



## Hoja de Datos de Seguridad

Copyright,2021 Todos los derechos reservados. Se permite copiar y/o descargar esta información con el propósito de utilizar adecuadamente los productos de 3M, siempre y cuando: (1) la información se copie en su totalidad sin cambios a menos que se obtenga un acuerdo previo por escrito de 3M, y (2) ni la copia ni el original se revendan ni se distribuyan de cualquier otro modo con la intención de obtener un beneficio de ello.

**Número de Documento:** 16-4935-9 **Número de versión:** 5.01  
**Fecha de publicación:** 2021/03/31 **Sustituye a:** 2013/11/11

Esta Hoja de Seguridad ha sido preparada en concordancia con NTE-INEN-2266:2013 - TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS. REQUISITOS.

### SECCIÓN 1: Identificación

#### 1.1. Identificación del producto

3M(TM) ADHESIVO EN AEROSOL DE ALTA-RESISTENCIA 90 (AEROSOL) 3M(TM) HI-STRENGTH SPRAY ADHESIVE 90

#### Números de Identificación de Productos

62-4942-4920-4 62-4942-4921-2 62-4942-4922-0 62-4942-4927-9 62-4942-4950-1  
62-4942-4955-0 62-4942-4970-9 62-4942-4975-8 AS-0194-6119-8 CS-0406-7111-0

#### 1.2. Usos recomendados y restricciones sobre el uso

##### Recomendaciones de uso

Adhesivo en aerosol. Recomendado para uso profesional e industrial, adhesivo en aerosol de alta resistencia

Sólo para uso industrial o profesional

#### 1.3. Detalles del proveedor

**Dirección:** Guayaquil, Km 1.5 Vía Durán Tambo  
**Teléfono:** 593-4-3721800  
**E Mail:** No disponible  
**Página web:** www.3m.com.ec  
**NIT:** 1790017478001

#### 1.4. Teléfono de emergencia.

Guayaquil 3721800, Quito 2504407 (8:30am -5:30pm, Lunes - Viernes)

### SECCIÓN 2: Identificación de peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Aerosol inflamable: Categoría 1.  
Serios daños a los ojos/ irrimación : categoria 2B  
Corrosivo para la piel/ Irritación: categoria 3  
Toxicidad para la reproducción, categoría 1B.  
Toxicidad específica de órganos diana (exposición única): Categoría 1.  
Toxicidad en Organos específicos (exposición simple): Categoría 3.  
Peligroso para el medio ambiente acuático-Peligro agudo, categoría 2

## 2.2. Elementos de la etiqueta.

### Palabra de señal

PELIGRO]

### Símbolos

Llama ISigno de exclamación I Daños a la salud I

### Pictogramas



### INDICACIONES DE PELIGRO:

H222	Aerosol extremadamente inflamable
H229	Contenedor presurizado: Puede quemar si calienta
H320	Causa irritación a los ojos
H316	Causa irritación leve de la piel.
H335	Puede causar irritación respiratoria
H336	Puede causar somnolencia o mareo
H360	Puede perjudicar la fertilidad o el feto.
H370	Causa daños a organismos Sistema cardiovascular I
H401	toxico para la vida acuática

### CONSEJOS DE PRUDENCIA

#### General:

P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
P101	Si es necesario consultar al médico, tenga a la mano el recipiente o la etiqueta del producto.

#### Prevención:

P201	Obtenga instrucciones especiales antes del uso
P210A	Mantener alejado de fuentes de calor, llama abierta, superficies calientes o chispas. No fumar.
P211	No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
P251	No perforar ni quemar, incluso después de usado.
P260	No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P280E	Llevar guantes de protección.

