



Hoja de Datos de Seguridad

Copyright, 2018, 3M Company.

Todos los derechos reservados. Se permite el copiado y/o el descargar esta información para el fin adecuado de utilizar los productos de 3M siempre que: (1) la información se copie por completo sin cambios a menos que se obtenga un acuerdo escrito previo de 3M, y (2) ni la copia ni la original se revenda o se distribuya de otra manera con la intención de ganar un beneficio sobre eso.

Número de Documento: 08-6350-6
Fecha de publicación 10/10/2018

Número de versión: 2.03
Sustituye a: 31/08/2017

SECCIÓN 1: Identificación

1.1. Identificación del producto

SCOTCH 1638, AIRE COMPRIMIDO. SCOTCH (TM) 1638, PRESSED AIR.

Números de Identificación de Productos

DE-9999-6381-7 DE-9999-6712-3

1.2. Usos recomendados y restricciones sobre el uso

Recomendaciones de uso

Limpiador de electrónicos

1.3. Detalles del proveedor

Dirección: Av. Doble Vía a La Guardia No. 5230 – Santa Cruz
Teléfono: 315 9000
E Mail: No disponible
Página web: http://solutions.3m.com/wps/portal/3M/es_BO/About3/3M/
RUC: 1028381020

1.4. Teléfono de emergencia.

Santa Cruz 315 9000, La Paz 2147933 8:30am-5:30pm Lunes - Viernes

SECCIÓN 2: Identificación de peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Aerosol no inflamable: categoría 3

Toxicidad específica de órganos diana (exposición única): Categoría 1.

2.2. Elementos de la etiqueta.

Palabra de señal

PELIGRO]

Símbolos

Daños a la salud I

Pictogramas



INDICACIONES DE PELIGRO:

H229 Contenedor presurizado: Puede quemar si calienta
H370 Causa daños a organismos
Sistema cardiovascular I

CONSEJOS DE PRUDENCIA

Prevención:

P210A Mantener alejado de fuentes de calor, llama abierta, superficies calientes o chispas.
No fumar.
P251 No perforar ni quemar, incluso después de usado.
P260 No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

Respuesta:

P308 + P311 SI se está expuesto: Llamar o consultar con un doctor.

Almacenamiento:

P410 + P412 Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50°C/122°F.

2.3. Otros peligros.

El mal uso intencionado, concentrando e inhalando deliberadamente el contenido puede ser nocivo o mortal.

SECCIÓN 3: composición/ información de ingredientes

Este Material es una mezcla

Ingrediente	Nº CAS	% en peso
HFA 134a	811-97-2	90 - 100
1,1-DIFLUOROETANO (PROPELENTE)	75-37-6	0 - 10

SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios.

Inhalación:

Llevar a la persona a tomar aire fresco. Conseguir atención médica

Contacto con la piel:

Lavar con agua y jabón. Si se desarrollan síntomas, conseguir atención médica

Contacto con los ojos:

Enjuagar con abundante agua. Remover lentes de contacto si es fácil hacerlo. Continúe enjuagando. Si los síntomas persisten, conseguir atención médica

En caso de ingestión:

Enjuagar boca. Si no se siente bien, conseguir atención médica

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

Ver la sección 11.1 Información sobre efectos toxicológicos

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

La exposición puede aumentar la irritabilidad del miocardio. No administrar drogas simpatomiméticas a no ser que sea absolutamente necesario.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción adecuados

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.

Descomposición Peligrosa o Por Productos

<u>Sustancia</u>	<u>Condiciones</u>
Fluoruro de carbonilo	Durante la Combustión
Fluoruro de Hidrógeno	Durante la Combustión
Vapores o gases irritantes	Durante la Combustión

5.3. Acciones de protección especial los bomberos o para las personas que combaten el incendio.

Cuando las condiciones de la lucha contra el fuego sean duras y sea posible la descomposición térmica total del producto, llevar vestimenta protectora completa, incluido casco, equipo autónomo de presión positiva o equipos respiradores 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. Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro en hacerlo. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes-No fumar. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. 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. Precaución. El Motor puede ser una fuente de ignición y puede causar llamas. 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. Para derrames grandes, cubrir el líquido y construir diques para evitar la entrada en el sistema de alcantarillas.

