



4050A Safety Wash II Limpiador De Componentes Electrónicos

MG Chemicals UK Limited - ESP

Versión No: A-3.00

Hoja de Datos de Seguridad (Cumple con el Reglamento (UE) n° 2015/830)

Fecha de Edición: 07/01/2020

Fecha de Revisión:

L.REACH.ESPES

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

1.1. Identificador del producto

Nombre del Producto	4050A
Sinonimos	SDS Code: 4050A-Aerosol; 4050A-450G
Otros medios de identificación	Safety Wash II Limpiador De Componentes Electrónicos

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia	Limpiador para dispositivos electrónicos que es seguro para la mayoría de los plásticos.
Usos desaconsejados	No Aplicable

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

Nombre del Proveedor :	MG Chemicals UK Limited - ESP	MG Chemicals (Head office)
Dirección	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Teléfono	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Fax	No Disponible	+(1) 800-708-9888
Sitio web	No Disponible	www.mgchemicals.com
Email	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

1.4. Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	
Teléfono de urgencias	+(1) 760 476 3961
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) n° 1272/2008 [CLP] ^[1]	H336 - Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, categoría 3, narcosis, H411 - Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 2, H223+H229 - Aerosoles Categoría 2, H315 - Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, H319 - Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2, H361 - Toxicidad para la reproducción, Categoría 2, H304 - Peligro por aspiración, categoría 1
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	PELIGRO

Indicación de peligro (s)

H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H223+H229	Aerosol inflamable; Envase a presión: Puede reventar si se calienta
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H361	Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Continued...

4050A Safety Wash II Limpiador De Componentes Electrónicos

Declaración/es complementaria (s)

No Aplicable

Consejos de prudencia: Prevención

P201	Pedir 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.
P211	No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
P251	Recipiente a presión: no perforar ni quemar, aun después del uso.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P261	Evitar respirar la niebla/ los vapores/el aerosol.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.

Consejos de prudencia: Respuesta

P301+P310	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
P308+P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P321	Se necesita un tratamiento específico (ver consejos en esta etiqueta).
P331	NO provocar el vómito.
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.
P391	Recoger el vertido.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P332+P313	En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P362+P364	Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

P405	Guardar bajo llave.
P410+P412	Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122 °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.
------	--

2.3. Otros peligros

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) n° 1272/2008 [CLP]
1.811-97-2 2.212-377-0 3.No Disponible 4.01-2119459374-33-XXXX	35	<u>norflurano</u>	Gases a presión: Gas licuado; H280
1.67-63-0 2.200-661-7 3.603-117-00-0 4.01-2119457558-25-XXXX	26	<u>propan-2-ol</u>	Líquidos inflamables, categoría 2, Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, categoría 3, narcosis, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2; H225, H336, H319 [2]
1.107-83-5 2.203-523-4 3.601-007-00-7 4.01-2120768140-61-XXXX	10-30	<u>2-metilpentano</u>	Peligro por aspiración, categoría 1, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 2, Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, categoría 3, narcosis, Líquidos inflamables, categoría 2; H304, H315, H411, H336, H225 [2]
1.96-14-0 2.202-481-4 3.601-007-00-7 4.01-2120768139-44-XXXX	5-10	<u>3-metilpentano</u>	Peligro por aspiración, categoría 1, Líquidos inflamables, categoría 2, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 2, Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, categoría 3, narcosis; H304, H225, H315, H411, H336 [2]

4050A Safety Wash II Limpiador De Componentes Electrónicos

1.79-29-8 2.201-193-6 3.601-007-00-7 4.01-2119497828-14- XXXX[01-2119484651-34- XXXX[01-2119474209-33- XXXX[01-2119486291-36- XXXX[01-2119475514-35- XXXX[01-2119472127-39- XXXX[01-0000018318-67-XXXX	5-10	<u>2,3-dimetilbutano</u>	Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 2, Peligro por aspiración, categoría 1, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, categoría 3, narcosis, Líquidos inflamables, categoría 2; H411, H304, H315, H336, H225 [2]
1.75-83-2 2.200-906-8 3.601-007-00-7 4.01-2119497828-14- XXXX[01-2119484651-34- XXXX[01-2119474209-33- XXXX[01-2119486291-36- XXXX[01-2119475514-35- XXXX[01-2119472127-39- XXXX[01-0000018318-67-XXXX	3-7	<u>2,2-dimetilbutano</u>	Líquidos inflamables, categoría 2, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 2, Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, categoría 3, narcosis, Peligro por aspiración, categoría 1; H225, H315, H411, H336, H304 [2]
1.64-17-5 2.200-578-6 3.603-002-00-5 4.01-2119457610-43-XXXX	6	<u>etanol</u>	Líquidos inflamables, categoría 2; H225 [2]
1.109-66-0 2.203-692-4 3.601-006-00-1 4.01-2119459286-30-XXXX	1-5	<u>pentano *</u>	Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 2, Líquidos inflamables, categoría 2, Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, categoría 3, narcosis, Peligro por aspiración, categoría 1; H411, H225, H336, H304, EUH066 [2]
1.110-54-3 2.203-777-6 3.601-037-00-0 4.01-2119480412-44-XXXX	1-5	<u>HEXANO *</u>	Líquidos inflamables, categoría 2, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, categoría 3, narcosis, Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 2, Peligro por aspiración, categoría 1, Toxicidad para la reproducción, Categoría 2, Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, categoría 2; H225, H315, H336, H411, H304, H361f, H373 [2]
1.141-78-6 2.205-500-4 3.607-022-00-5 4.01-2119475103-46- XXXX[01-2120767619-37-XXXX	0.1	<u>acetato-de-etilo *</u>	Líquidos inflamables, categoría 2, Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición única, categoría 3, narcosis, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2; H225, H336, H319, EUH066 [2]
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		

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.</p> <p>Evitar dar leche o aceites.</p> <p>Evitar dar alcohol.</p> <p>Si vómito espontáneo aparece inminente u ocurre, sostener la cabeza del paciente hacia abajo, más abajo que sus caderas para evitar posible aspiración del vómito.</p>

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Vea la Sección 11

Continued...

4050A Safety Wash II Limpiador De Componentes Electrónicos

4.3. 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 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 sintomáticamente.