#### Respuesta:

P305 + P351 + P338	CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Proseguir con el lavado.
P332 + P313	Si irritación con la piel ocurre: Conseguir atención médica
P308 + P313	En caso de exposición: consiga atención médica

#### Almacenamiento:

P410 + P412	Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50°C/122°F.
P405	Almacenar en sitios cerrados

**Eliminación:**

P501

Desecho de contenido/ contenedor de acuerdo con regulaciones locales/ regionales/  
nacionales e internacionales

**2.3. Otros peligros.**

El mal uso intencionado, concentrando e inhalando deliberadamente el contenido puede ser nocivo o mortal. La clasificación de aspiración no se aplica ya que este producto se vende en contenedores sellados, presurizados con boquillas diseñadas para evitar la formación de un spray durante el uso. Puede desplazar el oxígeno y causar asfixia rápida

**SECCIÓN 3: composición/ información de ingredientes**

Este Material es una mezcla

Ingrediente	Nº CAS	% en peso
Dimetil eter	115-10-6	35 - 45
Acetato de metilo	79-20-9	25 - 35
Ciclohexano	110-82-7	7 - 13
Polímero de terpeno	31393-98-3	1 - 10
Componentes no volátiles	Secreto comercial	1 - 10
1,1-Difluoroetano	75-37-6	1 - 5
Pentano	109-66-0	1 - 5
tolueno	108-88-3	< 1

**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 facil hacerlo.Continue enjuagando. Si los sistomas 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.**

Irrita las vías respiratorias (tos, estornudos, secreción nasal, dolor de cabeza, ronquera y dolor de nariz y garganta). Depresión del sistema nervioso central (dolor de cabeza, mareos, somnolencia, falta de coordinación, náuseas, dificultad para hablar, mareos y pérdida del conocimiento). Efectos sobre los órganos objetivo. Consulte la Sección 11 para obtener detalles adicionales

**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 contra incendios adecuado para el incendio 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

#### Sustancia

Aldehídos  
Formaldehído  
Monóxido de carbono  
Dióxido de carbono  
Fluoruro de Hidrógeno  
Vapores o gases irritantes

#### Condiciones

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

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

No se prevén acciones especiales de protección para los bomberos o personas que combaten incendios

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Evacuar la zona. 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.

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. Bombona cerrada. Recoja toda la cantidad de material derramado, usando un utensilio anti-chispas. Colocar en contenedor metálico aprobado para el transporte por las autoridades correspondientes. Desechar el material recogido lo antes posible.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura.

Mantener fuera del alcance de los niños. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes-No fumar. No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición. 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.) Utilizar el equipo de protección individual obligatorio (ej. guantes, protección respiratoria...).

### 7.2. Condiciones para almacenamiento seguro incluyendo cualquier incompatibilidad.

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. 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

<b>Ingrediente</b>	<b>N° CAS</b>	<b>INSHT</b>	<b>Tipo de Límite</b>	<b>Comentarios adicionales.</b>
tolueno	108-88-3	ACGIH	VLA-ED (8h) 20 ppm	A4: No clasificado como carcinógeno humano, Ototoxicante
Pentano	109-66-0	ACGIH	TWA:1000 ppm	
Ciclohexano	110-82-7	ACGIH	VLA-ED (8 horas): 100 ppm	
Dimetil eter	115-10-6	AIHA	TWA:1880 mg/m3(1000 ppm)	
1,1-Difluoroetano	75-37-6	AIHA	TWA:2700 mg/m3(1000 ppm)	
Acetato de metilo	79-20-9	ACGIH	TWA:200 ppm;STEL:250 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.**

No permanezca en un área donde la cantidad de oxígeno disponible pueda haberse reducido. 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**

Elegir y usar guantes y/o ropa de protección para evitar el contacto con la piel basándose en los resultados de un asesoramiento de exposición. Consultar con el proveedor habitual de guantes y/o ropa de protección para la selección de materiales compatibles adecuados. Nota: Para mejorar, guantes de nitrilo pueden ser usados encima de Guantes de polímero laminado

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

**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. Basándose en los resultados del estudio de exposición, seleccionar entre uno de los siguientes tipos de protección para reducir la exposición por inhalación:

Respirador de media máscara o máscara completa purificador de aire adecuado para vapores orgánicos y partículas

