



4140 Flux Remover for PC Boards

MG Chemicals Ltd (Head Office-mex)

Versión No: 3.11

Código Alerta de Riesgo: 3

Fecha de Edición: 17/03/2016

Fecha de Impresión: 17/03/2016

inicial Fecha: 01/06/2015

L.GHS.MEX.ES

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

Identificador del producto

Nombre del Producto	4140 Flux Remover for PC Boards
Sinonimos	SDS Code 4140-Aerosol; Related Part # 4140-400G
Nombre técnico correcto	AEROSOL
Otros medios de identificación	No Disponible

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia	removedor de fundente
--	-----------------------

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Denominación Social	MG Chemicals Ltd (Head Office-mex)	MG Chemicals (Head office)
Dirección	9347 - 193 Street, Surrey British Columbia V4N 4E7 Canada	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Teléfono	+(1) 604-888-3084	+(1) 800-201-8822
Fax	+(1) 604-888-7754	+(1) 800-708-9888
Sitio web	www.mgchemicals.com	www.mgchemicals.com
Email	Info@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	Verisk 3E (Código de acceso: 335388)	No Disponible
Teléfono de urgencias	+52 55 41696225	No Disponible
Otros números telefónicos de emergencia	No Disponible	No Disponible

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación	Irritación ocular, Categoría 2A, Efectos Respiratorios, Categoría 3, No es inflamable aerosol Categoría 3, Aerosoles Categoría 2
---------------	--

Elementos de la etiqueta

Elementos de la etiqueta GHS	
------------------------------	--

PALABRA SEÑAL **ATENCIÓN**

Indicación de peligro (s)

H319	Provoca irritación ocular grave.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H229	Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta.
H223	Aerosol inflamable.

Consejos de prudencia: Prevención

P210	Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. — No fumar.
P211	No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
P251	Recipiente a presión: no perforar ni quemar, aun después del uso.

Continued...

4140 Flux Remover for PC Boards

P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P261	Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/ los vapores/el aerosol.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

Consejos de prudencia: Respuesta

P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P312	Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.
P337+P313	Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

P405	Guardar bajo llave.
P410+P412	Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 o C/122 o F.
P403+P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las normas locales.
------	--

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancias

Consulte la sección siguiente para la composición de las mezclas

Mezclas

Número CAS	% [peso]	Nombre	Clasificación
64-17-5	65-75	etanol	Líquido y vapores muy inflamables., Irritación ocular, Categoría 2A; H225, H319
811-97-2	20-30	norflurano	Gas a presión (gas comprimido); H280
67-63-0	3-7	propan-2-ol	Líquido y vapores muy inflamables., Irritación ocular, Categoría 2A, Efectos Respiratorios, Categoría 3; H225, H319, H336
141-78-6	0.5-1.5	acetato-de-etilo	Líquido y vapores muy inflamables., Irritación ocular, Categoría 2A, Efectos Respiratorios, Categoría 3; H225, H319, H336

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

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.</p> <p>Evitar dar leche o aceites.</p> <p>Evitar dar alcohol.</p>

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

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 microgamos/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:

4140 Flux Remover for PC Boards

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 sintomáticamente.

Para exposiciones agudas o a corto plazo repetidas con etanol:

- ▶ La ingestión aguda en pacientes no tolerantes generalmente responde a cuidado de apoyo con atención especial a evitar la aspiración, reemplazo de fluidos y corrección de deficiencias nutricionales (magnesio, tiamina, piridoxina, Vitaminas C K)
- ▶ Dar 50% de dextrosa (50-100 ml) IV a pacientes adormecidos luego de una extracción de sangre para determinación de glucosa.
- ▶ Pacientes comatosos deben ser tratados inicialmente con atención a vía respiratoria, respiración, circulación y drogas de importancia inmediata (glucosa, tiamina)
- ▶ La descontaminación es probablemente innecesaria luego de más de una hora luego de una ingestión observada simple. Catárticos y carbón pueden ser administrados pero probablemente no sean efectivos en ingestiones únicas.
- ▶ La administración de fructosa está contraindicada debido a los efectos laterales.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

- ▶ Espuma de alcohol estable.
- ▶ Polvo químico seco
- ▶ BCF (donde las regulaciones lo permitan)
- ▶ Dióxido de carbono
- ▶ Agua en rocío o niebla - Fuegos grandes únicamente.

