



Dy-Mark Mine Marking N/F Fluro All Colours

Dy-Mark

Chemwatch: 22-0917

Versión No: 15.1

Ficha de datos de seguridad (conforme al anexo II de REACH (1907/2006) - Reglamento 2020/878)

Código Alerta de Riesgo: 2

Fecha de Edición: 23/12/2022

Fecha de Impresión: 17/01/2023

S.REACH.ESP.ES.E

SECCIÓN 1 Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Nombre del Producto	Dy-Mark Mine Marking N/F Fluro All Colours
Nombre Químico	No Aplicable
Sinonimos	38023522 Hz Fluro Red, 38023524 F/Green Horiz, 38023525 F/Yellow Hor; 38023526 Hz Fluro Orange, 38023529 Hz Fluro Pink, 38023535 LF Yellow Hor; 38043522 Vert Fluro Red, 38043523 F/Blue Upr, 38043524 F/Green Upr; 38043525 F/Yellow Upr, 38043526 Vert FIOrange, 38043529 Vert FluroPink; 38923522 F/Red Horiz, 38923526 F/Orange Hor, 38923529 F/Pink Horiz; 38943522 F/Red Upr, 38943526 F/Orange Upr, 38943529 F/Pink Upr
Nombre técnico correcto	AEROSOLES
Fórmula química	No Aplicable
Otros medios de identificación	No Disponible

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos pertinentes identificados de la sustancia	Aplicación es por medio de aerosol atomizador por medio de un aerosol portátil. Se utiliza de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
Usos desaconsejados	No Aplicable

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

Nombre del Proveedor :	Dy-Mark
Dirección	89 Formation Street Wacol QLD 4076 Australia
Teléfono	+61 7 3327 3004
Fax	+61 7 3327 3009
Sitio web	http://www.dymark.com.au
Email	info@dymark.com.au

1.4. Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	Dy-Mark
Teléfono de urgencias	+61 7 3327 3099
Otros números telefónicos de emergencia	No Disponible

SECCIÓN 2 Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) no 1272/2008 [CLP] y enmiendas [1]	H229 - Los aerosoles Categoría 3, H351 - Carcinogenicidad, categoría 2
Leyenda:	1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro	
Palabra Señal	Atención

Indicación de peligro (s)

H229	Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.

Declaración/es complementaria (s)

EUH044	Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado.
---------------	--

Consejos de prudencia: Prevención

P201	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P251	No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
P280	Llevar guantes y ropa de protección.

Consejos de prudencia: Respuesta

P308+P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: consultar a un médico.
------------------	---

Consejos de prudencia: Almacenamiento

P405	Guardar bajo llave.
P410+P412	Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C/122 °F.

Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido/recipiente en un punto autorizado de recolección de residuos especiales o peligrosos conforme a la reglamentación local.
-------------	--

2.3. Otros peligros

Inhalación y/o contacto con la piel puede producir daño a la salud*.

Efectos acumulativos pueden resultar luego de la exposición*.

Puede producir malestar en ojos y sistema respiratorio*.

Puede afectar la fertilidad*.

Puede causar daño al feto/embrión*.

Exposición repetida potencialmente causa sequedad de piel y grietas*.

Vapores potencialmente causan mareo y confusión*.

diclorometano	Que figuran en el Reglamento de Europa (CE) nº 1907/2006 - Anexo XVII - (pueden existir restricciones)
----------------------	--

SECCIÓN 3 Composición/información sobre los componentes**3.1. Sustancias**

Ver la información sobre los componentes en la sección 3.2

3.2. Mezclas

1. Número CAS 2. No CE 3. No Índice 4. No REACH	% [peso]	Nombre	Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) no 1272/2008 [CLP] y enmiendas	SCL / Factor-M	Características nanoforma de partículas
1.75-09-2 2.200-838-9 3.602-004-00-3 4.No Disponible	30-60	<u>diclorometano</u> *	Carcinogenicidad, categoría 2; H351 [2]	No Disponible	No Disponible
No Disponible	10-15	pigment and filler, non-hazardous	No Aplicable	No Aplicable	No Disponible
No Disponible	8-10	resin, non-hazardous	No Aplicable	No Aplicable	No Disponible
1.811-97-2 2.212-377-0 3.No Disponible 4.No Disponible	12-15	<u>norflurano</u>	Gases a presión: Gas licuado; H280, EUH044 [1]	No Disponible	No Disponible
1.124-38-9 2.204-696-9 3.No Disponible 4.No Disponible	1-3	<u>DIÓXIDO DE CARBONO</u> *	Gases a presión: Gas licuado; H280, EUH044 [1]	No Disponible	No Disponible
Leyenda:	1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI; 3. Clasificación extraída de C & L; * EU IOELVs disponible; [e] Sustancia identificada por tener propiedades de alteración endocrina				

SECCIÓN 4 Primeros auxilios**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

Contacto Ocular	<p>Si el aerosol entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Inmediatamente mantener los ojos abiertos y lavar continuamente por al menos 15 minutos con agua corriente fresca. ▶ Asegurar la irrigación de agua bajo los párpados, levantándolos ocasionalmente. ▶ Transportar al hospital o a un médico inmediatamente. ▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente.
------------------------	---

Contacto con la Piel	<p>Si se depositan sólidos o nieblas de aerosol sobre la piel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lavar el área afectada exhaustivamente con agua y jabón si está disponible. ▶ Remover cualquier sólido adherido con crema de limpieza dérmica industrial. ▶ NO usar solventes. ▶ Buscar atención médica en caso de irritación.
Inhalación	<p>Si se inhalan aerosoles, humos o productos de la combustión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Llevar al aire fresco. ▶ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo. ▶ Prótesis como dentaduras postizas, que puedan bloquear las vías respiratorias, deben ser removidas, cuando sea posible antes de iniciar los procedimientos de primeros auxilios. ▶ Si la respiración se ha detenido o es superficial, asegurar que la entrada de aire este libre y aplicar resucitación preferiblemente con un resucitador con válvula de suministro, dispositivo con máscara de bolsa- válvula, o máscara de bolsillo. Realizar RCP cuando sea necesario. ▶ Llevar al médico u hospital rápidamente
Ingestión	<p>No se considera una ruta de entrada normal. Si ocurre envenenamiento, contactar al doctor o al Centro de Información de Envenenamiento. Evitar dar leche o aceites. Evitar dar alcohol.</p>

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Vea la Sección 11

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Como en todos los casos de sospecha de intoxicación, siga los ABCDE de la medicina de emergencia (vías respiratorias, respiración, circulación, discapacidad, exposición), luego los ABCDE de toxicología (antídotos, básicos, cambio de absorción, cambio de distribución, cambio de eliminación).