Respirador de media máscara o máscara completa con suministro de aire

Respiradores para vapores orgánicos pueden tener una vida útil corta

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

**SECCIÓN 9: propiedades físico/químicas**

### 9.1. Información basada en las propiedades físicas y químicas.

Forma física	Gas
Forma física específica:	Aerosol
Color	Incoloro
Olor	Olor dulce, Olor a frutas
Umbral de olor	No hay datos disponibles
pH	No hay datos disponibles
Punto de fusión/Punto de congelamiento	No aplicable
Punto de ebullición/punto inicial de ebullición/ Intervalo de ebullición	No aplicable
Punto de inflamación	-41.1 °C [Método de ensayo:Copa cerrada (Tagliabue)]
Rango de evaporación	1.9 [Ref Std:Éter=1]
Inflamabilidad (sólido, gas)	Aerosol inflamable: Categoría 1.
Límites de inflamación (LEL)	No hay datos disponibles
Límites de inflamación (UEL)	No hay datos disponibles
Presión de vapor	[Detalles:Gas comprimido]No aplicable
Densidad de Vapor y/o Densidad de Vapor Relativa	2.97 [Ref Std:AIR=1]
Densidad	0.726 g/ml
Densidad relativa	0.726 [Ref Std:AGUA=1]
Solubilidad en agua	Nulo
Solubilidad-no-agua	No hay datos disponibles
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	No aplicable
Viscosidad / Viscosidad Cinemática	No aplicable
Compuestos Orgánicos Volátiles	
Porcentaje de volátiles	
COV menor que H2O y disolventes exentos	<=55 % [Método de ensayo:calculado por CARB title 2]
Peso molecular	No hay datos disponibles

#### Nanopartículas

Este Material no contiene Nanopartículas

## 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.

Agentes oxidantes 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:

Asfixia simple: Los síntomas pueden incluir aumento del ritmo cardíaco, respiración acelerada, somnolencia, dolor de cabeza, descoordinación, alteraciones del juicio, náuseas, vómitos, letargia, ataques, coma e incluso la muerte. Irritación del tracto respiratorio: los síntomas pueden incluir tos, estornudos, moqueo, dolor de cabeza, ronquera y dolor de garganta y nariz. Puede causar efectos adicionales de salud (ver abajo)

#### Contacto con la piel:

Irritación leve de la piel: los síntomas puede incluir enrojecimiento localizado, hinchazón, picazón y sequedad

#### Contacto con los ojos:

Irritación moderada de los ojos: los indicios/síntomas pueden incluir enrojecimiento, hinchazón, dolor, lágrimas y visión nebulosa.

#### Ingestión:

Irritación gastrointestinal: señales/síntomas pueden incluir dolor abdominal, estomacal, náuseas, vómitos y diarrea. Puede causar efectos adicionales de salud (ver abajo)

#### Efecto adicionales de Salud

#### Una exposición simple puede causar efectos en organo objetivo

Depresión del sistema nervioso central: los síntomas pueden incluir dolor de cabeza, vértigo, somnolencia, descoordinación, náuseas, aumento del tiempo de reacción, dificultades en el habla e inconsciencia. La exposición única, por encima de las pautas recomendadas, puede causar: Sensibilización cardíaca: los signos / síntomas pueden incluir latidos cardíacos irregulares (arritmia), desmayos, dolor en el pecho y pueden ser fatales.

#### Toxicidad para la reproducción/para el desarrollo

Contiene una o varias sustancias químicas que pueden provocar defectos congénitos u otros daños en la reproducción.