FUEGO PEQUEÑO:

- ▶ Agua en rocío, químico seco o CO2

FUEGO GRANDE:

- ▶ Agua en rocío o niebla.

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.
-----------------------------------	--

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alerte a los Bomberos e infórmeles de la ubicación y naturaleza del riesgo. ▶ 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.
Fuego Peligro de Explosión	<p>Productos de combustión incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> , dióxido de carbono (CO2) ▶ Líquido y vapor son altamente inflamables. ▶ Severo riesgo de incendio al exponer al calor o llama. ▶ Vapores forman mezcla explosiva con el aire. ▶ Severo riesgo de explosión, en forma de vapor, al exponer a llama o chispa. ▶ Vapores forman mezcla explosiva con aire. ▶ Vapores pueden viajar una distancia considerable a la fuente de ignición. ▶ Calentamiento puede causar expansión o descomposición con ruptura violenta del contenedor. ▶ Latas de aerosol pueden explotar al ser expuestas a llamas desnudas. ▶ Contenedores rotos pueden proyectarse y esparcir materiales ardientes. ▶ Los riesgos pueden no restringirse a efectos de presión. ▶ Puede emitir humos acres, tóxicos o corrosivos. ▶ En combustión puede emitir humos tóxicos de monóxidos de carbono (CO). , monóxido de carbono (CO) , fluoruro de hidrógeno , otros productos típicos de pirolisis de incineración de material orgánico <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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Derrames Menores	<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. 															
Derrames Mayores	<p>Clase Química: alifáticos, halogenados. Para liberación hacia la tierra: absorbentes recomendados, listados en orden de prioridad.</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>TIPO DE ABSORBENTE</th> <th>RANGO</th> <th>APLICACIÓN</th> <th>RECOLECCIÓN</th> <th>LIMITACIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">DERRAME A LA TIERRA – PEQUEÑO</td> </tr> <tr> <td>partículas de polímero de enlace cruzado</td> <td>1</td> <td>pala</td> <td>pala</td> <td>R, W, SS</td> </tr> </tbody> </table>	TIPO DE ABSORBENTE	RANGO	APLICACIÓN	RECOLECCIÓN	LIMITACIONES	DERRAME A LA TIERRA – PEQUEÑO					partículas de polímero de enlace cruzado	1	pala	pala	R, W, SS
TIPO DE ABSORBENTE	RANGO	APLICACIÓN	RECOLECCIÓN	LIMITACIONES												
DERRAME A LA TIERRA – PEQUEÑO																
partículas de polímero de enlace cruzado	1	pala	pala	R, W, SS												

4140 Flux Remover for PC Boards

almohadilla de polímero de enlace cruzado	1	arrojado	horquilla	R, DGC, RT
almohadilla de fibra de madera	2	arrojado	horquilla	R, P, DGC, RT
partículas de fibra de madera tratada	2	pala	pala	R, W, DGC
partículas de arcilla	3	pala	pala	R, I, P
almohadilla de espuma de vidrio	3	arrojado	horquilla	R, P, DGC, RT

DERRAME A LA TIERRA - MEDIO

partículas de polímero de enlace cruzado	1	soplado	cargador	R,W, SS
almohadilla de polímero de enlace cruzado	2	arrojado	cargador	R, DGC, RT
partículas de arcilla	3	soplado	cargador	R, I, P
partículas de polipropileno	3	soplado	cargador	W, SS, DGC
almohadilla de espuma de vidrio	3	arrojado	cargador	R, P, DGC, RT
partículas de mineral expandido	4	soplado	cargador	R, I, W, P, DGC

Abreviaturas:

DGC: No efectivo donde la cobertura del terreno es densa

R; No reutilizable

I: No incinerable

P: Efectividad reducida cuando llueve

RT: No efectivo donde el terreno es escarpado

SS: No para usar en sitios ambientalmente sensibles

W: Efectividad reducida cuando hay viento

Referencia: Absorbentes para Sustancias Líquidas Riesgosas, Limpieza y Control;

R.W Melvold y otros. Tecnología de la Polución, Revisión No.150; Noyes Data Corporation 1988