Para exposición aguda o a corto plazo repetida a destilados de petróleo o hidrocarburos relacionados:

- ▶ Amenaza vital primaria, por ingestión de destilado de petróleo puro y/o inhalación, es falla respiratoria.
- ▶ Pacientes deben ser rápidamente evaluados por signos de distress respiratorio (por ejemplo cianosis, taquipnea, retracción intercostal) y se debe administrar oxígeno. Pacientes con volumen tidal inadecuado o escasos gases sanguíneos arteriales (pO₂ 50 mm Hg) deben ser intubados.
- ▶ Las arritmias complican la ingestión y/o inhalación de algunos hidrocarburos y se ha reportado evidencia electrocardiográfica de lesión miocárdica; líneas intravenosas y monitores cardíacos deben establecerse en pacientes obviamente sintomáticos. Los pulmones excretan los solventes inhalados, de manera que la hiperventilación aumenta la eliminación.
- ▶ Una radiografía de pecho debe ser tomada inmediatamente luego de estabilización de la respiración y circulación para documentar la aspiración y detectar la presencia de neumotórax.
- ▶ Epinefrina (adrenalina) no es recomendada para el tratamiento de broncoespasmo por la potencial sensibilización miocárdica a las catecolaminas. Broncodilatadores cardioselectivos inhalados (por ejemplo Alupent, Salbutamol) son los agentes preferidos, con aminofilina como segunda elección.
- ▶ Lavaje es indicado en pacientes que requieren descontaminación; garantizar el uso de tubo endotraqueal en pacientes adultos.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Para exposición aguda o a corto plazo repetida a isopropanol:

- ▶ Rápido inicio de depresión respiratoria e hipotensión indica seria ingestión que requiere cuidadoso monitoreo cardiaco y respiratorio junto con acceso inmediato intravenoso.
- ▶ Rápida absorción excluye la utilidad de émesis o lavaje 2 horas luego de la ingestión. Carbón activado y catárticos no son clínicamente útiles. Ipecac es más útil administrado 30 minutos luego de la ingestión.
- ▶ No hay antídotos.
- ▶ El tratamiento es de soporte. Tratar la hipotensión con fluidos seguidos de vasopresores. Observar cuidadosamente, dentro de las primeras horas por depresión respiratoria; seguir los gases sanguíneos arteriales y volumen tidal.
- ▶ Lavaje con agua helada y niveles seriales de hemoglobina son indicados en aquellos pacientes con evidencia de sangrado gastrointestinal.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. 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.

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 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>Los productos de combustión incluyen: dióxido de carbono (CO₂)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ El líquido y vapor son inflamables. ▶ Riesgo moderado de fuego cuando es expuesto al calor o llama. ▶ El vapor forma una mezcla explosiva con el aire. ▶ Riesgo moderado de explosión cuando es expuesto al calor o llama. ▶ El vapor puede viajar distancias considerables hasta la fuente de ignición.

Continued...

4050A Safety Wash II Limpiador De Componentes Electrónicos

- ▶ El calentamiento puede causar expansión o descomposición generando ruptura violenta de los contenedores.
- ▶ Aerosoles pueden explotar al ser expuestos a llama directa.
- ▶ La ruptura de contenedores puede disparar y dispersar materiales en llamas.
- ▶ Los peligros pueden no restringirse a efectos de presión.
- ▶ Puede emitir humos acres, venenosos o corrosivos.
- ▶ En combustión, puede emitir humos tóxicos de monóxido de carbono (CO).

monóxido de carbono (CO)

fluoruro de hidrógeno

otros productos de pirólisis típicos de la quema de material orgánico.

Contiene sustancia de bajo punto de ebullición: contenedores cerrados pueden romperse debido a la acumulación de presión bajo condiciones de incendio.

Puede despedir nubes de humo picante.

ADVERTENCIA: Mucho tiempo en contacto con aire y luz puede resultar en la formación de peróxidos potencialmente explosivos.

- ▶ El gas ventilado es más denso que el aire y puede ser acumulado en fosos, sótanos.

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

Derrames Menores

- ▶ 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

Clase Química: alifáticos, halogenados.

Para liberación hacia la tierra: absorbentes recomendados, listados en orden de prioridad.

TIPO DE ABSORBENTE	RANGO	APLICACIÓN	RECOLECCIÓN	LIMITACIONES
--------------------	-------	------------	-------------	--------------

DERRAME A LA TIERRA – PEQUEÑO

partículas de polímero de enlace cruzado	1	pala	pala	R, W, SS
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

Clase Química: alcoholes y glicoles

Para liberar hacia la tierra: sorbentes recomendados listados en orden de prioridad.

SORBENTE TIPO	RANGO	APLICACIÓN	RECOLECCIÓN	LIMITACIONES
---------------	-------	------------	-------------	--------------

DERRAME EN TIERRA - PEQUEÑO

polímero ligado en cruz - particular	1	pala	pala	R, W, SS
--------------------------------------	---	------	------	----------

4050A Safety Wash II Limpiador De Componentes Electrónicos

polímero ligado en cruz - almohada	1	arrojado	horquilla	R, DGC, RT
arcilla sorbente - particular	2	pala	pala	R,I, P
fibra de madera - almohada	3	arrojado	horquilla	R, P, DGC, RT
fibra de madera tratada - almohada	3	arrojado	horquilla	DGC, RT
vidrio ahumado - almohada	4	arrojado	horquilla	R, P, DGC, RT

DERRAME EN TIERRA - MEDIO

polímero ligado en cruz - particular	1	soplador	cargador de horqueta	R,W, SS
polipropileno - particular	2	soplador	cargador de horqueta	W, SS, DGC
arcilla sorbente - particular	2	soplador	cargador de horqueta	R, I, W, P, DGC
polipropileno - esterilla	3	arrojado	cargador de horqueta	DGC, RT
mineral expandido - particular	3	soplador	cargador de horqueta	R, I, W, P, DGC
poliuretano - esterilla	4	arrojado	cargador de horqueta	DGC, RT

Leyenda

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 dentro de sitios ambientalmente sensibles

W: Efectividad reducida cuando hay viento

Referencia: *Sorbentes para Sustancias Líquidas Peligrosas; 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.