Para venenos (donde no existe un régimen de tratamiento específico):

para venenos (donde un régimen de tratamiento está ausente):

TRATAMIENTO BÁSICO

- ▶ Establecer una vía aérea evidente con succión de ser necesario.
- ▶ Observar por signos de insuficiencia respiratoria y ventilación asistida si es necesario.
- ▶ Administrar oxígeno por máscara respiratoria sin retorno de 10 a 15 l/min.
- ▶ Monitorear y tratar, cuando sea necesario, por edema pulmonar.
- ▶ Monitorear y tratar, cuando sea necesario, por shock.
- ▶ Anticipar convulsiones.
- ▶ **NO usar eméticos.** Donde se sospeche ingestión enjuagar la boca y dar hasta 200 ml de agua (5 ml/kg recomendados) para dilución donde el paciente pueda tragar, tenga un reflejo gagal fuerte y no babee incontroladamente.

TRATAMIENTO AVANZADO

- ▶ Considerar intubación orotraqueal o nasotraqueal para control de vías aéreas en pacientes inconcientes o donde haya ocurrido paro respiratorio.
- ▶ Ventilación con presión positiva usando una máscara de válvula de bolsa puede ser de utilidad.
- ▶ Monitorear y tratar, cuando sea necesario, por arritmias.
- ▶ Iniciar un IV D5W TKO. Si se presentan signos de hipovolemia usar solución de Ringers. Sobrecarga de fluido puede crear complicaciones.
- ▶ Terapia con drogas debe ser considerada para edema pulmonar.
- ▶ Hipotensión con signo de hipovolemia requiere cuidadosa administración de fluidos. Sobrecarga de fluido puede crear complicaciones.
- ▶ Tratar las convulsiones con diazepam.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L. EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS

MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

para intoxicación debida a Freones;

A: Medidas de Emergencia y Soporte

- ▶ Mantener una vía abierta y asistir en la ventilación de ser necesario.
- ▶ Tratar coma y arritmias si ocurren. Evitar (adrenalina) epinefrina u otra amina simpatomimética que puedan precipitar arritmias ventriculares. Taquiarritmias causadas por aumento de la sensibilidad miocárdica pueden ser tratadas con propranolol, 1-2 mg IV o esmolol 25-100 microgramos/kg/min IV.
- ▶ Monitorear el ECG durante 4-6 horas

B: Drogas y antídotos específicos:

No hay antídoto específico

C: Descontaminación

- ▶ Inhalación; remover a la víctima de la exposición, y dar oxígeno suplementario si se encuentra disponible.
- ▶ Ingestión;

(a) Prehospital.; si está disponible. **NO inducir el vómito por la rápida absorción y el riesgo de inducir depresión del SNC abrupta.**

(b) Hospital: Administrar carbón activado, aunque no se conoce la eficacia del carbón. Realizar lavado gástrico sólo si la ingestión fue muy grande y reciente (menos de 30 minutos)

D: Mejora de la eliminación:

No hay eficacia documentada para diuresis, hemodiálisis, hemoperfusión o dosis repetidas de carbón.

POISONING and DRUG OVERDOSE, Californian Poison Control System Ed. Kent R Olson; 3rd Edition

Tratar sintómicamente.

SECCIÓN 5 Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

FUEGO PEQUEÑO:

- ▶ Agua en rocío, químico seco o CO2

FUEGO GRANDE:

- ▶ Agua en rocío o niebla.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Incompatibilidad del fuego	▶ Evitar contaminación con agentes oxidantes i.e. nitratos, ácidos oxidantes, decolorantes de cloro, cloro de piscina etc., ya que puede ocurrir ignición.
-----------------------------------	--

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones de Lucha	▶ Alerte a los Bomberos e infórmeles de la ubicación y naturaleza del riesgo.
-------------------------------	---

<p>Contra el Fuego</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Puede ser una reacción violenta o explosiva. ▶ Usar aparatos para respiración y guantes protectores. ▶ Prevenir, por cualquier medio disponible, que los derrames ingresen en los desagües o cursos de agua. ▶ Si es seguro, desconecte los equipos eléctricos hasta que el riesgo del vapor del fuego sea removido. ▶ Use agua suministrada como un fino spray para controlar el fuego y enfriar el área adyacente. ▶ NO aproximarse a contenedores supuestamente calientes. ▶ Enfriar los contenedores expuestos al fuego, con spray de agua desde una ubicación protegida. ▶ Si es seguro hacerlo, quite los contenedores del paso del fuego. ▶ El equipamiento debe ser completamente descontaminado después del uso.
<p>Fuego Peligro de Explosión</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ No combustible. ▶ No es considerado como riesgo de fuego importante. ▶ El calentamiento puede causar expansión o descomposición generando ruptura violenta de los contenedores. ▶ Los recipientes con aerosol pueden explotar al ser expuestos a llama directa. ▶ La ruptura de contenedores puede disparar y dispersar materiales en llamas. ▶ Los peligros no deben ser restringidos a efectos de presión. ▶ Puede emitir humos perjudiciales, venenosos o corrosivos. ▶ Se descompone en calentamiento y puede emitir humos tóxicos de monóxido de carbono (CO). <p>La descomposición puede producir humos tóxicos de:</p> <p>dióxido de carbono (CO₂) cloruro de hidrógeno fosgeno floururo de hidrógeno otros productos de pirólisis típicos de la quema de material orgánico.</p> <p>Contiene sustancia de bajo punto de ebullición: contenedores cerrados pueden romperse debido a la acumulación de presión bajo condiciones de incendio.</p>