#### 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	Dérmico		No hay datos disponibles; calculado ATE >5,000

**3M(TM) ADHESIVO EN AEROSOL DE ALTA-RESISTENCIA 90 (AEROSOL) 3M(TM) HI-STRENGTH SPRAY ADHESIVE 90**

			mg/kg
Producto completo	Inhalación-Vapor(4 hr)		No hay datos disponibles; calculado ATE >50 mg/l
Producto completo	Ingestión:		No hay datos disponibles; calculado ATE >5,000 mg/kg
Dimetil eter	Inhalación-gas (4 horas)	Rata	LC50 164,000 ppm
Acetato de metilo	Dérmico	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Acetato de metilo	Inhalación-Vapor (4 horas)	Rata	LC50 > 49 mg/l
Acetato de metilo	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
Ciclohexano	Dérmico	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
Ciclohexano	Inhalación-Vapor (4 horas)	Rata	LC50 > 32.9 mg/l
Ciclohexano	Ingestión:	Rata	LD50 6,200 mg/kg
Polímero de terpeno	Dérmico		LD50 se estima que 5,000 mg/kg
Polímero de terpeno	Ingestión:	Rata	LD50 > 34,000 mg/kg
Pentano	Dérmico	Conejo	LD50 3,000 mg/kg
Pentano	Inhalación-Vapor (4 horas)	Rata	LC50 > 18 mg/l
Pentano	Ingestión:	Rata	LD50 > 2,000 mg/kg
1,1-Difluoroetano	Inhalación-gas (4 horas)	Rata	LC50 > 437,000 ppm
1,1-Difluoroetano	Ingestión:	Rata	LD50 > 1,500 mg/kg
Componentes no volátiles	Dérmico	Conejo	LD50 > 2,000 mg/kg
Componentes no volátiles	Ingestión:	Rata	LD50 > 5,000 mg/kg
tolueno	Dérmico	Rata	LD50 12,000 mg/kg
tolueno	Inhalación-Vapor (4 horas)	Rata	LC50 30 mg/l
tolueno	Ingestión:	Rata	LD50 5,550 mg/kg

ATE= toxicidad aguda estimada

**Irritación o corrosión cutáneas**

Nombre	Especies	Valor
Acetato de metilo	Conejo	Irritación no significativa
Ciclohexano	Conejo	Irritante suave
Pentano	Conejo	Irritación mínima.
Componentes no volátiles	Juicio profesional	Irritación no significativa
tolueno	Conejo	Irritante

**Lesiones oculares graves o irritación ocular**

Nombre	Especies	Valor
Acetato de metilo	Conejo	Irritante moderado
Ciclohexano	Conejo	Irritante suave
Pentano	Conejo	Irritante suave
tolueno	Conejo	Irritante moderado

**Sensibilización:**

**Sensibilización cutánea**

Nombre	Especies	Valor
Acetato de metilo	Humano	No clasificado



**3M(TM) ADHESIVO EN AEROSOL DE ALTA-RESISTENCIA 90 (AEROSOL) 3M(TM) HI-STRENGTH SPRAY ADHESIVE 90**

Pentano	Cobaya	No clasificado
tolueno	Cobaya	No clasificado

**Sensibilización de las vías respiratorias**

Para los componentes, no existe data disponible

**Mutagenicidad en células germinales.**

Nombre	Ruta	Valor
Dimetil eter	In Vitro	No mutagénico
Dimetil eter	In vivo	No mutagénico
Acetato de metilo	In Vitro	No mutagénico
Acetato de metilo	In vivo	No mutagénico
Ciclohexano	In Vitro	No mutagénico
Ciclohexano	In vivo	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
Pentano	In vivo	No mutagénico
Pentano	In Vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
1,1-Difluoroetano	In Vitro	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
1,1-Difluoroetano	In vivo	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
tolueno	In Vitro	No mutagénico
tolueno	In vivo	No mutagénico

**Carcinogenicidad**

Nombre	Ruta	Especies	Valor
Dimetil eter	Inhalación	Rata	No carcinogénico
1,1-Difluoroetano	Inhalación	Rata	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
tolueno	Dérmico	Ratón	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
tolueno	Ingestión:	Rata	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación
tolueno	Inhalación	Ratón	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
Dimetil eter	Inhalación	No clasificado para el desarrollo	Rata	NOAEL 40,000 ppm	durante la organogénesis
Ciclohexano	Inhalación	No clasificado para la reproducción femenina	Rata	NOAEL 24 mg/l	2 generación
Ciclohexano	Inhalación	No clasificado para la reproducción masculina	Rata	NOAEL 24 mg/l	2 generación
Ciclohexano	Inhalación	No clasificado para el desarrollo	Rata	NOAEL 6.9 mg/l	2 generación
Pentano	Ingestión:	No clasificado para el desarrollo	Rata	NOAEL 1,000 mg/kg/day	durante la organogénesis
Pentano	Inhalación	No clasificado para el desarrollo	Rata	NOAEL 30 mg/l	durante la organogénesis
1,1-Difluoroetano	Inhalación	No clasificado para el desarrollo	Rata	NOAEL 50,000 ppm	durante la organogénesis
tolueno	Inhalación	No clasificado para la reproducción femenina	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
tolueno	Inhalación	No clasificado para la reproducción masculina	Rata	NOAEL 2.3 mg/l	1 generación
tolueno	Ingestión:	Tóxico para el desarrollo	Rata	LOAEL 520 mg/kg/day	durante la gestación