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

Manipuleo Seguro

- ▶ 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.

NO permitir que la indumentaria húmeda con el material permanezca en contacto con la piel.

4050A Safety Wash II Limpiador De Componentes Electrónicos

Protección contra incendios y explosiones	Vea la sección 5
Otros Datos	<p>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.</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 áreas 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. ▶ 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.

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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar agentes oxidantes, ácidos, cloruros ácidos, anhídridos ácidos . ▶ Evitar almacenamiento con ácidos fuertes, cloruros ácidos, anhídridos ácidos, agentes oxidantes. <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. BREITHERICK L.: Handbook of Reactive Chemical Hazards</p> <p>Alcoholes secundarios y algunos alcoholes primarios divididos pueden producir peróxidos potencialmente explosivos después de exposición a la luz y/o al calor.</p>

7.3. Usos específicos finales

Vea la sección 1.2

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1. Parámetros de control

NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL)

No Disponible

PREDICCIÓN DEL NIVEL SIN EFECTO (PNEC)

No Disponible

LÍMITES DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	isopropanol	Isopropanol	200 ppm / 500 mg/m ³	1.000 mg/m ³ / 400 ppm	No Disponible	VLB®, s
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	2-methylpentane	Hexano: Otros isómeros	500 ppm / 1.790 mg/m ³	3.580 mg/m ³ / 1.000 ppm	No Disponible	No Disponible
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	3-methylpentane	Hexano: Otros isómeros	500 ppm / 1.790 mg/m ³	3.580 mg/m ³ / 1.000 ppm	No Disponible	No Disponible
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	2,3-dimethylbutane	Hexano: Otros isómeros	500 ppm / 1.790 mg/m ³	3.580 mg/m ³ / 1.000 ppm	No Disponible	No Disponible
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	2,2-dimethylbutane	Hexano: Otros isómeros	500 ppm / 1.790 mg/m ³	3.580 mg/m ³ / 1.000 ppm	No Disponible	No Disponible
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	ethanol	Etanol	No Disponible	1.910 mg/m ³ / 1.000 ppm	No Disponible	s
EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)	n-pentane	Pentane	1000 ppm / 3000 mg/m ³	No Disponible	No Disponible	No Disponible

Continued...

4050A Safety Wash II Limpiador De Componentes Electrónicos

En españa el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	n-pentane	n-Pentano	1.000 ppm / 3.000 mg/m3	No Disponible	No Disponible	VLI
EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)	n-hexane	n-Hexane	20 ppm / 72 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
En españa el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	n-hexane	n-Hexano	20 ppm / 72 mg/m3	No Disponible	No Disponible	VLB®, VLI
EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)	ethyl acetate	Ethyl acetate	200 ppm / 734 mg/m3	1 468 mg/m3 / 400 ppm	No Disponible	No Disponible
En españa el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	ethyl acetate	Acetato de etilo	200 ppm / 734 mg/m3	1468 mg/m3 / 400 ppm	No Disponible	VLI

LÍMITES DE EMERGENCIA

Ingrediente	Nombre del material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
norflurano	HFC 134a; (Tetrafluoroethane, 1,1,1,2-)	No Disponible	No Disponible	No Disponible
propan-2-ol	Isopropyl alcohol	400 ppm	2000 ppm	12000 ppm
2-metilpentano	Methylpentane, 2-; (Isohexane)	1,000 ppm	11000 ppm	66000 ppm
3-metilpentano	Methylpentane, 3-	1,000 ppm	11000 ppm	66000 ppm
2,2-dimetilbutano	Dimethyl butane, 2,2-	1,000 ppm	11000 ppm	66000 ppm
etanol	Ethyl alcohol; (Ethanol)	No Disponible	No Disponible	15000 ppm
pentano	Pentane, n-	3000 ppm	33000 ppm	200000 ppm
HEXANO	Hexane	260 ppm	No Disponible	No Disponible
acetato-de-etilo	Ethyl acetate	1,200 ppm	1,700 ppm	10000 ppm

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
norflurano	No Disponible	No Disponible
propan-2-ol	2,000 ppm	No Disponible
2-metilpentano	No Disponible	No Disponible
3-metilpentano	No Disponible	No Disponible
2,3-dimetilbutano	No Disponible	No Disponible
2,2-dimetilbutano	No Disponible	No Disponible
etanol	3,300 ppm	No Disponible
pentano	1,500 ppm	No Disponible
HEXANO	1,100 ppm	No Disponible
acetato-de-etilo	2,000 ppm	No Disponible

DATOS DEL MATERIAL

ES TWA: asfixiante simple TLV TWA: asfixiante simple.

Asfixiantes simples son gases los cuales, cuando están presentes en altas concentraciones, reducen el contenido de oxígeno en el aire por debajo del requerido para permitir la respiración, conciencia y vida; por ejemplo, pérdida de conciencia, con muerte por sofocamiento puede ocurrir rápidamente en una atmósfera con deficiencia de oxígeno.

CUIDADO: La mayoría de los asfixiantes simples carecen de olor y no existe alerta al entrar a una atmósfera con deficiencia de oxígeno. Si existe alguna duda, el contenido de oxígeno puede ser revisado simple y rápidamente. Puede no ser apropiado únicamente recomendar un nivel estándar de exposición para asfixiantes simples, preferiblemente es esencial que se mantengan niveles de oxígeno suficientes. El aire contiene normalmente 21 por ciento de oxígeno en volumen, con 18 por ciento determinado como mínimo bajo presión atmosférica normal para mantener nivel de conciencia / vida. A presiones significativamente altas o más bajas que la presión atmosférica normal, se debe buscar una guía experta.

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles de ingeniería apropiados

CUIDADO: Con el uso de cierta cantidad de este material en un espacio confinado o en una zona poco ventilada, en la que se puede acumular rápidamente en la atmósfera, podría ser necesaria mayor ventilación y/o usar equipo de protección. 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. 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.

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.)

4050A Safety Wash II Limpiador De Componentes Electrónicos

	<p>Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:</p> <table border="1"> <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>	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
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										
8.2.2. Equipo de protección personal											
Protection 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. BREITHERICK: 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. 										