SECCIÓN 6 Medidas en caso de vertido accidental

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

Vea la sección 8

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Ver sección 12

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

<p>Derrames Menores</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Limpiar el derrame inmediatamente. ▶ Evitar respirar el vapor y el contacto con piel y ojos. ▶ Usar indumentaria de protección, guantes impermeables y anteojos de seguridad. ▶ Cortar toda posible fuente de ignición y aumentar la ventilación. ▶ Limpiar. ▶ Si es seguro, ubicar las latas dañadas en contenedores en el exterior, fuera de toda fuente de ignición, hasta que la presión se haya disipado. ▶ Latas sin daño deben ser recolectadas y almacenadas en forma segura.
<p>Derrames Mayores</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evacuar a todo el personal y trasladarlo en contra del viento Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la locación y naturaleza del riesgo o peligro. ▶ Puede reaccionar violentamente o explosivamente. ▶ Utilizar aparato de respiración más guantes protectores. ▶ Evitar que el derrame entre a drenajes o cursos de agua. ▶ No fumar, llamas o fuentes de ignición. ▶ Aumentar la ventilación. ▶ Detener la pérdida si es seguro hacerlo. ▶ Puede utilizarse rocío o niebla de agua para dispersar/absorber el vapor. ▶ Absorber o cubrir el derrame con arena seca, tierra materiales inertes o vermiculite. ▶ Si es seguro, ubicar las latas dañadas en contenedores en el exterior, fuera de toda fuente de ignición, hasta que la presión se haya disipado. ▶ Latas sin daño deben ser recolectadas y almacenadas en forma segura. ▶ Recolectar los residuos y sellar en tambores rotulados para su disposición.

6.4. Referencia a otras secciones

Recomendación de Equipamiento de Protección Personal, está contenida en la Sección 8 de la SDS

SECCIÓN 7 Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

<p>Manipuleo Seguro</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar todo contacto personal, incluyendo la inhalación. ▶ Usar ropa de protección cuando ocurre riesgo de exposición. ▶ Usar en un área bien ventilada. ▶ Evitar la concentración en huecos. ▶ NO ingresar a lugares cerrados hasta que la atmósfera haya sido revisada. ▶ Evitar fumar, luces expuestas o fuentes de ignición. ▶ Evitar el contacto con materiales incompatibles. ▶ Cuando se manipulea NO comer, tomar o fumar. ▶ NO incinerar o perforar latas de aerosol. ▶ NO rociar directamente sobre humanos, comida o utensilios de cocina. ▶ Evitar el daño físico de los contenedores. Siempre lavarse las manos con agua y jabón luego de manipular. ▶ El lavado de las ropas de trabajo debe hacerse por separado. ▶ Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo. ▶ Observar las recomendaciones de almacenaje/manejo del fabricante. ▶ La atmósfera se debe controlar regularmente contra estándares establecidos de exposición para asegurar condiciones de trabajo seguras.
<p>Protección contra incendios y explosiones</p>	<p>Vea la sección 5</p>

Otros Datos

Mantener seco para evitar la corrosión de latas. La corrosión puede resultar en perforación del contenedor y la presión interna puede expulsar el contenido de la lata.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Contenedor apropiado	<p>NO usar contenedores de aluminio o galvanizados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Dispensador aerosol. ▶ Verificar que los contenedores estén claramente rotulados.
Incompatibilidad de Almacenado	<p>Los haloalcanos son altamente reactivos. Algunos de los más ligeramente sustituidos son altamente inflamables. Reacción con los metales divalentes más livianos puede producir compuestos más reactivos análogos a los reactivos de Grignard. Contacto prolongado con azidas metálicas u otras azidas puede producir compuestos explosivos. BREThERICK L.: Handbook of Reactive Chemical Hazards</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Separar de alcohol, agua.
Categorías de peligro de conformidad con el Reglamento (CE) no 1272/2008	No Disponible
Cantidades umbral (en toneladas) de las sustancias peligrosas a que se hace referencia en el artículo 3, apartado 10, a efectos de aplicación de los	No Disponible



X — No debe almacenarse junto

O — Pueden almacenarse juntos con cuidados específicos

+ — Puede almacenarse junto

Nota: En función de otros factores de riesgo, la evaluación de la compatibilidad basada en la tabla anterior puede no ser pertinente en situaciones de almacenamiento, especialmente cuando se almacenan y manipulan grandes volúmenes de mercancías peligrosas. Se debe hacer referencia a las fichas de datos de seguridad de cada sustancia o artículo y evaluar los riesgos en consecuencia.

7.3. Usos específicos finales

Vea la sección 1.2

SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Ingrediente	DNELs Exposición de los trabajadores del patrón	PNECs compartimiento
diclorometano	<p>dérmico 12 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 176 mg/m³ (Sistémica, crónica) dérmico 5.82 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 44 mg/m³ (Sistémica, crónica) * oral 0.06 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *</p>	<p>0.31 mg/L (Agua (dulce)) 0.031 mg/L (Agua - liberación intermitente) 0.27 mg/L (Agua (Marina)) 2.57 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 0.26 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino)) 0.33 mg/kg soil dw (suelo) 26 mg/L (STP)</p>
norflurano	<p>inhalación 13 936 mg/m³ (Sistémica, crónica) inhalación 2 476 mg/m³ (Sistémica, crónica) *</p>	<p>0.1 mg/L (Agua (dulce)) 0.01 mg/L (Agua - liberación intermitente) 1 mg/L (Agua (Marina)) 0.75 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 73 mg/L (STP)</p>

* Los valores para la población general

Límites de Exposición Ocupacional (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI)	diclorometano	Methylene chloride; Dichloromethane	100 ppm / 353 mg/m ³	706 mg/m ³ / 200 ppm	No Disponible	skin
España Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	diclorometano	Cloruro de metileno	50 ppm / 177 mg/m ³	353 mg/m ³ / 100 ppm	No Disponible	VLI, r, VLB®, vía dérmica
UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI)	DIÓXIDO DE CARBONO	Carbon dioxide	5000 ppm / 9000 mg/m ³	No Disponible	No Disponible	No Disponible
España Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	DIÓXIDO DE CARBONO	Dióxido de carbono	5.000 ppm / 9.150 mg/m ³	No Disponible	No Disponible	VLI

Límites de emergencia

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
-------------	--------	--------	--------

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
diclorometano	No Disponible	No Disponible	No Disponible
norflurano	No Disponible	No Disponible	No Disponible

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
diclorometano	2,300 ppm	No Disponible
norflurano	No Disponible	No Disponible
DIÓXIDO DE CARBONO	40,000 ppm	No Disponible