**3M(TM) ADHESIVO EN AEROSOL DE ALTA-RESISTENCIA 90 3M(TM) HI-STRENGTH SPRAY ADHESIVE 90 (AEROSOL)**

tolueno	Inhalación	Tóxico para el desarrollo	Humano	NOAEL No disponible	envenamamiento y/o intoxicación
---------	------------	---------------------------	--------	---------------------	---------------------------------

**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
Dimetil eter	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Rata	LOAEL 10,000 ppm	30 minutos
Dimetil eter	Inhalación	Sensibilización cardíaca	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Perro	NOAEL 100,000 ppm	5 minutos
Acetato de metilo	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humanos y animales	NOAEL No disponible	
Acetato de metilo	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Puede causar irritación respiratoria	Humanos y animales	NOAEL No disponible	
Acetato de metilo	Inhalación	ceguera	No clasificado		NOAEL No disponible	
Acetato de metilo	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.		NOAEL No disponible	
Ciclohexano	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humanos y animales	NOAEL No disponible	
Ciclohexano	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humanos y animales	NOAEL No disponible	
Ciclohexano	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Juicio profesional	NOAEL No disponible	
Pentano	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Varias especies animales	NOAEL No disponible	No disponible
Pentano	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	No disponible	NOAEL No disponible	No disponible
Pentano	Inhalación	Sensibilización cardíaca	No clasificado	Perro	NOAEL No disponible	No disponible
Pentano	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Juicio profesional	NOAEL No disponible	No disponible
1,1-Difluoroetano	Inhalación	Sensibilización cardíaca	Provoca daños en los órganos.	Humanos y animales	NOAEL No disponible	envenamamiento y/o intoxicación
1,1-Difluoroetano	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humanos y animales	NOAEL 100,000 ppm	
1,1-Difluoroetano	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	No disponible	NOAEL No disponible	No disponible
tolueno	Inhalación	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humano	NOAEL No disponible	
tolueno	Inhalación	Irritación del sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Humano	NOAEL No disponible	
tolueno	Inhalación	sistema inmune	No clasificado	Ratón	NOAEL 0.004 mg/l	3 horas
tolueno	Ingestión:	depresión del sistema nervioso central.	Puede provocar somnolencia o vértigo.	Humano	NOAEL No disponible	envenamamiento y/o intoxicación

**Toxicidad específica en determinados órganos- Exposiciones repetidas**

Nombre	Ruta	Órgano(s) específico(s)	Valor	Especies	Resultado de ensayo	Duración de la exposición
Dimetil eter	Inhalación	sistema hematopoyético	No clasificado	Rata	NOAEL 25,000 ppm	2 años
Dimetil eter	Inhalación	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 20,000 ppm	30 semanas
Acetato de metilo	Inhalación	sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL 1.1 mg/l	28 días
Acetato de metilo	Inhalación	sistema endocrino   sistema hematopoyético   hígado   sistema inmune   riñones y/o vesícula	No clasificado	Rata	NOAEL 6.1 mg/l	28 días
Ciclohexano	Inhalación	hígado	No clasificado	Rata	NOAEL 24 mg/l	90 días
Ciclohexano	Inhalación	sistema auditivo	No clasificado	Rata	NOAEL 1.7 mg/l	90 días
Ciclohexano	Inhalación	riñones y/o vesícula	No clasificado	Conejo	NOAEL 2.7 mg/l	10 semanas
Ciclohexano	Inhalación	sistema hematopoyético	No clasificado	Ratón	NOAEL 24 mg/l	14 semanas
Ciclohexano	Inhalación	sistema nervioso periférico	No clasificado	Rata	NOAEL 8.6 mg/l	30 semanas
Pentano	Inhalación	sistema nervioso periférico	No clasificado	Humano	NOAEL No disponible	exposición ocupacional
Pentano	Inhalación	corazón   piel   sistema endocrino   tracto gatrointestinal   huesos, dientes, uñas, y/o pelo   sistema hematopoyético   hígado   sistema inmune   músculos   sistema nervioso   ojos   riñones y/o vesícula   sistema respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 20 mg/l	13 semanas
Pentano	Ingestión:	riñones y/o vesícula	No clasificado	Rata	NOAEL 2,000 mg/kg/day	28 días
1,1-Difluoroetano	Inhalación	sistema hematopoyético   riñones y/o vesícula   sistema respiratorio	No clasificado	Rata	NOAEL 25,000 ppm	2 años
tolueno	Inhalación	sistema auditivo   ojos   sistema olfativo	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas	Humano	NOAEL No disponible	envenamiento y/o intoxicación
tolueno	Inhalación	sistema nervioso	Puede causar daño en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas	Humano	NOAEL No disponible	envenamiento y/o intoxicación
tolueno	Inhalación	sistema respiratorio	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	LOAEL 2.3 mg/l	15 meses
tolueno	Inhalación	corazón   hígado   riñones y/o vesícula	No clasificado	Rata	NOAEL 11.3 mg/l	15 semanas
tolueno	Inhalación	sistema endocrino	No clasificado	Rata	NOAEL 1.1 mg/l	4 semanas
tolueno	Inhalación	sistema inmune	No clasificado	Ratón	NOAEL No disponible	20 días
tolueno	Inhalación	huesos, dientes, uñas, y/o pelo	No clasificado	Ratón	NOAEL 1.1 mg/l	8 semanas
tolueno	Inhalación	sistema	No clasificado	Humano	NOAEL No	exposición