- ▶ Evacuar al personal no protegido del área y llevarlo en contra del viento.
- ▶ Alertar a la Autoridad de Emergencia e indicarles el lugar y naturaleza del peligro.
- ▶ Puede reaccionar violenta o explosivamente.
- ▶ Utilizar equipo de protección personal completo incluyendo mascarillas respiratorias.
- ▶ Evitar por todos los medios posibles, que el derrame entre a drenajes o cursos de agua.
- ▶ Considerar evacuación.
- ▶ Apagar todas las fuentes posibles de ignición e incrementar ventilación.
- ▶ No fumar o luces expuestas dentro del área.
- ▶ Utilizar precaución extrema para prevenir reacción violenta.
- ▶ Detener la fuga si es seguro hacerlo.
- ▶ Agua en rocío o niebla puede ser usada para dispersar el vapor.
- ▶ **NO entrar a espacios confinados donde el gas pueda haberse acumulado.**
- ▶ Mantener el área espejada hasta que el gas se haya dispersado.
- ▶ 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.

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

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Manipuleo Seguro	<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>NO permitir que la indumentaria húmeda con el material permanezca en contacto con la piel.</p>
Otros Datos	<p>Mantener seco para evitar la corrosión de latas. Lacorrosión puede resultar en perforación del contenedor y la presión internapuede expulsar el contenido de la lata.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Almacenar en contenedores originales en área de almacenamiento aprobada para líquidos inflamables. ▶ NO almacenar en fosos, depresiones, sótanos o areas donde los vapores puedan ser atrapados. ▶ No fumar, luces expuestas, calor o fuentes de ignición. ▶ Mantener los contenedores seguramente sellados. Contenidos bajo presión. ▶ Almacenar lejos de materiales incompatibles.

4140 Flux Remover for PC Boards

- ▶ Almacenar en área fresca, seca, bien ventilada.
- ▶ Evitar almacenar a temperaturas mayores a 40 grados C.
- ▶ Almacenar en posición vertical.
- ▶ Proteger los contenedores contra daño físico.
- ▶ Revisar regularmente por pérdidas y derrames.
- ▶ Observar las recomendaciones de almacenamiento y manipulación del fabricante.

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 ligeros 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.</p> <p>BRETHERRICK L.: Handbook of Reactive Chemical Hazards</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar agentes oxidantes, ácidos, cloruros ácidos, anhídridos ácidos. ▶ Evitar bases fuertes. <p>Incompatible con aluminio. NO calentar arriba de 49 grados C. en equipos de aluminio.</p>

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

LIMITES DE EXPOSICION OCUPACIONAL (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
México Límites Máximos Permisibles de Exposición	etanol	ALCOHOL ETÍLICO (etanol)	1900 mg/m3 / 1000 ppm	No Disponible	No Disponible	No Disponible
México Límites Máximos Permisibles de Exposición	propan-2-ol	ALCOHOL ISOPROPÍLICO	980 mg/m3 / 400 ppm	1225 mg/m3 / 500 ppm	No Disponible	No Disponible
México Límites Máximos Permisibles de Exposición	acetato-de-etilo	ACETATO DE ETILO	1400 mg/m3 / 400 ppm	No Disponible	No Disponible	No Disponible

LÍMITES DE EMERGENCIA

Ingrediente	Nombre del material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
etanol	Ethyl alcohol; (Ethanol)	No Disponible	No Disponible	No Disponible
norflurano	Tetrafluoroethane, 1,1,1,2-; (HFC 134a)	No Disponible	No Disponible	No Disponible
propan-2-ol	Isopropyl alcohol	400 ppm	400 ppm	12000 ppm
acetato-de-etilo	Ethyl acetate	400 ppm	400 ppm	10000 ppm


Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
etanol	15,000 ppm	3,300 [LEL] ppm
norflurano	No Disponible	No Disponible
propan-2-ol	12,000 ppm	2,000 [LEL] ppm
acetato-de-etilo	10,000 ppm	2,000 [LEL] ppm