8.2. Controles de la exposición

<p>8.2.1. Controles de ingeniería apropiados</p>	<p>Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o poner una barrera entre el trabajador y el riesgo. Controles de ingeniería bien diseñados pueden ser muy eficaces en la protección de los trabajadores y, normalmente para ofrecer este nivel de protección elevado, serán independiente de las interacciones de los trabajadores.</p> <p>Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes: Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo. Encierro o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un riesgo seleccionado "físicamente" lejos del trabajador y que la ventilación estratégica "añade" y "elimina" el aire en el entorno de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante del aire si se diseña adecuadamente. El diseño de un sistema de ventilación debe corresponder al determinado proceso, sustancia química o contaminante en uso. Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados. Extractor general es adecuado bajo condiciones normales. Si el riesgo de sobreexposición existe, usar respirador SAA aprobado. Un correcto ajuste es esencial para obtener una protección adecuada. Proveer ventilación adecuada en depósito o áreas de almacenaje cerradas. Los contaminantes del aire generados en el lugar de trabajo poseen velocidades de "escape" variables, las cuales, a su vez, determinan las "velocidades de captura" del aire fresco circulante requerido para una efectiva remoción del contaminante.</p> <table border="1" data-bbox="383 817 1495 940"> <thead> <tr> <th>Tipo de Contaminante:</th> <th>Velocidad:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>aerosoles, (liberados a baja velocidad en la zona de generación activa)</td> <td>0.5-1 m/s</td> </tr> <tr> <td>spray directo, pintando en cabinas poco profundas, descarga de gas (generación activa en zona de rápida remoción de aire)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:</p> <table border="1" data-bbox="383 974 1495 1142"> <thead> <tr> <th>Límite inferior del rango</th> <th>Límite superior del rango</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: El aire circulante en la habitación es mínimo o favorable para la captura</td> <td>1: Las corrientes de aire en la habitación son desordenadas</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminantes de baja toxicidad o de escaso valor solamente.</td> <td>2: Contaminantes de alta toxicidad</td> </tr> <tr> <td>3: Intermitente, baja producción.</td> <td>3: Alta producción, uso pesado</td> </tr> <tr> <td>4: Campana grande o gran masa de aire en movimiento</td> <td>4: Campana pequeña-control local solamente</td> </tr> </tbody> </table> <p>La simple teoría muestra que la velocidad del aire disminuye rápidamente a medida que la distancia se aleja de la abertura de un simple tubo de extracción. Generalmente la velocidad disminuye con el cuadrado de la distancia desde el punto de extracción (en casos simples). Por lo tanto la velocidad del aire en el punto de extracción debe ser ajustada de acuerdo con la distancia desde la fuente contaminante. La velocidad del aire en un extractor, por ejemplo, debe ser como mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min.) para extracción de solventes generados en un tanque a 2 metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, que disminuyen el desempeño en los aparatos de extracción, hacen esencial que las velocidades de aire teóricas sean multiplicadas por 10 o más cuando los sistemas de extracción son instalados o usados.</p>	Tipo de Contaminante:	Velocidad:	aerosoles, (liberados a baja velocidad en la zona de generación activa)	0.5-1 m/s	spray directo, pintando en cabinas poco profundas, descarga de gas (generación activa en zona de rápida remoción de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)	Límite inferior del rango	Límite superior del rango	1: El aire circulante en la habitación es mínimo o favorable para la captura	1: Las corrientes de aire en la habitación son desordenadas	2: Contaminantes de baja toxicidad o de escaso valor solamente.	2: Contaminantes de alta toxicidad	3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado	4: Campana grande o gran masa de aire en movimiento	4: Campana pequeña-control local solamente
Tipo de Contaminante:	Velocidad:																
aerosoles, (liberados a baja velocidad en la zona de generación activa)	0.5-1 m/s																
spray directo, pintando en cabinas poco profundas, descarga de gas (generación activa en zona de rápida remoción de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)																
Límite inferior del rango	Límite superior del rango																
1: El aire circulante en la habitación es mínimo o favorable para la captura	1: Las corrientes de aire en la habitación son desordenadas																
2: Contaminantes de baja toxicidad o de escaso valor solamente.	2: Contaminantes de alta toxicidad																
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado																
4: Campana grande o gran masa de aire en movimiento	4: Campana pequeña-control local solamente																
<p>8.2.2. Equipo de protección personal</p>																	
<p>Protection de Ojos y cara</p>	<p>Ningún equipo especial para exposición menor, al manejar cantidades pequeñas. DE LO CONTRARIO: Para exposiciones potencialmente moderadas o serias: ▶ Gafas de seguridad con protectores laterales. ▶ NOTA: Lentes de contacto presentan un riesgo especial; lentes blandas pueden absorber sustancias irritantes y todos los lentes las concentran.</p>																
<p>Protección de la piel</p>	<p>Ver Protección de las manos mas abajo</p>																
<p>Protección de las manos / pies</p>	<p>Ningún equipo especial se necesita al manejar cantidades pequeñas. DE LO CONTRARIO: Para exposiciones potencialmente moderadas: Utilizar guantes protectores generales, por ejemplo guantes de goma livianos. Para exposiciones potencialmente serias: Utilizar guantes protectores químicos, por ejemplo PVC y calzado de seguridad.</p>																
<p>Protección del cuerpo</p>	<p>Ver otra Protección mas abajo</p>																
<p>Otro tipo de protección</p>	<p>No se requiere equipo especial para manipular pequeñas cantidades. De lo contrario: ▶ Mono protector/overoles/mameluco. ▶ Crema protectora. ▶ Unidad de lavado de ojos. ▶ No rociar sobre superficies calientes.</p>																

Material(es) recomendado (s)

INDICE DE SELECCIÓN DE GUANTES

La selección del guante está basada en una presentación modificada de:

"Índice Forsberg de Rendimiento de Ropa".

El(los) efecto(s) de la(s) siguiente(s) sustancia(s) es(son) tenido(s) en cuenta en la selección generada en computadora:

Dy-Mark Mine Marking N/F Fluro All Colours

Protección respiratoria

Filtro Tipo AX de capacidad suficiente (AS/NZS 1716 y 1715, EN 143:2000 y 149:2001, ANSI Z88 o el equivalente nacional)

Donde la concentración partículas/gas en la zona de respiración, es cercana o excede la "Norma de Exposición" (o ES), se requiere protección respiratoria.