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:

4050A Safety Wash II Electronics Cleaner

Material	CPI
BUTYL	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	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo	Respirador de Aire Forzado
10 x ES	AX-AUS	-	AX-PAPR-AUS
50 x ES	-	AX-AUS	-
100 x ES	-	AX-2	AX-PAPR-2 ^

Continued...

4050A Safety Wash II Limpiador De Componentes Electrónicos

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
PE/EVAL/PE	C
PVA	C
PVC	C
SARANEX-23	C
SARANEX-23 2-PLY	C
TEFLON	C
VITON	C
VITON/CHLOROBUTYL	C

^ - Rostro completo

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.

► Generalmente no corresponde.

* 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.

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	inoloro		
Estado Físico	líquido	Densidad Relativa (Water = 1)	0.77
Olor	leve	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)	>52	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	-29	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Disponible	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	Altamente inflamable.	Propiedades Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	8	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	1	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor	13	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad	Miscible	pH como una solución (1%)	No Disponible
Densidad del vapor (Air = 1)	>1.6	VOC g/L	No Disponible

9.2. Información adicional

No Disponible

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

4050A Safety Wash II Limpiador De Componentes Electrónicos

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>No se cree que el material produzca efectos adversos a la salud o irritación del tracto respiratorio (según clasificado por Directivas CE usando modelos animales). Sin embargo, buenas prácticas de higiene requieren que la exposición sea mantenida a un mínimo y que medidas de control adecuados sean utilizados en un ambiente ocupacional.</p> <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>Los signos más comunes de sobreexposición por inhalación de etanol, en animales, incluyen ataxia, falta de coordinación y somnolencia para aquéllos que sobreviven a la narcosis. La dosis narcótica para ratas, después de 2 horas de exposición, es 19260 ppm.</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>Alcoholes alifáticos con más de 3-carbonos causan dolor de cabeza, mareo, sopor, debilidad muscular y delirio, depresión central, coma, convulsiones y cambios en el comportamiento. Depresión respiratoria secundaria y falla, como también baja presión sanguínea pueden seguir. Se observan náusea y vómito, y también son posibles daños del hígado y riñón luego de exposición masiva. Los síntomas son más agudos cuanto más carbonos tenga el alcohol.</p> <p>El vapor causa malestar</p> <p>ADVERTENCIA: El mal uso intencional al concentrar/inhalar el contenido puede ser letal.</p> <p>La inhalación de altas concentraciones de gas / vapor causa irritación pulmonar con tos y náusea; depresión del sistema nervioso central con dolor de cabeza y mareo, disminución de los reflejos, fatiga y pérdida de coordinación.</p> <p>Depresión del Sistema Nervioso Central (SNC) puede incluir malestar general, mareo, dolor de cabeza, confusión, náusea, efectos de anestesia, tiempos de reacción lentos y pueden progresar a inconciencia. Serios envenenamientos pueden resultar en depresión respiratoria y pueden ser fatales.</p> <p>Daño en los nervios puede ser causado por algunos hidrocarburos no anillados. Los síntomas son temporales, e incluyen debilidad, temblores, incremento de saliva, algunas convulsiones, lágrimas excesivas con decoloración y falta de coordinación durando hasta 24 horas.</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>Síntomas de asfixia (sofocación) pueden incluir dolor de cabeza, mareo, falta de respiración, debilidad muscular, sopor y zumbido en los oídos. Si se permite que la asfixia progrese, puede presentarse náusea y vómito, seguido por debilidad física e inconciencia y, finalmente, convulsiones, coma y muerte. Concentraciones significativas de gas no tóxico reducen el nivel de oxígeno en el aire. Cuando la cantidad de oxígeno se reduce de 21 a 14 % en volumen, el pulso se acelera y la velocidad y el volumen de la respiración aumentan. La habilidad de mantener la atención y pensar claramente se ve disminuida y la coordinación muscular es perturbada. Cuando el oxígeno disminuye de 14-10% el juicio es deficiente; heridas graves pueden no causar dolor. El uso de fuerza muscular conduce a fatiga rápida. Una reducción posterior al 6% puede producir náusea y vómito y la habilidad de moverse puede perderse. Daño cerebral permanente puede resultar aún luego de resucitación a exposición a estos niveles bajos de oxígeno. Por debajo del 6% la respiración es jadeante pueden ocurrir convulsiones. La inhalación de una mezcla sin oxígeno puede resultar en inconciencia desde la primera inhalación y la muerte puede seguir en pocos minutos.</p> <p>El uso de una cantidad de material en un espacio no ventilado o confinado puede resultar en una exposición aumentada y en un desarrollo de atmósfera irritante. Antes de comenzar considerar el control de exposición por ventilación mecánica.</p>
Ingestión	<p>Sobre exposición a alcoholes no aromáticos causa síntomas del sistema nervioso. Los mismos incluyen dolor de cabeza, debilidad y falta de coordinación muscular, vértigo, confusión, delirio y coma. Síntomas digestivos pueden incluir náusea, vómito y diarrea. La aspiración es mucho más peligrosa que la ingestión porque puede ocurrir daño en el pulmón y las sustancia es absorbida por el cuerpo. Alcoholes con estructuras de anillos y alcoholes secundarios o terciarios causan síntomas más severos, lo mismo que alcoholes más pesados.</p> <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 del líquido puede causar aspiración hacia los pulmones con el peligro de ocasionar una neumonía química; resultando en consecuencias graves.(ICSC13733)</p>