6.3. Métodos y materiales de contención y limpieza.

Si es posible sellar el envase que gotea. Colocar el envase que gotee en una zona bien ventilada, preferiblemente en una cabina de extracción o si es necesario, en el exterior en una superficie impermeable, hasta que esté disponible un recipiente adecuado para su contenido. Contener derrame. Cubra el área del derrame con una espuma de extinción de incendios. Se requiere una espuma apropiada de película acuosa (AFFF). Trabajar desde el borde del derrame hacia dentro, cubrir con bentonita, vermiculita o cualquier otro material absorbente inorgánico disponible comercialmente. Mezclar con absorbente hasta que parezca seco. Recuerde, añadir un material absorbente no elimina el peligro físico, para la salud o el medio ambiente. Recoger todo el material derramado que sea posible. Colocar en contenedor metálico aprobado para el transporte por las autoridades correspondientes. Limpiar el residuo con un disolvente adecuado, seleccionado por personal cualificado y autorizado. Ventilar el área con aire fresco. Leer y seguir las precauciones de la etiqueta del disolvente y su FDS. Selle el envase. Desechar el material recogido lo antes posible.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura.

Evitar la inhalación de productos de descomposición térmica. Sólo para uso industrial o profesional. No para la venta o uso del consumidor. No usar en áreas cerradas o con poco movimiento de aire. No perforar ni quemar, incluso después de su uso. No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No comer, beber, ni fumar durante su utilización. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Evitar el contacto con agentes oxidantes (ej. cloruro, ácido crómico, etc.)

7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.

Almacenar en un lugar bien ventilado. Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50°C/122°F. Almacenar lejos de fuentes de calor. Almacenar alejado de ácidos. Almacenar alejado de agentes oxidantes.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal**8.1. Parámetros de control.****Límites de exposición ambiental**

Si un componente está declarado en la Sección 3 pero no aparece en la tabla adjunta

Ingrediente	N° CAS	INSHT	Tipo de Límite	Comentarios adicionales.
1,1-DIFLUOROETANO (PROPELENTE)	75-37-6	AIHA	TWA:2700 mg/m3(1000 ppm)	
HFA 134a	811-97-2	AIHA	TWA:4240 mg/m3(1000 ppm)	

ACGIH : Conferencia Americana de Higienistas Industriales gubernamentales

AIHA : Asociación Americana de Higiene Industrial

CMRG : Lineamientos recomendados fabricante de productos químicos

VLA-ED: Valor Límite Ambiental de Exposición Diaria

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

CEIL: Umbral superior

8.2. Controles de exposición.**8.2.1. Controles de ingeniería.**

Proporcionar extracción local cuando se calienta el producto. 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:

Gafas panorámicas ventiladas.

Protección de la piel/las manos

No se requieren guantes de protección química.

Protección respiratoria.

Ninguno requerido.

SECCIÓN 9: propiedades físico/químicas**9.1. Información basada en las propiedades físicas y químicas.**