El grado de protección varía con la pieza en el rostro y con la Clase de filtro; la naturaleza de protección varía con el Tipo de filtro.

Material	CPI
PE/EVAL/PE	A
PVA	A
TEFLON	B
BUTYL	C
CPE	C
NATURAL RUBBER	C
NEOPRENE	C
VITON	C
VITON/BUTYL	C
VITON/CHLOROBUTYL	C

* CPI - Índice Chemwatch de Rendimiento

A: Mejor Selección

B: Satisfactorio; puede degradarse después de 4 horas continuas de inmersión

C: Elección Mala a Peligrosa para inmersiones que no sean de corta duración

NOTA: Debido a que una serie de factores influirán el real rendimiento del guante, una selección final debe estar basada en una observación detallada.-

* Donde el guante sea usado durante un tiempo corto, casual o infrecuente, factores tales como "sentimiento" o conveniencia (por ej. disponibilidad), pueden decidir una elección de guantes que en cambio podrían ser inadecuados si se siguen usando durante mucho tiempo o frecuentemente. Un profesional calificado debería ser consultado.

Factor de Protección	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo	Respirador de Aire Forzado
10 x ES	AX-AUS	-	AX-PAPR-AUS
50 x ES	Línea de aire*	-	-
100 x ES	-	AX-3	-
100+ x ES	-	Línea de aire**	-

* - Flujo continuo; ** - Flujo continuo o demanda de presión positiva

Las mascarillas de respiración con cartucho jamás se deben utilizar para ingresos de emergencias o en zonas cuyas concentraciones de vapor o contenido de oxígeno sean desconocidos. La persona que la lleve puesta debe saber que debe abandonar la zona contaminada de inmediato al detectar cualquier olor a través del respirador. El olor puede indicar que la mascarilla no funciona correctamente, que la concentración del vapor es muy elevada, o que la mascarilla no está colocada correctamente. Por estas limitaciones, solamente se considera apropiado el uso restringido de mascarillas de respiración con cartucho.

- ▶ Aparato de respiración de protección facial completa, presión positiva debe utilizarse para trabajo en espacios cerrados si se sospecha la existencia de pérdida o el contenedor primario es abierto (por ejemplo para un cambio de cilindro)
- ▶ Aparato de respiración con suministro de aire es requerido cuando se sospecha o demuestra liberación del gas del contenedor primario.

8.2.3. Controles de exposición ambiental

Ver sección 12

SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	No Disponible		
Estado Físico	líquido	Densidad Relativa (Agua = 1)	No Disponible
Olor	No Disponible	Coefficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	Temperatura de Autoignición (°C)	No Disponible
pH (tal como es provisto)	No Aplicable	temperatura de descomposición	No Disponible
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	No Disponible	Viscosidad	No Disponible
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	No Disponible	Peso Molecular (g/mol)	No Aplicable
Punto de Inflamación (°C)	No Disponible	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Disponible	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	No Disponible	Propiedades Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	No Disponible	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	No Disponible	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor (kPa)	No Disponible	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad	Inmiscible	pH como una solución (1%)	No Aplicable
Densidad del vapor (Aire = 1)	No Disponible	COV g/L	No Disponible
nanoforma Solubilidad	No Disponible	Características nanoforma de partículas	No Disponible
Tamaño de partícula	No Disponible		

9.2. Información adicional

No Disponible

SECCIÓN 10 Estabilidad y reactividad

10.1.Reactividad	Consulte la sección 7.2
10.2. Estabilidad química	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Temperaturas elevadas. ▶ Presencia de llama abierta. ▶ El producto es considerado estable. ▶ No ocurrirá polimerización peligrosa.
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7.2

10.4. Condiciones que deben evitarse	Consulte la sección 7.2
10.5. Materiales incompatibles	Consulte la sección 7.2
10.6. Productos de descomposición peligrosos	Consulte la sección 5.3