DATOS DEL MATERIAL

Controles de la exposición

Controles de ingeniería apropiados	<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:</p> <p>Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo.</p> <p>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.</p> <p>Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados.</p> <p>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.</p> <p>Proveer ventilación adecuada en depósito o áreas de almacenamiento cerradas.</p> <p>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 circulatorio requerido para una efectiva remoción del contaminante.</p>							
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Tipo de Contaminante:</td> <td>Velocidad:</td> </tr> <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> </table>	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.)	
	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.)						
<p>Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Límite inferior del rango</td> <td>Límite superior del rango</td> </tr> <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> </table>	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
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							

4140 Flux Remover for PC Boards

	4: Campana grande o gran masa de aire en movimiento	4: Campana pequeña-control local solamente
	<p>La simple teoría muestra que la velocidad del aire disminuyrápidamente 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>	
Equipo de protección personal		
Protección de Ojos y cara	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Anteojos de seguridad con protectores laterales. ▶ Gafas químicas. ▶ Las lentes de contacto pueden presentar un riesgo especial; las lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Una recomendación escrita, describiendo la forma de uso o las restricciones en el uso de lentes, debe ser creada para cada lugar de trabajo o tarea. La misma debe incluir una revisión de la absorción y adsorción de las lentes para las clases de productos químicos en uso y una descripción de las experiencias sobre daños. Personal médico y de primeros auxilios debe ser entrenado en la remoción de las lentes, y un equipamiento adecuado debe estar disponible de inmediato. En el caso de una exposición química, comience inmediatamente con una irrigación del ojo, y quite las lentes de contacto tan pronto como sea posible. Las lentes deben ser quitadas a las primeras señales de enrojecimiento o irritación del ojo – las lentes deben ser quitadas en un ambiente limpio solamente después de que los trabajadores se han lavado las manos completamente. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59] ▶ Gafas protectoras de gas de ajuste perfecto. <p>NO usar lentes de contacto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Las lentes de contacto pueden presentar un riesgo especial; las lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Una recomendación escrita, describiendo la forma de uso o las restricciones en el uso de lentes, debe ser creada para cada lugar de trabajo o tarea. La misma debe incluir una revisión de la absorción y adsorción de las lentes para las clases de productos químicos en uso y una descripción de las experiencias sobre daños. Personal médico y de primeros auxilios debe ser entrenado en la remoción de las lentes, y un equipamiento adecuado debe estar disponible de inmediato. En el caso de una exposición química, comience inmediatamente con una irrigación del ojo, y quite las lentes de contacto tan pronto como sea posible. Las lentes deben ser quitadas a las primeras señales de enrojecimiento o irritación del ojo – las lentes deben ser quitadas en un ambiente limpio solamente después de que los trabajadores se han lavado las manos completamente. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59] 	
Protección de la piel	Ver Protección de las manos mas abajo	
Protección de las manos / pies	<p>Ningún equipo especial se necesita al manejar cantidades pequeñas.</p> <p>DE LO CONTRARIO:</p> <p>Para exposiciones potencialmente moderadas: Utilizar guantes protectores generales, por ejemplo guantes de goma livianos.</p> <p>Para exposiciones potencialmente serias: Utilizar guantes protectores químicos, por ejemplo PVC y calzado de seguridad.</p>	
Protección del cuerpo	Ver otra Protección mas abajo	
Otro tipo de protección	<p>La ropa usada por operadores de procesos aislados de tierra, pueden desarrollar cargas estáticas mucho mayores (hasta 100 veces) que las mínimas energías de ignición de varias mezclas gas-aire inflamables. Esto es cierto para una amplia gama de materiales de ropa, incluyendo el algodón. Evitar niveles peligrosos de carga asegurando una baja resistividad del material superficial utilizado.</p> <p>BRETHERRICK: Handbook of Reactive Chemical Hazards.</p> <p>No se requiere equipo especial para manipular pequeñas cantidades.</p> <p>De lo contrario:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mono protector/overoles/mameluco. ▶ Crema protectora. ▶ Unidad de lavado de ojos. ▶ No rociar sobre superficies calientes. 	
Peligro térmico	No Disponible	

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: 4140 Flux Remover for PC Boards

Material	CPI
PE/EVAL/PE	A
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
CPE	C
HYPALON	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PVA	C
PVC	C

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.