		hematopoyético   sistema vascular			disponible	ocupacional
tolueno	Inhalación	tracto gatrointestinal	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 11.3 mg/l	15 semanas
tolueno	Ingestión:	sistema nervioso	Existen algunos datos positivos, pero no son suficientes para la clasificación	Rata	NOAEL 625 mg/kg/day	13 semanas
tolueno	Ingestión:	corazón	No clasificado	Rata	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 semanas
tolueno	Ingestión:	hígado   riñones y/o vesícula	No clasificado	Varias especies animales	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 semanas
tolueno	Ingestión:	sistema hematopoyético	No clasificado	Ratón	NOAEL 600 mg/kg/day	14 días
tolueno	Ingestión:	sistema endocrino	No clasificado	Ratón	NOAEL 105 mg/kg/day	28 días
tolueno	Ingestión:	sistema inmune	No clasificado	Ratón	NOAEL 105 mg/kg/day	4 semanas

### Peligro por aspiración

Nombre	Valor
Ciclohexano	Peligro por aspiración
Pentano	Peligro por aspiración
tolueno	Peligro por aspiración

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:

GHS: Agudo categoría 2: Tóxico para los organismos acuáticos.

#### Peligro acuático crónico:

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

No hay datos de ensayos disponibles para el producto

Material	Nº CAS	Organismo	Tipo	Exposición	Punto final de ensayo	Resultado de ensayo
Dimetil eter	115-10-6	Bacteria	Experimental		EC10	>1,600 mg/l
Dimetil eter	115-10-6	Guppy	Experimental	96 horas	LC50	>4,100 mg/l
Dimetil eter	115-10-6	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	>4,400 mg/l
Acetato de metilo	79-20-9	Bacteria	Experimental	16 horas	EC50	6,000 mg/l
Acetato de metilo	79-20-9	Algas verdes	Experimental	72 horas	EC50	>120 mg/l
Acetato de	79-20-9	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	1,026.7 mg/l