SECCIÓN 11 Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalado	<p>Inhalación de los vapores puede causar somnolencia y vértigo. Esto puede estar acompañado narcosis, reducción de la atención, pérdida de los reflejos y falta de coordinación.</p> <p>La inhalación de aerosoles (nieblas, humos), generados por el material durante el curso del manipuleo normal, puede ser dañino a la salud del individuo.</p> <p>Existe alguna evidencia que sugiere que el material puede causar irritación respiratoria en algunas personas. La respuesta del cuerpo a dicha irritación puede causar daño posterior en el pulmón.</p> <p>La inhalación de gases tóxicos puede causar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Efectos del SNC: depresión, dolor de cabeza, confusión, mareo, sopor, convulsiones y coma; ▸ respiratorio: inflamación pulmonar aguda, falta de respiración, jadeo y respiración rápida; ▸ cardiovascular: colapso, latidos irregulares y paro cardíaco; ▸ gastrointestinal: irritación, úlceras, náusea y vómito (puede ser con sangre), y dolor abdominal. <p>El riesgo por inhalación es incrementado a altas temperaturas.</p> <p>El material es altamente volátil y puede formar rápidamente una atmósfera concentrada en un lugar cerrado o áreas no ventiladas. El vapor es más pesado que el aire y puede desplazar y reemplazar aire en la zona de respiración, actuando como un asfixiante simple. Esto puede ocurrir con poca advertencia de sobreexposición.</p> <p>ADVERTENCIA: El mal uso intencional al concentrar/inhalar el contenido puede ser letal.</p> <p>La intoxicación aguda por hidrocarburos alifáticos halogenados parece ocurrir en dos etapas. Signos de una narcosis reversible son evidentes en la primera etapa y en la segunda etapa, signos de daño a órganos pueden volverse evidentes, (casi) nunca se involucra a un solo órgano.</p> <p>La exposición a fluorocarbonos puede producir síntomas no-específicos tipo gripe tales como escalofríos, fiebre, debilidad, dolor muscular, dolor de cabeza, malestar en el pecho, dolor de garganta y tos seca, con recuperación rápida. Altas concentraciones pueden causar latidos irregulares del corazón y una reducción en capacidad pulmonar. Las pulsaciones pueden ser reducidas.</p>
Ingestión	<p>No normalmente un riesgo debido a la forma física del producto.</p> <p>No es considerado generalmente como una ruta de ingreso en ambientes comerciales/industriales</p> <p>La ingestión accidental del material puede ser dañina; experimentos con animales indican que la ingestión de menos de 150 gramos puede ser fatal o puede producir serios daños a la salud del individuo.</p>
Contacto con la Piel	<p>El material puede causar inflamación moderada en la piel, ya sea después de contacto directo o después de un tiempo pasado el contacto. La repetida exposición puede causar dermatitis de contacto, la cual es caracterizada por enrojecimiento, hinchazón y ampollamiento.</p> <p>Exposición repetida puede causar quebradura de la piel, descamado o sequedad, siguiendo manipulación y uso normal.</p> <p>El contacto dérmico con el material puede dañar la salud del individuo, efectos sistémicos pueden resultar luego de la absorción.</p> <p>La niebla en rocío puede producir malestar</p> <p>Los fluorocarbonos remueven los aceites naturales de la piel, causando irritación, sequedad y sensibilidad.</p> <p>Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material</p>
Ojo	<p>Existe alguna evidencia de que el material puede producir irritación en el ojo en algunas personas y producir daño al ojo en 24 horas o más después de su instilación. Se puede esperar inflamación moderada con enrojecimiento; puede ocurrir conjuntivitis con exposición prolongada.</p> <p>No se considera como riesgoso debido a la volatilidad extrema del gas.</p>
Crónico	<p>Ha existido preocupación de que este material puede causar cáncer o mutaciones pero no existen datos suficientes para realizar una evaluación.</p> <p>La acumulación de sustancia, en el cuerpo humano, puede ocurrir y puede causar preocupación luego de exposición ocupacional repetida o a largo plazo.</p> <p>Hay alguna evidencia para suministrar una presunción de que la exposición humana al material, puede resultar en un deterioro de la fertilidad, sobre la base de: alguna evidencia en estudios animales de fertilidad disminuida en ausencia de efectos tóxicos, o evidencia de fertilidad disminuida con los mismos niveles de dosis como otros efectos tóxicos, pero que no es una consecuencia secundaria no específica de otros efectos tóxicos.</p> <p>La principal vía de exposición ocupacional al gas, es por inhalación.</p> <p>Las exposiciones a diclorometano causan daño al hígado y riñón en animales y esto justifica su consideración antes de exponer a personas con una historia de la función disminuida del hígado y/o desórdenes renales.</p> <p>Hay alguna evidencia de que la exposición humana al material, puede resultar en desarrollo de toxicidad. Esta evidencia está basada en estudios animales donde los efectos han sido observados en ausencia de marcada toxicidad maternal, o alrededor de los mismos niveles de dosis como otros efectos tóxicos, pero los cuales no son consecuencias secundarias no específicas de los otros efectos tóxicos.</p>

Dy-Mark Mine Marking N/F Fluro All Colours	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible
diclorometano	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg ^[2]	Eye(rabbit): 162 mg - moderate
	Inhalación(rata) LC50; 76 mg/L4h ^[2]	Eye(rabbit): 500 mg/24hr - mild
	Oral(rata) LD50; 1600 mg/kg ^[2]	Skin (rabbit): 100mg/24hr-moderate
		Skin (rabbit): 810 mg/24hr-SEVERE
norflurano	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Inhalación(rata) LC50; 359453.102 ppm4h ^[2]	No Disponible
DIÓXIDO DE CARBONO	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible

Leyenda: 1 Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA registrados - Toxicidad aguda 2 * El valor obtenido de SDS del fabricante a menos que se especifique lo contrario datos extraídos de RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances (Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas)

DICLOROMETANO	ADVERTENCIA: Esta sustancia ha sido clasificada por el IARC como Grupo 2A: Probablemente Cancerígena para los Humanos.		
Dy-Mark Mine Marking N/F Fluro All Colours & DICLOROMETANO	El material puede producir irritación moderada del ojo conllevando a inflamación. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis. El material puede causar irritación severa de la piel después de una prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto, enrojecimiento de la piel, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel.		
toxicidad aguda	✗	Carcinogenicidad	✓
Irritación de la piel / Corrosión	✗	reproductivo	✗
Lesiones oculares graves / irritación	✗	STOT - exposición única	✗
Sensibilización respiratoria o cutánea	✗	STOT - exposiciones repetidas	✗
Mutación	✗	peligro de aspiración	✗

Leyenda: ✗ – Los datos no están disponibles o no llenan los criterios de clasificación
✓ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible

11.2 Información sobre otros peligros

11.2.1. Propiedades de las alteraciones endocrinas

No Disponible

11.2.2. Otra Información

Consulte La Sección 11.1

SECCIÓN 12 Información ecológica

12.1. Toxicidad

Dy-Mark Mine Marking N/F Fluro All Colours	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

diclorometano	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	BCF	1008h	Pez	2-5.4	7
	EC50(ECx)	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.98mg/l	4
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	202-286mg/l	4
	EC50	48h	crustáceos	150-218mg/l	4
	LC50	96h	Pez	2-3.3mg/l	4
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.98mg/l	4

norflurano	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	NOEC(ECx)	96h	Pez	300mg/l	No Disponible
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	>114mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	980mg/l	No Disponible
	LC50	96h	Pez	450mg/l	No Disponible
EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	142mg/l	2	

DIÓXIDO DE CARBONO	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	LC50	96h	Pez	35mg/l	1

Leyenda: Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Información ecotoxicológica - Toxicidad acuática 4. Base de datos de ecotoxicología de la EPA de EE. UU. - Datos de toxicidad acuática 5. Datos de evaluación del riesgo acuático del ECETOC 6. NITE (Japon) - Datos de bioconcentración 7. METI (Japon) - Datos de bioconcentración 8. Datos de vendedor

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
diclorometano	BAJO (vida media = 56 días)	ALTO (vida media = 191 días)
norflurano	ALTO	ALTO
DIÓXIDO DE CARBONO	BAJO	BAJO

12.3. Potencial de bioacumulación

Continuación...