4050A Safety Wash II Limpiador De Componentes Electrónicos

	<p>La inhalación crónica o exposición de la piel a n-hexano puede causar daño a las terminales nerviosas en extremidades, por ejemplo dedos, con pérdida de sensación. Los síntomas pueden progresar por meses aún después de la remoción de exposición, y la recuperación puede tomar años y puede no ser completa.</p>										
Contacto con la Piel	<p>Este material puede causar inflamación de la piel en contacto en algunas personas.</p> <p>El material puede acentuar cualquier condición preexistente de dermatitis</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>La mayoría de los alcoholes líquidos aparentemente actúan como irritantes primarios de la piel en humanos. Significante absorción percutánea ocurre en conejos pero aparentemente en humanos no.</p> <p>Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material</p> <p>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> <p>El líquido puede ser miscible con grasas o aceites y puede desgrasar la piel, produciendo una reacción de la piel descrita como dermatitis de contacto no- alérgica. Es raro que el material produzca dermatitis irritante como se describe en la Directiva CE.</p>										
Ojo	<p>Este material puede causar irritación y daño en el ojo en algunas personas.</p> <p>El contacto directo del ojo con metanol puede causar inmediata picazón y ardor con cierre reflejo del párpado y desgarro, daño transitorio del epitelio corneal e hiperemia de la conjuntiva. Una molestia parecida al de un cuerpo extraño puede persistir hasta 2 días, pero la cura generalmente es espontánea y completa.</p> <p>No se considera como riesgoso debido a la volatilidad extrema del gas.</p> <p>El vapor de isopropanol con 400 ppm puede provocar irritación leve de los ojos. Las salpicaduras pueden provocar irritación grave de los ojos, posibles quemaduras de la córnea y lesiones a los ojos. El contacto con los ojos puede provocar distorsión o empañamiento de la visión.</p>										
Crónico	<p>Existe amplia evidencia, producto de la experimentación, que sugiere que este material reduce directamente la fertilidad.</p> <p>Resultados en experimentos sugieren que este material puede causar desórdenes en el desarrollo del embrión o feto, aún cuando no se muestran signos de envenenamiento en la madre.</p> <p>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 de 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.</p> <p>La principal vía de exposición ocupacional al gas, es por inhalación.</p> <p>La inhalación crónica o exposición de la piel a n-hexano puede causar daño a las terminales nerviosas en extremidades, por ejemplo dedos, con pérdida de sensación. Los síntomas pueden progresar por meses aún después de la remoción de exposición, y la recuperación puede tomar años y puede no ser completa.</p>										
4050A Safety Wash II Limpiador De Componentes Electrónicos	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICIDAD</th> <th>IRRITACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No Disponible</td> <td>No Disponible</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICIDAD	IRRITACIÓN	No Disponible	No Disponible						
TOXICIDAD	IRRITACIÓN										
No Disponible	No Disponible										
norflurano	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICIDAD</th> <th>IRRITACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inhalación (rata) CL50: 1500 mg/l/4h^[2]</td> <td>No Disponible</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICIDAD	IRRITACIÓN	Inhalación (rata) CL50: 1500 mg/l/4h ^[2]	No Disponible						
TOXICIDAD	IRRITACIÓN										
Inhalación (rata) CL50: 1500 mg/l/4h ^[2]	No Disponible										
propan-2-ol	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICIDAD</th> <th>IRRITACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dérmico (rata) DL50: =12800 mg/kg^[2]</td> <td>Eye (rabbit): 10 mg - moderate</td> </tr> <tr> <td>Inhalación (rata) CL50: 72.6 mg/l/4h^[2]</td> <td>Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE</td> </tr> <tr> <td>Oral (rata) DL50: =4396 mg/kg^[2]</td> <td>Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit): 500 mg - mild</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICIDAD	IRRITACIÓN	Dérmico (rata) DL50: =12800 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 10 mg - moderate	Inhalación (rata) CL50: 72.6 mg/l/4h ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE	Oral (rata) DL50: =4396 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate		Skin (rabbit): 500 mg - mild
TOXICIDAD	IRRITACIÓN										
Dérmico (rata) DL50: =12800 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 10 mg - moderate										
Inhalación (rata) CL50: 72.6 mg/l/4h ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE										
Oral (rata) DL50: =4396 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate										
	Skin (rabbit): 500 mg - mild										
2-metilpentano	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICIDAD</th> <th>IRRITACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No Disponible</td> <td>No Disponible</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICIDAD	IRRITACIÓN	No Disponible	No Disponible						
TOXICIDAD	IRRITACIÓN										
No Disponible	No Disponible										
3-metilpentano	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICIDAD</th> <th>IRRITACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No Disponible</td> <td>No Disponible</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICIDAD	IRRITACIÓN	No Disponible	No Disponible						
TOXICIDAD	IRRITACIÓN										
No Disponible	No Disponible										

4050A Safety Wash II Limpiador De Componentes Electrónicos

2,3-dimetilbutano	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible
2,2-dimetilbutano	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible
etanol	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Inhalación (rata) CL50: 124.7 mg/l/4H ^[2]	Eye (rabbit): 500 mg SEVERE
	Oral (rata) DL50: =1501 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit):100mg/24hr-moderate
		Ojos: efecto adverso observado (irritante) ^[1]
		Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
		Skin (rabbit):20 mg/24hr-moderate
	Skin (rabbit):400 mg (open)-mild	
pentano	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: =3000 mg/kg ^[2]	No Disponible
	Inhalación (rata) CL50: 364 mg/l/4H ^[2]	
	Oral (rata) DL50: >2000 mg/kg ^[1]	
HEXANO	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: =3000 mg/kg ^[2]	Eye(rabbit): 10 mg - mild
	Inhalación (rata) CL50: 47945.232 mg/l/4H ^[2]	
	Oral (rata) DL50: 15840 mg/kg ^[2]	
acetato-de-etilo	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: >18000 mg/kg ^[2]	Eye (human): 400 ppm
	Inhalación (ratón) CL50: 22.5 mg/l/2H ^[2]	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
	Oral (rata) DL50: 5620 mg/kg ^[2]	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[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)

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: NO clasificable por su cancerogenicidad para los humanos. Evidencia de cancerogenicidad puede ser inadecuada o limitada en ensayos con animales.
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.
HEXANO	El material puede ser irritante al ojo, con prolongado contacto causa inflamación. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis.
PROPAN-2-OL & ACETATO-DE-ETILO	Síntomas de asma pueden continuar por meses o hasta años luego del cese de la exposición al material. Esto puede deberse a una condición no alérgicas conocida como síndrome de disfunción reactiva de vías aéreas (RADS) el cual puede ocurrir luego de exposición a altos niveles del altamente irritante compuesto. Criterios clave para el diagnóstico de RADS incluyen la ausencia de enfermedad respiratoria precedente, en un individuo no atópico, con comienzo abrupto de síntomas tipo asma persistentes en minutos a horas de una exposición documentada al irritante.
2-METILPENTANO & 2,3-DIMETILBUTANO & 2,2-DIMETILBUTANO	Ningún dato toxicológico agudo significativo identificado en la literatura investigada.

