



4228 Barniz Aislante Rojo

MG Chemicals Ltd (Head Office-mex)

Versión No: 2.4

Código Alerta de Riesgo: 2

Fecha de Edición: 01/03/2016

Fecha de Impresión: 25/04/2019

inicial Fecha: 26/01/2016

L.GHS.MEX.ES-MX

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla

Nombre del Producto	4228 Barniz Aislante Rojo
Sinonimos	SDS Code: 4228-Liquid; 4228-55ML, 4228-225ML, 4228-1L, 4228-4L
Nombre técnico correcto	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)
Otros medios de identificación	No Disponible

Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

Usos pertinentes identificados de la sustancia	Pintura de esmalte protector y aislante de la electricidad
--	--

Datos del proveedor o fabricante

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

Número de teléfono en caso de emergencia

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

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla

Clasificación	Corrosión/irritación cutáneas Categoría 2, Sensibilización cutánea Categoría 1, Lesiones oculares graves/irritación ocular Categoría 2A, Specific target organ toxicity - single exposure Category 3 (respiratory tract irritation), Efectos Respiratorios, Categoría 3, Carcinogenicidad Categoría 2, Toxicidad específica de órganos blanco (exposicionesrepetidas) Categoría 2, Riesgo Acuático Agudo, Categoría 2, Líquidos inflamables Categoría 3
---------------	---

Elementos de la etiqueta

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

PALABRA SEÑAL **ATENCIÓN**

Indicación de peligro (s)

H315	Provoca irritación cutánea
H317	Puede provocar una reacción cutánea alérgica
H319	Provoca irritación ocular grave
H335	Puede irritar las vías respiratorias
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo
H351	Susceptible de provocar cáncer

Continued...

4228 Barniz Aislante Rojo

H373	Puede provocar daños en los órganos (indiquense todos los órganos afectados, si se conocen) tras exposiciones prolongadas o repetidas
H401	Tóxico para los organismos acuáticos
H226	Líquido y vapores inflamables

Consejos de prudencia: Prevención

P201	Procurarse las instrucciones antes del uso
P210	Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar
P260	No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles
P271	Utilizar sólo en un lugar bien ventilado
P280	Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos
P281	Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.
P240	Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor
P241	Utilizar material [eléctrico / de ventilación / iluminación antideflagrante
P242	No utilizar herramientas que produzcan chispas
P243	Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas
P273	No dispersar en el medio ambiente
P272	La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo

Consejos de prudencia: Respuesta

P308+P313	En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico
P362	Quitar la ropa contaminada
P363	Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar
P370+P378	En caso de incendio, utilizar espuma resistente al alcohol o espuma normal de proteínas para la extinción
P302+P352	En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua /jabón
P305+P351+P338	En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
P312	Llamar un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal
P333+P313	En caso de irritación cutánea o sarpullido, consultar a un médico
P337+P313	Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P303+P361+P353	En caso de contacto con la piel o el pelo, quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse
P304+P340	En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que facilite la respiración

Consejos de prudencia: Almacenamiento

P403+P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco
P405	Guardar bajo llave
P403+P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado

Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido / recipiente
------	------------------------------------

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Para sustancias

Consulte la sección siguiente para la composición de las mezclas

Para mezclas

Número CAS	% [peso]	Nombre	Clasificación
1330-20-7	43	<u>xileno</u>	Líquidos inflamables Categoría 3, Toxicidad aguda cutánea Categoría 4, Toxicidad aguda por inhalación Categoría 4, Corrosión/irritación cutáneas Categoría 2, Lesiones oculares graves/irritación ocular Categoría 2A, Riesgo Acuático Agudo, Categoría 3; H226, H312, H332, H315, H319, H402
100-41-4	6	<u>etilbenceno</u>	Líquidos inflamables Categoría 2, Toxicidad aguda por inhalación Categoría 4, Lesiones oculares graves/irritación ocular Categoría 2A, Carcinogenicidad Categoría 2, Efectos Respiratorios, Categoría 3, Peligro por aspiración Categoría 1, Riesgo Acuático Agudo, Categoría 3; H225, H332, H319, H351, H336, H304, H402
1317-61-9	2	<u>negro-de-óxido-de-hierro</u>	Sólidos inflamables Categoría 2, Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo Categoría 2, Corrosión/irritación cutáneas Categoría 2, Lesiones oculares graves/irritación ocular Categoría 2A, Specific target organ toxicity - single exposure Category 3 (respiratory tract irritation); H228, H252, H315, H319, H335
96-29-7	<1	<u>butanona-oxima</u>	Líquidos inflamables Categoría 3, Toxicidad aguda oral Categoría 4, Toxicidad aguda cutánea Categoría 4, Lesiones oculares graves/irritación ocular Categoría 1, Sensibilización cutánea Categoría 1, Carcinogenicidad Categoría 2, Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas) Categoría 1, Peligro por aspiración Categoría 1, Riesgo Acuático Agudo, Categoría 3, Riesgo Acuático Crónico, Categoría 3; H226, H302, H312, H318, H317, H351, H372, H304, H412