Ingrediente	Bioacumulación
diclorometano	BAJO (BCF = 40)
norflurano	BAJO (LogKOW = 1.68)
DIÓXIDO DE CARBONO	BAJO (LogKOW = 0.83)

12.4. Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
diclorometano	BAJO (KOC = 23.74)
norflurano	BAJO (KOC = 96.63)
DIÓXIDO DE CARBONO	ALTO (KOC = 1.498)

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

	P	B	T
Datos relevantes disponibles	No Disponible	No Disponible	No Disponible
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗

Cumplimiento del Criterio PBT?	no
vPvB	no

12.6. Propiedades de las alteraciones endocrinas

No Disponible

12.7. Otros efectos adversos


SECCIÓN 13 Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de Producto / embalaje	<ul style="list-style-type: none"> ▶ NO permita que el agua proveniente de la limpieza o de los procesos, ingrese a los desagües. ▶ Puede ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de descartarla. ▶ En todos los casos la eliminación a las alcantarillas debe estar sujeta a leyes y regulaciones locales, las cuales deben ser consideradas primero. ▶ En caso de duda, contacte a la autoridad responsable. ▶ Consultar con Autoridad Estatal de Manejo de Residuos para su disposición. ▶ Descargar los contenidos de latas de aerosoles dañados en sitios aprobados. ▶ Permitir la evaporación de pequeñas cantidades. ▶ NO incinerar o perforar latas de aerosol. ▶ Enterrar los residuos y latas de aerosol vacías en sitios aprobados.
Opciones de tratamiento de residuos	No Disponible
Opciones de eliminación de aguas residuales	No Disponible

SECCIÓN 14 Información relativa al transporte

Etiquetas Requeridas

	
Contaminante marino	no

Transporte terrestre (ADR-RID)

14.1. Número ONU	1950						
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	AEROSOLES						
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	<table border="1"> <tr> <td>Clase</td> <td>2.2</td> </tr> <tr> <td>Riesgo Secundario</td> <td>No Aplicable</td> </tr> </table>	Clase	2.2	Riesgo Secundario	No Aplicable		
Clase	2.2						
Riesgo Secundario	No Aplicable						
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable						
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable						
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	<table border="1"> <tr> <td>Identificación de Riesgo (Kemler)</td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Código de Clasificación</td> <td>5A</td> </tr> <tr> <td>Etiqueta</td> <td>2.2</td> </tr> </table>	Identificación de Riesgo (Kemler)	No Aplicable	Código de Clasificación	5A	Etiqueta	2.2
Identificación de Riesgo (Kemler)	No Aplicable						
Código de Clasificación	5A						
Etiqueta	2.2						

	Provisiones Especiales	190 327 344 625
	cantidad limitada	1 L
	Código de restricción del túnel	3 (E)

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Número ONU	1950	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	AEROSOLES	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase ICAO/IATA	2.2
	Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable
	Código ERG	2L
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales	A98 A145 A167 A802
	Sólo Carga instrucciones de embalaje	203
	Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	150 kg
	Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	203
	Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	75 kg
	Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	Y203
	Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	30 kg G

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Número ONU	1950	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	AEROSOLES	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase IMDG	2.2
	Subriesgo IMDG	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Número EMS	F-D, S-U
	Provisiones Especiales	63 190 277 327 344 381 959
	Cantidades limitadas	1000 ml

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU	1950	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	AEROSOLES	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	2.2	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Código de Clasificación	5A
	Provisiones Especiales	190; 327; 344; 625
	Cantidad Limitada	1 L
	Equipo necesario	PP
	Conos de fuego el número	0

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

No Aplicable

14.8. Transporte a granel de acuerdo con el Anexo V MARPOL y el Código IMSBC

Nombre del Producto	Grupo
diclorometano	No Disponible
norflurano	No Disponible

Nombre del Producto	Grupo
DIÓXIDO DE CARBONO	No Disponible

14.9. Transporte a granel de acuerdo con el Código de ICG

Nombre del Producto	Tipo de barco
diclorometano	No Disponible
norflurano	No Disponible
DIÓXIDO DE CARBONO	No Disponible

SECCIÓN 15 Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

diclorometano se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las monografías IARC - Group 2A: Probably carcinogenic to humans

Chemical Footprint Project - Lista de productos químicos de alta preocupación

España Límites de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos

EU European Chemicals Agency (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) List of Substances

Europa Reglamento REACH (CE) No. 1907/2006 - Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs

Inventario EC de Europa

UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI)

Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

norflurano se encuentra en las siguientes listas regulatorias

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agents Classified by the IARC Monographs - Not Classified as Carcinogenic

Inventario EC de Europa

Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

DIÓXIDO DE CARBONO se encuentra en las siguientes listas regulatorias

España Límites de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos

Inventario EC de Europa

Lista de sustancias prohibidas equinas de la FEI - Medicamentos controlados

Lista de sustancias prohibidas equinas de la FEI (EPLS)

UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI)

Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

Esta hoja de datos de seguridad está en conformidad con la siguiente legislación de la UE y sus adaptaciones - tanto como sea aplicable -: las Directivas 98/24 / CE, - 92/85 / CEE del Consejo, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Reglamento (UE) 2020/878; Reglamento (CE) nº 1272/2008, actualiza a través de ATP.

Información según 2012/18/UE (Seveso III):

Seveso Categoría	No Disponible

15.2. Evaluación de la seguridad química

El proveedor no ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia/mezcla

ECHA RESUMEN

Ingrediente	Número CAS	No Índice	ECHA Dossier
diclorometano	75-09-2	602-004-00-3	No Disponible

Armonización (C & L Inventario)	Clase de peligro y Categoría (s)	Pictogramas Señal Código (s) de palabra	Código de Riesgo declaración(s)
1	Carc. 2	GHS08; Wng	H351
2	STOT SE 3; STOT SE 3; STOT SE 1; Expl. 1.1; Flam. Gas 1; Aerosol 1; Flam. Líq. 1; Flam. Sol. 1; Org. Perox. A; Pyr. Sol. 1; Self-heat. 1; Water-react. 1; Ox. Gas 1; Ox. Líq. 1; Comp.; Met. Corr. 1; Acute Tox. 1; Asp. Tox. 1; Acute Tox. 1; Skin Corr. 1A; Skin Sens. 1; Eye Dam. 1; Acute Tox. 1; Resp. Sens. 1; Muta. 1A; Repr. 1A; Lact.; STOT RE 1; Aquatic Acute 2; Aquatic Chronic 2	GHS08; Dgr; GHS01; GHS09	H351; H319; H336; H302; H341; H335; H314; H370; H202; H372; H401; H411; H360

Armonización Código 1 = La clasificación más prevalente. Armonización Código 2 = La clasificación más severa.