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	✓

4050A Safety Wash II Limpiador De Componentes Electrónicos

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

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

4050A Safety Wash II Limpiador De Componentes Electrónicos	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

norflurano	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	29.671mg/L	3
	EC50	48	crustáceos	980mg/L	5
	EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	97.260mg/L	3
	NOEC	72	algas u otras plantas acuáticas	ca.13.2mg/L	2

propan-2-ol	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	9-640mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	12500mg/L	5
	EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	993.232mg/L	3
	EC0	24	crustáceos	5-102mg/L	2
NOEC	5760	Pescado	0.02mg/L	4	

2-metilpentano	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	1.915mg/L	3
EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	3.635mg/L	3	

3-metilpentano	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	1.915mg/L	3
EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	3.635mg/L	3	

2,3-dimetilbutano	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	2.154mg/L	3
EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	4.193mg/L	3	

2,2-dimetilbutano	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	2.014mg/L	3
EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	3.865mg/L	3	

etanol	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	11-mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	2mg/L	4
	EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	17.921mg/L	4
NOEC	2016	Pescado	0.000375mg/L	4	

pentano	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	3.193mg/L	3
	EC50	48	crustáceos	2.7mg/L	2
	EC50	72	algas u otras plantas acuáticas	1.26mg/L	2
NOEC	72	algas u otras plantas acuáticas	4.549mg/L	2	

HEXANO	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	1.674mg/L	3
	EC50	48	crustáceos	21.85mg/L	2
EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	3.089mg/L	3	

4050A Safety Wash II Limpiador De Componentes Electrónicos

acetato-de-etilo	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	54.314mg/L	3
	EC50	48	crustáceos	1-350mg/L	2
	EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	4.146mg/L	3
	BCF	24	algas u otras plantas acuáticas	0.05mg/L	4
	NOEC	48	algas u otras plantas acuáticas	>1-mg/L	2

Leyenda: *Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Información ecotoxicológica - Toxicidad acuática 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Datos de toxicidad acuática (estimados) 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 (Japón) - Datos de bioconcentración 7. METI (Japón) - Datos de bioconcentración 8. Datos de vendedor*

Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

NO permitir que el producto se ponga en contacto con aguas superficiales o con áreas debajo del nivel del agua. No contaminar el agua cuando se limpie o arregle el equipo. Los desechos resultantes del uso del producto deben ser eliminados fuera del lugar o en sitios aprobados para desperdicios.

Además del dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O), los gases de invernadero mencionados en el Protocolo de Kyoto incluyen sustancias sintéticas que comparten el carácter común de ser altamente persistentes en la atmósfera y mostrar muy alto impulso radiactivo específico (impulso radiactivo es el cambio en el balance entre la radiación entrante a la atmósfera y la radiación saliente; un impulso radiactivo positivo tiende en promedio a calentar la superficie de la Tierra). Estas sustancias sintéticas incluyen hidrocarburos que son parcialmente fluorados (HCFs) o totalmente fluorados (PFCs) así como también hexafluoruro de azufre (SF₆).

El potencial invernadero de estas sustancias, expresado como múltiplos del de CO₂, está dentro del rango de 140 a 11,700 para HFCs, de 6500 a 9,200 para PFCs y 23,900 para SF₆. Una vez emitidas a la atmósfera, estas sustancias tienen un impacto sobre el ambiente durante décadas, centurias, o en algunos casos, durante miles de años.

Muchas de estas sustancias han sido comercializadas solamente durante unos pocos años, y aún contribuye un pequeño porcentaje de aquellos gases liberados a la atmósfera por humanos (antropogénicos), incrementando el efecto invernadero. Sin embargo, puede verse un rápido incremento en su consumo y emisión, y por lo tanto en su contribución al aumento antropogénico en el efecto invernadero. Desde la adopción del Protocolo de Kyoto, nuevas sustancias fluoradas han aparecido en el mercado, las que son estables en el aire y tienen un alto potencial invernadero; ellas incluyen trifluoruro de nitrógeno (NF₃) y fluoréteres.

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

12.2. Persistencia y degradabilidad

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

12.3. Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
norflurano	BAJO (LogKOW = 1.68)
propan-2-ol	BAJO (LogKOW = 0.05)
2-metilpentano	BAJO (LogKOW = 3.2145)
3-metilpentano	BAJO (LogKOW = 3.6)
2,3-dimetilbutano	BAJO (LogKOW = 3.42)
2,2-dimetilbutano	MEDIANO (LogKOW = 3.82)
etanol	BAJO (LogKOW = -0.31)
pentano	BAJO (BCF = 2.35)
HEXANO	MEDIANO (LogKOW = 3.9)
acetato-de-etilo	ALTO (BCF = 3300)

12.4. Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
norflurano	BAJO (KOC = 96.63)
propan-2-ol	ALTO (KOC = 1.06)
2-metilpentano	BAJO (KOC = 124.9)
3-metilpentano	BAJO (KOC = 130.8)
2,3-dimetilbutano	BAJO (KOC = 106.8)
2,2-dimetilbutano	BAJO (KOC = 96.63)

4050A Safety Wash II Limpiador De Componentes Electrónicos

etanol	ALTO (KOC = 1)
pentano	BAJO (KOC = 80.77)
HEXANO	BAJO (KOC = 149)
acetato-de-etilo	BAJO (KOC = 6.131)

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

	P	B	T
Datos relevantes disponibles	No Aplicable	No Aplicable	No Aplicable
Cumplimiento del Criterio PBT?	No Aplicable	No Aplicable	No Aplicable

12.6. Otros efectos adversos

No hay datos disponibles


SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de Producto / embalaje	<p>Los requisitos de la legislación para la eliminación de residuos pueden variar según el país, estado y/o territorio. Cada usuario debe 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. <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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

