ninguno necesario;
Medidas de gestión de residuos	No se requieren medidas de gestión de residuos específicas para este producto. Consulte la Sección 13 de la ficha de seguridad para indicaciones sobre la eliminación:
3. Predicción de exposición.	
Predicción de exposición	No se prevee que la exposición humana ni medio ambiental exceda los valores de DNEL ni PNEC cuando las medidas identificadas de gestión de riesgo sean adoptadas.

La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad está basada en nuestra información y mejor opinión acerca del uso y manejo adecuado del producto en condiciones normales. Cualquier uso del producto que no esté de acuerdo con la información contenida en esta ficha o en combinación con cualquier otro producto o proceso es responsabilidad del usuario. Además, esta FDS se proporciona para transmitir información sobre salud y seguridad. En caso de que usted sea el importador nominal del producto en la Unión Europea, es usted responsable de todos los requerimientos regulatorios y normativos, incluyendo pero no limitándose únicamente a registro de productos, notificaciones, seguimiento de volúmenes de sustancias contenidas en los productos e incluso el registro potencial de dichas sustancias.

Las FDS de 3M España están disponibles en www.3m.com/es