Forma física

Líquido

Forma física específica:	Aerosol
Apariencia / Olor	Ligero olor etéreo, incoloro
Umbral de olor	<i>No hay datos disponibles</i>
pH	<i>No aplicable</i>
Punto de fusión/Punto de congelamiento	<i>No aplicable</i>
Punto de ebullición/punto inicial de ebulliciónj/	-19 °C
Intervalo de ebullición	
Punto de inflamación	<i>No aplicable</i>
Rango de evaporación	<i>No hay datos disponibles</i>
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplicable
Límites de inflamación (LEL)	<i>No hay datos disponibles</i>
Límites de inflamación (UEL)	<i>No hay datos disponibles</i>
Presión de vapor	570,000 Pa
Densidad de vapor	4 [Ref Std: AIR=1]
Densidad relativa	1.17
Solubilidad en agua	0.373 g/l
Solubilidad-no-agua	<i>No hay datos disponibles</i>
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	1.6
Temperatura de autoignición	<i>No aplicable</i>
Temperatura de descomposición	<i>No hay datos disponibles</i>
Viscosidad	<i>No aplicable</i>
Compuestos Orgánicos Volátiles	100 %
Porcentaje de volátiles	100 %
COV menor que H2O y disolventes exentos	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

Chispas y/o llamas

Temperaturas por encima del punto de ebullición.

Condiciones de alta temperatura y cizallamiento.

10.5 Materiales incompatibles.

Explosivo cuando se mezcla con sustancias oxidantes.

Ácidos fuertes

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 ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Además, los datos toxicológicos de los ingredientes pueden no reflejarse en la clasificación del material y/o las señales y síntomas de exposición, porque un ingrediente puede estar presente por debajo del umbral de etiquetado, puede no estar disponible para la exposición o los datos pueden no ser relevantes para el material como un todo.

11.1. Información sobre efectos toxicológicos.

Signos y Síntomas de la exposición

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

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:

No se espera que el contacto con la piel durante el uso del producto produzca una irritación significativa.

Contacto con los ojos:

No se espera que, si hay contacto con los ojos durante el uso del producto, se produzca una irritación significativa.

Ingestión:

No se conocen efectos a la salud

Efecto adicionales de Salud

Una exposición simple puede causar efectos en organo objetivo

Sensibilización cardíaca: Los síntomas pueden incluir arritmia, desfallecimientos, dolor en el pecho y puede ser fatal.

Datos toxicológicos

Si un componente está descrito en la sección 3 pero no aparece en la tabla de debajo, puede que no haya datos disponibles para ese criterio o que los datos no sean suficientes para su clasificación.

Toxicidad aguda

Nombre	Ruta	Especies	Valor
Producto completo	Ingestión:		No hay datos disponibles; calculado ATE >5,000 mg/kg
HFA 134a	Inhalación-gas (4 horas)	Rata	LC50 > 359,300 ppm
1,1-DIFLUOROETANO (PROPELENTE)	Inhalación-gas (4 horas)	Rata	LC50 > 437,000 ppm
1,1-DIFLUOROETANO (PROPELENTE)	Ingestión:	Rata	LD50 > 1,500 mg/kg

ATE= toxicidad aguda estimada

Irritación o corrosión cutáneas

Nombre	Especies	Valor
HFA 134a	Conejo	Irritación no significativa

Lesiones oculares graves o irritación ocular

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

SCOTCH 1638, AIRE COMPRIMIDO. SCOTCH (TM) 1638, PRESSED AIR.

HFA 134a	Conejo	Irritación no significativa
----------	--------	-----------------------------

Sensibilización cutánea

Para los componentes, no existe data disponible

Sensibilización de las vías respiratorias

Para los componentes, no existe data disponible

Mutagenicidad en células germinales.

Nombre	Ruta	Valor
1,1-DIFLUOROETANO (PROPELENTE)	In Vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
1,1-DIFLUOROETANO (PROPELENTE)	In vivo	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación

Carcinogenicidad

Nombre	Ruta	Especies	Valor
1,1-DIFLUOROETANO (PROPELENTE)	Inhalación	Rata	Existen algunos datos positivos, pero 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
1,1-DIFLUOROETANO (PROPELENTE)	Inhalación	No clasificado para el desarrollo	Rata	NOAEL 50,000 ppm	durante la organogénesis