Factor de Protección (Mínimo)	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo	Respirador de Aire Forzado
10 x ES	Línea de aire*	AX-2	AX-PAPR-2 ^
20 x ES	-	AX-3	-
20+ x ES	-	Línea de aire**	-

* - Flujo continuo; ** - Flujo continuo o demanda de presión positiva
^ - Rostro completo

4140 Flux Remover for PC Boards

SARANEX-23	C
SARANEX-23 2-PLY	C
TEFLON	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 realrendimiento del guante, una selección final debe estar basada en una observación detallada.

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

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	No Disponible		
Estado Físico	líquido	Densidad Relativa (Water = 1)	0.79
Olor	No Disponible	Coefficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	Temperatura de Autoignición (°C)	363
pH (tal como es provisto)	No Disponible	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)	78	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	13	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Disponible	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	Altamente inflamable.	Propiedades Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	22	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	12	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor	No Disponible	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad (g/L)	Miscible	pH como una solución (1%)	No Disponible
Densidad del vapor (Air = 1)	No Disponible	VOC g/L	No Disponible

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Consulte la sección 7
Estabilidad química	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Temperaturas elevadas. ▶ Presencia de llama abierta. ▶ El producto es considerado estable. ▶ No ocurrirá polimerización peligrosa.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7
Condiciones que deben evitarse	Consulte la sección 7
Materiales incompatibles	Consulte la sección 7
Productos de descomposición peligrosos	Vea la sección 5

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

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. 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 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> <p>La inhalación de gases tóxicos puede causar:</p>
-----------------	--

4140 Flux Remover for PC Boards

	<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>ADVERTENCIA: El mal uso intencional al concentrar/inhalar el contenido puede ser letal.</p>
Ingestión	<p>No normalmente un riesgo debido a la forma física del producto. No es considerado generalmente como una ruta de ingreso en ambientes comerciales/industriales</p>
Contacto con la Piel	<p>No se cree que el contacto con la piel tenga efectos dañinos para la salud (según la clasificación de las Directivas CE); el material puede obstarle producir daños a la salud luego de penetrar a través de heridas, lesiones o abrasiones. Existe alguna evidencia para sugerir que este material puede causar inflamación de la piel en contacto en algunas personas. La niebla en rocío puede producir malestar Los fluorocarbonos remueven los aceites naturales de la piel, causando irritación, sequedad y sensibilidad. 511 ipa Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material El ingreso al torrente sanguíneo a través por ejemplo de cortaduras, abrasiones o lesiones, puede producir herida sistémica con efectos dañinos. Examinar la piel antes de usar el material y asegurar que cualquier daño externo es protegido apropiadamente.</p>
Ojo	<p>Este material puede causar irritación y daño en el ojo en algunas personas. No se considera como riesgo debido a la volatilidad extrema del gas.</p>
Crónico	<p>La acumulación de sustancia, en el cuerpo humano, puede ocurrir y puede causar preocupación luego de exposición ocupacional repetida o a largo plazo. La principal vía de exposición ocupacional al gas, es por inhalación. La exposición prolongada a etanol puede causar daño progresivo en el hígado con cicatrización. También puede agravar el daño causado por otros agentes. Grandes cantidades de etanol tomadas en el embarazo pueden resultar en el síndrome de alcohol fetal, manifestándose como retardo físico y mental, dificultades en el aprendizaje, deficiencias motoras y del lenguaje, desórdenes en el comportamiento y reducido tamaño de la cabeza. Un número pequeño de personas desarrolla reacciones alérgicas al etanol, las cuales incluyen infección ocular, inflamación de la piel, falta de aliento y sarpullido con ampollas y picazón. Los fluorocarbonos pueden causar un incremento de riesgo de cáncer, aborto espontáneo y defectos de nacimiento.</p>