	
--	---

Transporte terrestre (ADR)

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="0"> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black;">Clase</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px dashed black;">Riesgo Secundario</td> <td>No Aplicable</td> </tr> </table>	Clase	2.1	Riesgo Secundario	No Aplicable
Clase	2.1				
Riesgo Secundario	No Aplicable				
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable				
14.5. Peligros para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente				
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Identificación de Riesgo (Kemler) : No Aplicable				
	Código de Clasificación : 5F				
	Etiqueta : 2.1				
	Provisiones Especiales : 190 327 344 625				

4050A Safety Wash II Limpiador De Componentes Electrónicos

cantidad limitada	1 L
Código de restricción del túnel	2 (D)

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Número ONU	1950
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	AEROSOL
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase ICAO/IATA : 2.1 Subriesgo ICAO/IATA : No Aplicable Código ERG : 10L
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable
14.5. Peligros para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales : 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	AEROSOL
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase IMDG : 2.1 Subriesgo IMDG : No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable
14.5. Peligros para el medio ambiente	Contaminante marino
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	AEROSOL
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	2.1 : No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable
14.5. Peligros para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Código de Clasificación : 5F Provisiones Especiales : 190; 327; 344; 625 Cantidad Limitada : 1 L Equipo necesario : PP, EX, A Conos de fuego el número : 1

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

No Aplicable

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

NORFLURANO SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Continued...

4050A Safety Wash II Limpiador De Componentes Electrónicos

Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas
 Europa ECHA Registrados Sustancias - Clasificación y Etiquetado - DSD-DPD
 Europe ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
 Europe European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
 Europe European Customs Inventory of Chemical Substances
 European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification

European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)
 European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List
 Inventario de Europa CE
 Naciones Unidas Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas
 Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2019 (English)
 Requisitos Marítima Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)

PROPAN-2-OL SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC
 Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas
 Categorización de la OMI provisional de sustancias líquidas - Lista 2: mezclas únicamente contaminantes que contienen al menos un 99% en peso de componentes ya por la OMI
 Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH
 España Límites de exposición profesional para agentes químicos
 Europa ECHA Registrados Sustancias - Clasificación y Etiquetado - DSD-DPD
 Europe ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
 Europe European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
 Europe European Customs Inventory of Chemical Substances
 European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification
 European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
 European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List
 GESAMP / EHS Lista compuesto - perfiles de peligrosidad del GESAMP
 Inventario de Europa CE
 Naciones Unidas Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas
 OMI categorización provisional de sustancias líquidas - Lista 3: (con el comercio llamado) las mezclas que contengan al menos un 99% en peso de componentes que ya están clasificados por la OMI, que presenta riesgos para la seguridad
 OMI Código CIQ Capítulo 18: Lista de productos a los que el Código no se aplica
 OMI Código IBC Capítulo 17: Resumen de los requisitos mínimos
 OMI MARPOL 73/78 (Anexo II) - Lista de otras sustancias líquidas
 Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2019 (English)
 Requisitos Marítima Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)
 Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31

2-METILPENTANO SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas
 Categorización de la OMI provisional de sustancias líquidas - Lista 2: mezclas únicamente contaminantes que contienen al menos un 99% en peso de componentes ya por la OMI
 Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH
 España Límites de exposición profesional para agentes químicos
 Europa ECHA Registrados Sustancias - Clasificación y Etiquetado - DSD-DPD
 Europe ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
 Europe European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
 Europe European Customs Inventory of Chemical Substances
 European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification
 European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
 European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List
 GESAMP / EHS Lista compuesto - perfiles de peligrosidad del GESAMP
 Inventario de Europa CE
 Naciones Unidas Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas
 OMI Código IBC Capítulo 17: Resumen de los requisitos mínimos
 OMI MARPOL (Anexo II) - Lista de Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel
 OMI MARPOL 73/78 (Anexo II) - Lista de otras sustancias líquidas
 Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2019 (English)
 Requisitos Marítima Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)
 Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31

3-METILPENTANO SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas
 Categorización de la OMI provisional de sustancias líquidas - Lista 2: mezclas únicamente contaminantes que contienen al menos un 99% en peso de componentes ya por la OMI
 Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH
 España Límites de exposición profesional para agentes químicos
 Europa ECHA Registrados Sustancias - Clasificación y Etiquetado - DSD-DPD
 Europe ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
 Europe European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
 Europe European Customs Inventory of Chemical Substances
 European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification

European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)
 European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
 European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List
 Inventario de Europa CE
 Naciones Unidas Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas
 OMI Código IBC Capítulo 17: Resumen de los requisitos mínimos
 OMI MARPOL (Anexo II) - Lista de Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel
 Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2019 (English)
 Requisitos Marítima Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)
 Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31

2,3-DIMETILBUTANO SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

4050A Safety Wash II Limpiador De Componentes Electrónicos

Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas

Categorización de la OMI provisional de sustancias líquidas - Lista 2: mezclas únicamente contaminantes que contienen al menos un 99% en peso de componentes ya por la OMI

Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH

España Límites de exposición profesional para agentes químicos

Europa ECHA Registrados Sustancias - Clasificación y Etiquetado - DSD-DPD

Europe ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways

Europe European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

Europe European Customs Inventory of Chemical Substances

European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification

2,2-DIMETILBUTANO SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas

Categorización de la OMI provisional de sustancias líquidas - Lista 2: mezclas únicamente contaminantes que contienen al menos un 99% en peso de componentes ya por la OMI

Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH

España Límites de exposición profesional para agentes químicos

Europa ECHA Registrados Sustancias - Clasificación y Etiquetado - DSD-DPD

Europe ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways

Europe European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

Europe European Customs Inventory of Chemical Substances

European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification

ETANOL SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas

Categorización de la OMI provisional de sustancias líquidas - Lista 2: mezclas únicamente contaminantes que contienen al menos un 99% en peso de componentes ya por la OMI

España Límites de exposición profesional para agentes químicos

Europa ECHA Registrados Sustancias - Clasificación y Etiquetado - DSD-DPD

Europe ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways

Europe European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

Europe European Customs Inventory of Chemical Substances

European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification

European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)