**3M(TM) ADHESIVO EN AEROSOL DE ALTA-RESISTENCIA 90 3M(TM) HI-STRENGTH SPRAY ADHESIVE 90 (AEROSOL)**

metilo						
Acetato de metilo	79-20-9	Algas verdes	Experimental	72 horas	NOEC	120 mg/l
Ciclohexano	110-82-7	Bacteria	Experimental	24 horas	IC50	97 mg/l
Ciclohexano	110-82-7	Fathead Minnow	Experimental	96 horas	LC50	4.53 mg/l
Ciclohexano	110-82-7	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	0.9 mg/l
Componentes no volátiles	Secreto comercial		Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación			N/A
Polímero de terpeno	31393-98-3	Lodo activado	Experimental	3 horas	NOEC	1,000 mg/l
Polímero de terpeno	31393-98-3	Pulga de agua	Experimental	48 horas	No tox obs a lmt de agua sol	>100 mg/l
Polímero de terpeno	31393-98-3	Pulga de agua	Punto final no alcanzado	21 días	EL10	>100 mg/l
1,1-Difluoroetano	75-37-6	Bacteria	Estimado	6 horas	EC50	>472.57 mg/l
1,1-Difluoroetano	75-37-6	Trucha Arcoiris	Estimado	96 horas	LC50	291.31 mg/l
1,1-Difluoroetano	75-37-6	Pulga de agua	Estimado	48 horas	EC50	634.41 mg/l
Pentano	109-66-0	Green Algae	Experimental	72 horas	EC50	10.7 mg/l
Pentano	109-66-0	Trucha Arcoiris	Experimental	96 horas	LC50	4.26 mg/l
Pentano	109-66-0	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	2.7 mg/l
Pentano	109-66-0	Green Algae	Experimental	72 horas	NOEC	2.04 mg/l
tolueno	108-88-3	Salmón coho o plateado	Experimental	96 horas	LC50	5.5 mg/l
tolueno	108-88-3	Camarones	Experimental	96 horas	LC50	9.5 mg/l
tolueno	108-88-3	Green Algae	Experimental	72 horas	EC50	12.5 mg/l
tolueno	108-88-3	Rana leopardo	Experimental	9 días	LC50	0.39 mg/l
tolueno	108-88-3	Salmón Rosado	Experimental	96 horas	LC50	6.41 mg/l
tolueno	108-88-3	Pulga de agua	Experimental	48 horas	EC50	3.78 mg/l
tolueno	108-88-3	Salmón coho o plateado	Experimental	40 días	NOEC	1.39 mg/l
tolueno	108-88-3	Diatomeas	Experimental	72 horas	NOEC	10 mg/l
tolueno	108-88-3	Pulga de agua	Experimental	7 días	NOEC	0.74 mg/l
tolueno	108-88-3	Lodo activado	Experimental	12 horas	IC50	292 mg/l
tolueno	108-88-3	Bacteria	Experimental	16 horas	NOEC	29 mg/l
tolueno	108-88-3	Bacteria	Experimental	24 horas	EC50	84 mg/l
tolueno	108-88-3	Gusano rojo	Experimental	28 días	LC50	>150 mg por kg de peso corporal
tolueno	108-88-3	Microbios del Suelo	Experimental	28 días	NOEC	<26 mg / kg (Peso Seco)

**12.2. Persistencia y degradabilidad.**

Material	N° CAS	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Dimetil eter	115-10-6	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	12.4 días (t 1/2)	Método no estándar

Dimetil eter	115-10-6	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	5 % En peso	OECD 301D - Closed Bottle Test
Acetato de metilo	79-20-9	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	70 % En peso	OECD 301D - Closed Bottle Test
Ciclohexano	110-82-7	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	4.14 días (t 1/2)	Método no estándar
Ciclohexano	110-82-7	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	77 % DBO / ThDBO	OECD 301F - Manometric Respiro
Componentes no volátiles	Secreto comercial	Datos no disponibles- insuficientes			N/A	
Polímero de terpeno	31393-98-3	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	4 % DBO / ThDBO	OECD 301D - Closed Bottle Test
1,1-Difluoroetano	75-37-6	Estimado Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	916 días (t 1/2)	Método no estándar
1,1-Difluoroetano	75-37-6	Estimado Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	3 % En peso	OECD 301D - Closed Bottle Test
Pentano	109-66-0	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	8.07 días (t 1/2)	Método no estándar
Pentano	109-66-0	Experimental Biodegradación	28 días	Demanda biológica de oxígeno	87 % DBO / ThDBO	OECD 301F - Manometric Respiro
tolueno	108-88-3	Experimental Fotólisis		Vida media fotolítica (en aire)	5.2 días (t 1/2)	
tolueno	108-88-3	Experimental Biodegradación	20 días	Demanda biológica de oxígeno	80 % DBO / ThDBO	APHA Std Meth Agua / Aguas Residuales