4140 Flux Remover for PC Boards	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible

etanol	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: 17100 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 500 mg SEVERE
	Inhalación (rata) CL50: 64000 ppm/4h ^[2]	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate
	Oral (rata) DL50: >1187-2769 mg/kg ^[1]	Skin (rabbit): 20 mg/24hr-moderate
		Skin (rabbit): 400 mg (open)-mild

norflurano	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Inhalación (rata) CL50: 1500 mg/L/4h ^[2]	No Disponible

propan-2-ol	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: 12792 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 10 mg - moderate
	Inhalación (rata) CL50: 72.6 mg/L/4h ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE
	Oral (rata) DL50: 5000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate
		Skin (rabbit): 500 mg - mild

acetato-de-etilo	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: >18000 mg/kg ^[2]	Eye (human): 400 ppm
	Inhalación (rata) CL50: >6000 ppm/6h ^[2]	
	Inhalación (rata) CL50: 1600 ppm/8h ^[2]	
	Inhalación (rata) CL50: 200 mg/l/1 h ^[1]	
	Inhalación (ratón) CL50: >18 mg/l/4 h ^[1]	
	Inhalación (ratón) CL50: 33.5 mg/l/2 h ^[1]	
	Inhalación (ratón) CL50: 45 mg/L/2h ^[2]	
Oral (rata) DL50: 10170 mg/kg ^[1]		

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)

ETANOL	El material puede causar irritación 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.
NORFLURANO	* with added oxygen - ZhongHao New Chemical Materials MSDS Excessive concentration can have a narcotic effect; inhalation of high concentrations of decomposition products can cause lung edema.

4140 Flux Remover for PC Boards

PROPAN-2-OL	El material puede causar irritación de la piel después de prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto con la piel, enrojecimiento, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel. La sustancia es clasificada por el IARC como Grupo 3: NOclasificable por su cancerogenicidad para los humanos. Evidencia de cancerogenicidad puede ser inadecuada o limitada en ensayos con animales.		
--------------------	---	--	--

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 disponibles, pero no llenan los criterios de clasificación
✓ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible
 ⊖ – Datos no disponibles para hacer la clasificación

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad

Ingrediente	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
etanol	EC50	24	No Aplicable	0.0129024mg/L	4
etanol	EC50	48	crustáceos	2mg/L	4
etanol	LC50	96	Pescado	42mg/L	4
etanol	NOEC	2016	Pescado	0.000375mg/L	4
etanol	EC50	72	No Aplicable	275mg/L	2
norflurano	EC50	384	crustáceos	7.065mg/L	3
norflurano	EC50	96	No Aplicable	97.260mg/L	3
norflurano	LC50	96	Pescado	29.671mg/L	3
norflurano	EC50	48	crustáceos	980mg/L	5
norflurano	NOEC	72	No Aplicable	ca.13.2mg/L	2
propan-2-ol	EC50	384	crustáceos	42.389mg/L	3
propan-2-ol	EC50	96	No Aplicable	993.232mg/L	3
propan-2-ol	LC50	96	Pescado	183.844mg/L	3
propan-2-ol	NOEC	5760	Pescado	0.02mg/L	4
propan-2-ol	EC50	48	crustáceos	12500mg/L	5
acetato-de-etilo	EC50	48	crustáceos	=164mg/L	1
acetato-de-etilo	EC50	96	No Aplicable	4.146mg/L	3
acetato-de-etilo	LC50	96	Pescado	54.314mg/L	3
acetato-de-etilo	BCF	24	No Aplicable	0.05mg/L	4
acetato-de-etilo	EC0	168	No Aplicable	=15mg/L	1
acetato-de-etilo	NOEC	504	crustáceos	2.4mg/L	2

Leyenda:

Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
etanol	BAJO (vida media = 2.17 días)	BAJO (vida media = 5.08 días)
norflurano	ALTO	ALTO
propan-2-ol	BAJO (vida media = 14 días)	BAJO (vida media = 3 días)
acetato-de-etilo	BAJO (vida media = 14 días)	BAJO (vida media = 14.71 días)

Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
etanol	BAJO (LogKOW = -0.31)
norflurano	BAJO (LogKOW = 1.68)
propan-2-ol	BAJO (LogKOW = 0.05)
acetato-de-etilo	ALTO (BCF = 3300)

Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
-------------	-----------

4140 Flux Remover for PC Boards

etanol	ALTO (KOC = 1)
norflurano	BAJO (KOC = 96.63)
propan-2-ol	ALTO (KOC = 1.06)
acetato-de-etilo	BAJO (KOC = 6.131)


SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos para el tratamiento de residuos