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

PENTANO SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas

Categorización de la OMI provisional de sustancias líquidas - Lista 2: mezclas únicamente contaminantes que contienen al menos un 99% en peso de componentes ya por la OMI

Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH

España Límites de exposición profesional para agentes químicos

EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)

Europa ECHA Registrados Sustancias - Clasificación y Etiquetado - DSD-DPD

Europe ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways

Europe European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

Europe European Customs Inventory of Chemical Substances

European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification

HEXANO SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)

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

European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List Inventario de Europa CE

Naciones Unidas Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas OMI Código IBC Capítulo 17: Resumen de los requisitos mínimos

OMI MARPOL (Anexo II) - Lista de Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2019 (English)

Requisitos Marítima Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)

Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31

European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)

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

European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List Inventario de Europa CE

Naciones Unidas Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas OMI Código IBC Capítulo 17: Resumen de los requisitos mínimos

OMI MARPOL (Anexo II) - Lista de Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2019 (English)

Requisitos Marítima Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)

Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31

European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List GESAMP / EHS Lista compuesto - perfiles de peligrosidad del GESAMP

Inventario de Europa CE

Naciones Unidas Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas OMI categorización provisional de sustancias líquidas - Lista 3: (con el comercio llamado) las mezclas que contengan al menos un 99% en peso de componentes que ya están clasificados por la OMI, que presenta riesgos para la seguridad

OMI Código CIQ Capítulo 18: Lista de productos a los que el Código no se aplica

OMI Código IBC Capítulo 17: Resumen de los requisitos mínimos

OMI MARPOL 73/78 (Anexo II) - Lista de otras sustancias líquidas

Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2019 (English)

Requisitos Marítima Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)

Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31

European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)

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

European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List GESAMP / EHS Lista compuesto - perfiles de peligrosidad del GESAMP

Inventario de Europa CE

Naciones Unidas Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas OMI Código IBC Capítulo 17: Resumen de los requisitos mínimos

OMI MARPOL (Anexo II) - Lista de Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2019 (English)

Requisitos Marítima Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)

Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31

4050A Safety Wash II Limpiador De Componentes Electrónicos

Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas
 Categorización de la OMI provisional de sustancias líquidas - Lista 2: mezclas únicamente contaminantes que contienen al menos un 99% en peso de componentes ya por la OMI
 Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH
 Espana Limites de exposicion profesional para agentes quimicos
 EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)
 EU European Chemicals Agency (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) List of Substances
 Europa ECHA Registrados Sustancias - Clasificación y Etiquetado - DSD-DPD
 Europe ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
 Europe European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
 Europe European Customs Inventory of Chemical Substances
 European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification

European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)
 European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
 European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List GESAMP / EHS Lista compuesto - perfiles de peligrosidad del GESAMP
 Inventario de Europa CE
 Naciones Unidas Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas
 OMI Código IBC Capítulo 17: Resumen de los requisitos mínimos
 OMI MARPOL (Anexo II) - Lista de Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel
 OMI MARPOL 73/78 (Anexo II) - Lista de otras sustancias líquidas
 Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2019 (English)
 Requisitos Marítima Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)
 Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31

ACETATO-DE-ETILO SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Asociación internacional de Transporte Aéreo (IATA) reglamentación sobre Mercancías Peligrosas
 Espana Limites de exposicion profesional para agentes quimicos
 EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)
 Europa ECHA Registrados Sustancias - Clasificación y Etiquetado - DSD-DPD
 Europe ADN - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
 Europe European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
 Europe European Customs Inventory of Chemical Substances
 European Chemical Agency (ECHA) Classification & Labelling Inventory - Chemwatch Harmonised classification
 European Union - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
 European Union (EU) Transport of Dangerous Goods by Road - Dangerous Goods List GESAMP / EHS Lista compuesto - perfiles de peligrosidad del GESAMP
 Inventario de Europa CE
 Naciones Unidas Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas
 OMI Código IBC Capítulo 17: Resumen de los requisitos mínimos
 OMI MARPOL (Anexo II) - Lista de Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas a Granel
 Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - Table A: Dangerous Goods List - RID 2019 (English)
 Requisitos Marítima Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)
 Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31

Esta hoja de datos de seguridad cumple con la legislación de la UE y sus adaptaciones - si son aplicables -: 98/24/CE, 92 / 85 / CE, 94/33/CE, 91/689/CEE, 1999/13/CE, Reglamento (UE) No 2015/830, Reglamento (CE) No 1272/2008

15.2. Evaluación de la seguridad química

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

el estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AICS	Sí
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDSL	No (acetato-de-etilo; etanol; 3-metilpentano; norflurano; pentano; HEXANO; 2-metilpentano; 2,2-dimetilbutano; propan-2-ol; 2,3-dimetilbutano)
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 - ARIPS	No (2,2-dimetilbutano)
Leyenda:	<i>Sí = Todos los ingredientes están en el inventario No = Uno o más de los ingredientes enumerados CAS no están en el inventario y no están exentos de la lista (ver ingredientes específicos entre paréntesis)</i>

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

Fecha de revisión	09/04/2020
Fecha inicial	23/09/2019

Códigos de Riesgo completa texto y de peligro

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H361f	Se sospecha que perjudica a la fertilidad.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

4050A Safety Wash II Limpiador De Componentes Electrónicos

Resumen de la versión de SDS

Versión	Fecha de Edición	Secciones actualizadas
2.3.1.1.1	25/09/2019	ingredientes, Propiedades físicas, Nombre

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: media ponderada por tiempo de concentración admisible
 PC-STEL: Concentración admisible: límite de exposición a corto plazo
 IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer
 ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
 STEL: Límite de Exposición a Corto Plazo
 TEEL: Límite temporal de exposición a emergencias.
 IDLH: inmediatamente peligroso para la vida o las concentraciones de salud
 OSF: factor de seguridad de olores
 NOAEL: sin efecto adverso observado
 LOAEL: nivel de efecto adverso observado más bajo
 TLV: valor de límite umbral
 LOD: límite de detección
 OTV: valor de umbral de olor
 BCF: Factores de BioConcentration
 BEI: índice de exposición biológica

Razón para el Cambio

A-3.00 - Declaración suplementaria no requerida