Ingrediente	Número CAS	No Índice	ECHA Dossier
norflurano	811-97-2	No Disponible	No Disponible

Armonización (C & L Inventario)	Clase de peligro y Categoría (s)	Pictogramas Señal Código (s) de palabra	Código de Riesgo declaración(s)
1	Liq.	GHS04; Wng	H280
2	Liq.; STOT SE 1	GHS04; GHS08; Dgr	H280; H370

Armonización Código 1 = La clasificación más prevalente. Armonización Código 2 = La clasificación más severa.

Ingrediente	Número CAS	No Índice	ECHA Dossier
DIÓXIDO DE CARBONO	124-38-9	No Disponible	No Disponible

Armonización (C & L Inventario)	Clase de peligro y Categoría (s)	Pictogramas Señal Código (s) de palabra	Código de Riesgo declaración(s)

Armonización Código 1 = La clasificación más prevalente. Armonización Código 2 = La clasificación más severa.

Armonización (C & L Inventario)	Clase de peligro y Categoría (s)	Pictogramas Señal Código (s) de palabra	Código de Riesgo declaración(s)
1	Comp.	GHS04; Wng	H280
2	Comp.; Ref. Liq.; Acute Tox. 4; STOT SE 3	GHS04; GHS07; Dgr	H280; H281; H332; H335
1	Flam. Liq. 2; Carc. 1A; Aquatic Chronic 3	GHS08; GHS02; Dgr	H225; H350; H412
2	Flam. Liq. 2; Carc. 1A; Aquatic Chronic 3	GHS08; GHS02; Dgr	H225; H350; H412

Armonización Código 1 = La clasificación más prevalente. Armonización Código 2 = La clasificación más severa.

el estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AIIIC / Australia no industriales Uso	Sí
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDSL	No (diclorometano; norflurano; DIÓXIDO DE CARBONO)
China - IECSC	Sí
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Sí
Japón - ENCS	Sí
Corea - KECI	Sí
Nueva Zelanda - NZIoC	Sí
Filipinas - PICCS	Sí
EE.UU. - TSCA	Sí
Taiwán - TCSI	Sí
México - INSQ	Sí
Vietnam - NCI	Sí
Rusia - FBEPH	Sí
Leyenda:	Sí = Todos los ingredientes están en el inventario No = Uno o más de los ingredientes enumerados en CAS no están en el inventario. Estos ingredientes pueden estar exentos o requerirán registro.

SECCIÓN 16 Otra información

Fecha de revisión	23/12/2022
Fecha inicial	04/09/2009

Códigos de Riesgo completa texto y de peligro

H202	Explosivo; grave peligro de proyección.
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H281	Contiene un gas refrigerado; puede provocar quemaduras o lesiones criogénicas.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H350	Puede provocar cáncer.
H360	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H370	Provoca daños en los órganos.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H401	Tóxico para los organismos acuáticos
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Resumen de la versión de SDS

Versión	Fecha de Actualización	Secciones actualizadas
13.1	01/11/2019	Una sola vez la actualización del sistema. NOTA: Esto puede o no puede cambiar la clasificación GHS
15.1	23/12/2022	No Disponible

Otros datos

La clasificación de la preparación y sus componentes individuales ha llevado a las fuentes oficiales y autorizadas, así como también la revisión independiente por el Comité de Clasificación Chemwatch, usando referencias de la literatura disponible.

La Hoja de Seguridad SDS es una herramienta de la comunicación del peligro y se debe utilizar para asistir en la Evaluación de riesgo. Muchos factores determinan si los peligros divulgados son riesgos en el lugar de trabajo u otras localidades. Los riesgos se pueden determinar por referencia a los Escenarios de las exposiciones. La escala del uso, de la frecuencia del uso y de los controles actuales o disponibles de la ingeniería debe ser considerada.

Para un detallado consejo sobre Equipamiento de Protección Personal, remitirse a las siguientes Normas EU CEN:

- EN 166 Protección personal a los ojos
- EN 340 Ropa protectora
- EN 374 Guantes protectores contra productos químicos y microorganismos
- EN 13832 Calzado protector contra productos químicos
- EN 133 Dispositivos protectores respiratorios

Definiciones y Abreviaciones

- ▶ PC-TWA: Concentración permisible-promedio ponderado en el tiempo
- ▶ PC-STEL: Concentración permisible-Límite de exposición a corto plazo
- ▶ IARC: Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer
- ▶ ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
- ▶ STEL: Límite de exposición a corto plazo
- ▶ TEEL: Límite de exposición temporal de emergencia
- ▶ IDLH: Concentraciones inmediatamente peligrosas para la vida o la salud
- ▶ ES: Estándar de exposición
- ▶ OSF: Factor de seguridad del olor
- ▶ NOAEL :Nivel sin efectos adversos observados
- ▶ LOAEL: Nivel de efecto adverso más bajo observado
- ▶ TLV: Valor Umbral límite
- ▶ LOD: Límite de detección
- ▶ OTV: Valor de umbral de olor
- ▶ BCF: Factores de bioconcentración
- ▶ BEI: Índice de exposición biológica
- ▶ AIIIC: Inventario Australiano de Productos Químicos Industriales
- ▶ DSL: Lista de sustancias domésticas
- ▶ NDSL: Lista de sustancias no domésticas
- ▶ IECSC: Inventario de sustancias químicas existentes en China
- ▶ EINECS: Inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes
- ▶ ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas
- ▶ NLP: Ex-polímeros
- ▶ ENCS: Inventario de sustancias químicas nuevas y existentes
- ▶ KECI: Inventario de productos químicos existentes en Corea
- ▶ NZIoC: Inventario de sustancias químicas de Nueva Zelanda
- ▶ PICCS: Inventario Filipino de productos químicos y sustancias químicas
- ▶ TSCA: Ley de control de sustancias tóxicas
- ▶ TCSI: Inventario de sustancias químicas de Taiwán
- ▶ INSQ: Inventario Nacional de Sustancias Químicas
- ▶ NCI: Inventario químico nacional
- ▶ FBEPH: Registro Ruso de sustancias químicas y biológicas potencialmente peligrosas

Este documento esta protegido por derechos de autor. Aparte de cualquier arreglo justo con el propósito de estudio privado, investigación, revisión o critica, como lo permitido bajo el Acta de Derechos Autor, ninguna parte puede ser reproducida por cualquier procedimiento sin el permiso escrito de CHEMWATCH.
TEL (+61 3) 9572 4700