<p>Eliminación de Producto / embalaje</p>	<p>Los requisitos de la legislación para la eliminación de residuos pueden variar según el país, estado y/o territorio. Cada usuario deberá remitirse a las leyes vigentes en su área. En algunas áreas, ciertos residuos deben ser rastreados.</p> <p>Una Jerarquía de Controles suele ser común - el usuario debe investigar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reducción ▶ Reutilización ▶ Reciclado ▶ Eliminación (si todos los demás fallan) <p>Este material puede ser reciclado si no fue usado, o si no ha sido contaminado como para hacerlo inadecuado para el uso previsto. Si ha sido contaminado, puede ser posible reciclar el producto por filtración, destilación o algún otro medio. También debe considerarse el tiempo en depósito al tomar decisiones de este tipo. Notar que las propiedades de un material pueden cambiar en el uso, y el reciclado o reutilización no siempre pueden ser apropiados.</p> <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.
--	--

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Etiquetas Requeridas

	
Contaminante marino	no

Transporte terrestre (Mexico)

Número ONU	1950				
Grupo de embalaje	No Aplicable				
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	AEROSOLES				
Peligros para el medio ambiente	No Aplicable				
Clase(s) de peligro para el transporte	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Clase</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td>Riesgo Secundario</td> <td>No Aplicable</td> </tr> </table>	Clase	2.1	Riesgo Secundario	No Aplicable
Clase	2.1				
Riesgo Secundario	No Aplicable				
Precauciones particulares para los usuarios	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Provisiones Especiales</td> <td>63, 190, 277, 327, 344</td> </tr> <tr> <td>cantidad limitada</td> <td>Vease DS277</td> </tr> </table>	Provisiones Especiales	63, 190, 277, 327, 344	cantidad limitada	Vease DS277
Provisiones Especiales	63, 190, 277, 327, 344				
cantidad limitada	Vease DS277				

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DG)

Número ONU	1950						
Grupo de embalaje	No Aplicable						
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	AEROSOLES						
Peligros para el medio ambiente	No Aplicable						
Clase(s) de peligro para el transporte	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Clase ICAO/IATA</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td>Subriesgo ICAO/IATA</td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Código ERG</td> <td>10L</td> </tr> </table>	Clase ICAO/IATA	2.1	Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable	Código ERG	10L
Clase ICAO/IATA	2.1						
Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable						
Código ERG	10L						

4140 Flux Remover for PC Boards

Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales	A145A167A802; A1A145A167A802
	Sólo Carga instrucciones de embalaje	203
	Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	150 kg
	Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	203; Forbidden
	Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	75 kg; Forbidden
	Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	Y203; Forbidden
	Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	30 kg G; Forbidden

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

Número ONU	1950	
Grupo de embalaje	No Aplicable	
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	AEROSOLES	
Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
Clase(s) de peligro para el transporte	Clase IMDG	2.1
	Subriesgo IMDG	No Aplicable
Precauciones particulares para los usuarios	Número EMS	F-D, S-U
	Provisiones Especiales	63 190 277 327 344 959
	Cantidades limitadas	1000ml

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

No Aplicable

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

ETANOL(64-17-5) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS	
México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)	México Límites Máximos Permisibles de Exposición
NORFLURANO(811-97-2) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS	
México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)	
PROPAN-2-OL(67-63-0) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS	
Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC	México Límites Máximos Permisibles de Exposición
México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)	
ACETATO-DE-ETILO(141-78-6) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS	
México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)	México Límites Máximos Permisibles de Exposición

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AICS	Y
Canadá - DSL	Y
Canadá - NDSL	N (acetato-de-etilo; etanol; norflurano; propan-2-ol)
China - IECSC	Y
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japón - ENCS	Y
Corea - KECI	Y
Nueva Zelanda - NZIoC	Y
Filipinas - PICCS	Y
EE.UU. - TSCA	Y
Legenda:	Y = Todos los ingredientes están en el inventario N = No determinado o uno o más ingredientes no están en el inventario y no están exentos de su listado (ver ingredientes específicos entre paréntesis)

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

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

Continued...

4140 Flux Remover for PC Boards

Chemwatch, usando referencias de la literatura disponible.

Una lista de los recursos de referencia utilizados para asistir al comité puede encontrarse en: www.chemwatch.net

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.

Definiciones y Abreviaciones

Este documento está protegido por derechos de autor. Aparte de cualquier arreglo justo con el propósito de estudio privado, investigación, revisión o crítica, 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