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
HFA 134a	Inhalación	Sensibilización cardíaca	Puede provocar daños en los órganos	Perro	NOAEL 40,000 ppm	5 minutos
1,1-DIFLUOROETANO (PROPELENTE)	Inhalación	Sensibilización cardíaca	Provoca daños en los órganos.	Humanos y animales	NOAEL No disponible	envenamiento y/o intoxicación
1,1-DIFLUOROETANO (PROPELENTE)	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humanos y animales	NOAEL 100,000 ppm	
1,1-DIFLUOROETANO (PROPELENTE)	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	No disponible	NOAEL No disponible	No disponible

Toxicidad específica en determinados órganos- Exposiciones repetidas

Nombre	Ruta	Órgano(s) específico(s)	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
1,1-DIFLUOROETANO (PROPELENTE)	Inhalación	sistema hematopoyético riñones y/o vesícula sistema respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 25,000 ppm	2 años

Peligro por aspiración

Para los componentes, no existe data disponible

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

SECCIÓN 12: Información ecológica

La información a continuación puede no ser consistente con la clasificación del material en la Sección 2 si las clasificaciones específicas de los ingredientes están determinadas por la autoridad competente. Está disponible, bajo petición, la información adicional que lleva a la clasificación del material en la Sección 2. Adicionalmente, los datos sobre destino y efectos medioambientales de los ingredientes pueden no reflejarse en esta sección porque un ingrediente está presente por debajo del umbral de etiquetado, no se espera que esté disponible para la exposición, o los datos no se consideran relevantes para el material como un todo.

12.2. Toxicidad.**Peligro acuático agudo:**

No extremadamente tóxico para los organismos acuáticos según los criterios del GHS.

Peligro acuático crónico:

No tóxico para los organismos acuáticos según los criterios del GHS.

No hay datos de ensayos disponibles para el producto

Material	N° CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Punto final de ensayo	Resultado de ensayo
HFA 134a	811-97-2	Trucha Arcoiris	Experimental	96 horas	Concentración Letal 50%	450 mg/l
HFA 134a	811-97-2	Pulga de agua	Experimental	48 horas	Efecto de la concentración 50%	980 mg/l
1,1-DIFLUOROETANO (PROPELENTE)	75-37-6	Trucha Arcoiris	Estimado	96 horas	Concentración Letal 50%	291.31 mg/l
1,1-DIFLUOROETANO (PROPELENTE)	75-37-6	Pulga de agua	Estimado	48 horas	Efecto de la concentración 50%	634.41 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad.

Material	N° CAS	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
HFA 134a	811-97-2	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	17.9 años (t 1/2)	Otros métodos
HFA 134a	811-97-2	Datos no disponibles- insuficientes			N/A	
1,1-DIFLUOROETANO (PROPELENTE)	75-37-6	Estimado Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	916 días (t 1/2)	Otros métodos
1,1-DIFLUOROETANO	75-37-6	Estimado Biodegradación	28 días	Demanda biológica de	3 % En peso	OECD 301D - Closed Bottle Test

SCOTCH 1638, AIRE COMPRIMIDO. SCOTCH (TM) 1638, PRESSED AIR.

ANO (PROPELENT E)				oxígeno		
-------------------------	--	--	--	---------	--	--

12.3. Potencial de bioacumulación.

Material	N° CAS	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
HFA 134a	811-97-2	Experimental Bioacumulación		Log coeficiente partición octanol/agua	0.93	Otros métodos
1,1- DIFLUOROET ANO (PROPELENT E)	75-37-6	Estimado Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	1.13	Est: coeficiente de partición octanol-agua

12.4 Movilidad en suelo.

Por favor contáctese con el fabricante para más detalles

12.5 Otros efectos adversos

No hay información disponible.

SECCIÓN 13: Consideraciones de eliminación**13.1. Métodos de disposición**

Ver la sección 11.1 Información sobre efectos toxicológicos

Incinerar en una incineradora autorizada. La destrucción adecuada puede precisar carburante adicional durante los procesos de incineración. La instalación debe ser capaz de manejar envases de aerosol. Productos de la combustión incluyen ácido halógeno. Las instalaciones deben contar con la capacidad de manejar los materiales halogenados. 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.