### 12.3. Potencial de bioacumulación.

Material	N° CAS	Tipo de ensayo	Duración	Tipo de estudio	Resultado de ensayo	Protocolo
Dimetil eter	115-10-6	Datos no disponibles o insuficientes para la clasificación	N/A	N/A	N/A	N/A
Acetato de metilo	79-20-9	Experimental Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	0.18	Método no estándar
Ciclohexano	110-82-7	Experimental BCF-Carp	56 días	Factor de bioacumulación	129	OECD 305E-Bioaccum FI-thru fis
Componentes no volátiles	Secreto comercial	Datos no disponibles o insuficientes	N/A	N/A	N/A	N/A

		para la clasificación				
Polímero de terpeno	31393-98-3	Experimental Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	7.41	Método no estándar
1,1-Difluoroetano	75-37-6	Estimado Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	1.13	Est: coeficiente de partición octanol-agua
Pentano	109-66-0	Estimado Bioconcentración		Factor de bioacumulación	26	Est: Factor de Bioconcentración
tolueno	108-88-3	Experimental BCF - Otro	72 horas	Factor de bioacumulación	90	
tolueno	108-88-3	Experimental Bioconcentración		Log coeficiente partición octanol/agua	2.73	

#### 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

Tratar los residuos en instalaciones autorizadas para residuos industriales. Como alternativa para la eliminación, incinerar en una instalación de incineración de residuos autorizada. 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. Las instalaciones deben estar equipadas para manejar 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.

### SECCIÓN 14: Información de Transporte

#### Transporte Marítimo (IMDG)

Número UN:UN1950

Nombre Apropriado del Embarque:Aerosol , Inflamable

Nombre técnico:No asignado

Clase de Riesgo/División:2.1

Riesgo Secundario:No asignado

Grupo de EmpaqueNo asignado

Cantidad limitada:Si

Contaminante Marino: No asignado

Nombre técnico de contaminante marino No asignado

Otras descripciones de productos peligrosos:

No asignado

## Transporte Aéreo (IATA)

**Número UN:**UN1950

**Nombre Apropriado del Embarque:**Aerosol , Inflamable

**Nombre técnico:**No asignado

**Clase de Riesgo/División:**2.1

**Riesgo Secundario:**No asignado

**Grupo de Empaque:**No asignado

**Cantidad limitada:**No asignado

**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:**No aplicable

**Nombre técnico:**No aplicable

**Clase de Riesgo/División:**2.1

**Riesgo Secundario:**No aplicable

**Grupo de Empaque:**No aplicable

**Cantidad limitada:**Si

**Contaminante Marino:**2.1 gases inflamables

**Nombre técnico de contaminatne marino:**No 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 clasificación 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. Los componentes de este material están en conformidad con las disposiciones de la Ley de Control de Sustancias Químicas de Korea. Se pueden aplicar ciertas restricciones. Póngase en contacto con la división de venta para obtener información adicional. Los componentes de este material cumplen lo especificado en "Australia National Industrial Chemical Notification and Assessment Scheme (NICNAS)". Pueden aplicar ciertas restricciones. Para información adicional consulte con la división de ventas. Los componentes de este material cumplen con lo establecido en Philippines RA 6969. Pueden aplicar algunas restricciones. Para mayor información póngase en contacto con el departamento de ventas. Los componentes de este producto cumplen con los nuevos requerimientos de notificación de sustancias de "CEPA". Este producto cumple con las medidas sobre la gestión medioambiental de nuevas sustancias químicas. Todos los ingredientes están listados o están exentos en el inventario China IECSC. Los componentes de este producto cumplen con los requisitos de notificación química de TSCA. Todos los componentes requeridos de este producto se enumeran en la parte activa del Inventario de TSCA.



## SECCIÓN 16: Otras informaciones

### Clasificación de Riesgos NFPA

Salud: 3 Inflamabilidad 4 Inestabilidad: 0 Peligros Especiales: Ninguno  
Aerosol Código de Almacenamiento 3

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.

**El código NFPA Salud de 3 se debe a situaciones de emergencia en las que el material puede descomponerse térmicamente y liberar fluoruro de hidrógeno. En condiciones normales de uso, para obtener información adicional sobre riesgos para la salud consulte la Sección 2 y la Sección 11 de la Hoja de Seguridad**

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 Ecuador SDSs están disponibles en [www.3m.com.ec](http://www.3m.com.ec)**