SECCIÓN 14: Información de Transporte**Transporte Marítimo (IMDG)**

Número UN:UN1950

Nombre Apropriado del Embarque:AEROSOL, NO INFLAMABLE

Nombre técnico:No asignado

Clase de Riesgo/División:2.2

Riesgo Secundario:No asignado

Grupo de EmpaqueNo asignado

Cantidad limitada:Si

Contaminante Marino: No asignado

Nombre técnico de contaminatne marino No asignado

Otras descripciones de productos peligrosos:

No asignado

Transporte Aéreo (IATA)

SCOTCH 1638, AIRE COMPRIMIDO. SCOTCH (TM) 1638, PRESSED AIR.

Número UN:UN1950
Nombre Apropriado del Embarque:AEROSOL, NO INFLAMABLE
Nombre técnico:No asignado
Clase de Riesgo/División:2.2
Riesgo Secundario:No asignado
Grupo de Empaque:No asignado
Cantidad limitada:Si
Contaminante Marino: No asignado
Nombre técnico de contaminatne marino No asignado
Otras descripciones de productos peligrosos:
No asignado

TRANSPORTE TERRESTRE

Prohibido:No aplicable
Número UN:UN1950
Nombre Apropriado del Embarque:Aerosol , Inflamable
Nombre técnico:No aplicable
Clase de Riesgo/División:2.2
Riesgo Secundario:No aplicable
Grupo de Empaque:No aplicable
Cantidad limitada:Si
Contaminante Marino:2.2 No inflamable, No gases tóxicos
Nombre técnico de contaminatne marinoNo aplicable
Otras descripciones de productos peligrosos:No aplicable

Para información adicional revisar la "HOJA DE RESUMEN DE SEGURIDAD PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES PELIGROSOS DE 3M"

Las clasificaciones de transporte se proporcionan como un servicio al cliente. Para envío, USTED es responsable de cumplir con todas las leyes y regulaciones correspondientes, que incluyen la clasificación y empaque para transporte adecuado. Las clasificaciones de transporte de 3M se basan en la fórmula del producto, empaque, políticas de 3M y el entendimiento de 3M de las regulaciones actuales aplicables. 3M no garantiza la exactitud de esta información de clasificación. Esta información sólo aplica a los requisitos de clasificiación de transporte y no a los de empaque, etiquetado o marcaje. La información anterior sólo es para referencia. Si el envío es aéreo o marítimo, se le recomienda revisar y cumplir los requisitos regulatorios aplicables.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Status de Inventario global

Para información adicional, contáctese con 3M.

SECCIÓN 16: Otras informaciones

Clasificación de Riesgos NFPA

Salud: 0 **Inflamabilidad** 4 **Inestabilidad:** 0 **Peligros Especiales:** Ninguno

Agencia de Protección Nacional de Fuego (NFPA) Los rangos de peligro NFPA son diseñados para uso de personal de respuesta a emergencias para tratar los peligros que se presentan por la exposición a corto plazo, exposición aguda a un material bajo condiciones de fuego, derramame, o emergencias similares. Los rangos de peligro se basan principalmente en las características físicas y tóxicas inherentes del material pero también incluyen las características tóxicas de los productos de la combustión o de la descomposición que se conocen para ser generados en cantidades significativas.

SCOTCH 1638, AIRE COMPRIMIDO. SCOTCH (TM) 1638, PRESSED AIR.

La información contenida en esta Hoja 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 Hoja o en combinación con cualquier otro producto o proceso es responsabilidad del usuario.

3M Bolivia Hoja de Seguridad están disponibles en http://solutions.3m.com/wps/portal/3M/es_BO/About3/3M/