4228 Barniz Aislante Rojo

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Contacto Ocular	<p>Si este producto entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Inmediatamente lavar con agua corriente fresca. ▶ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente. ▶ Busque atención médica sin demora; si el dolor persiste o se repite busque atención médica. ▶ 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 este producto entra en contacto con la piel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover inmediatamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado. ▶ Lavar las áreas afectadas completamente con agua (y jabón si esta disponible). ▶ Buscar atención médica en caso de irritación.
Inhalación	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si se inhalan humos o productos de la combustión: 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 es superficial o se ha detenido, asegurar una entrada de aire libre y aplicar resucitación, preferiblemente con un resucitador con válvula de demanda, dispositivo con máscara bolsa-válvula, o máscara de bolsillo según entrenamiento. Efectuar PCR si es necesario. ▶ Transportar al hospital o a un médico inmediatamente.
Ingestión	<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> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Si es ingerido, NO inducir el vómito. ▶ Si ocurre el vómito, reclinar al paciente hacia delante o colocar sobre lado izquierdo (posición cabeza abajo, si es posible) para mantener las vías aéreas abiertas y evitar la aspiración. ▶ Observar al paciente cuidadosamente. ▶ Nunca suministrar líquido a una persona que muestre signos de adormecimiento o con disminución de la conciencia. ▶ Suministrar agua para enjuagar la boca, luego suministrar líquido lentamente y en cantidad que el accidentado pueda beber confortablemente. ▶ Solicitar consejo médico. <p>Evitar dar leche o aceites. Evitar dar alcohol.</p>

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial

Cualquier material aspirado durante el vómito puede producir lesión pulmonar. Por lo tanto émesis no debe ser inducida mecánicamente o farmacológicamente. Medios mecánicos deben utilizarse si se considera necesario evacuar los contenidos del estómago; éstos incluyen lavado gástrico luego de la intubación endotraqueal. Si ha ocurrido vómito espontáneo luego de la ingestión el paciente debe ser monitoreado por dificultad respiratoria, ya que los efectos adversos de la aspiración en los pulmones pueden demorarse hasta 48 horas.

Para exposiciones agudas o a corto plazo repetidas a xileno:

- ▶ La absorción gastrointestinal es significativa con ingestiones. Para ingestiones que exceden 1-2 ml (xileno)/kg, se recomienda intubación y lavaje con tubo endotraqueal. El uso de carbón y catárticos es equívoco.
- ▶ La absorción pulmonar es rápida con aproximadamente 60-65% retenido en descanso.
- ▶ La principal amenaza vital por ingestión y/o inhalación, es la falla respiratoria. Los pacientes deben ser rápidamente evaluados por signos de falla respiratoria (cianosis, taquipnea, retracción intercostal, adormecimiento) y administrar oxígeno.
- ▶ Pacientes con volumen tidal inadecuado o gases sanguíneos arteriales pobres (pO₂ 50 mm Hg) deben ser intubados.
- ▶ Arritmias complican algunas ingestiones y/o inhalaciones de hidrocarburos y se ha reportado evidencia electrocardiográfica de lesión del miocardio; vías intravenosas y monitoreos cardiacos deben establecerse en pacientes obviamente sintomáticos. Los pulmones excretan los solventes inhalados, de manera que la hiperventilación mejora la eliminación.
- ▶ Una radiografía de pecho debe ser tomada inmediatamente luego de la estabilización de la respiración y circulación para documentar la aspiración y detectar la presencia de neumotórax.
- ▶ Epinefrina (adrenalina) no está recomendada para el tratamiento de broncoespasmos por la potencial sensibilización del miocardio a las catecolaminas. Los agentes preferidos son broncodilatadores cardioselectivos inhalados (Alupent, Salbutamol) con amofilina como segunda opción.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

INDICE DE EXPOSICION BIOLÓGICA - BEI

Estos representan los niveles de determinantes más probables de ser observados en las muestras recogidas de trabajadores sanos expuestos al Estándar de exposición (ES o TLV):

Determinante	Índice	Tiempo de Muestreo	Comentarios
1. Ácidos metil hipúricos en orina	1.5 gm/gm creatinina	Fin del turno	
	2 mg/min	Últimas 4 hrs del turno	

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados

- ▶ Espuma.
- ▶ Polvo químico seco.
- ▶ BCF (clorodifluorobrometano) (donde las regulaciones lo permitan).
- ▶ Dióxido de carbono.
- ▶ Rocío o niebla de agua - fuegos grandes únicamente.

Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas

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

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro. ▶ Puede reaccionar violenta o explosivamente. ▶ Utilizar aparato de respiración y guantes protectores. ▶ Prevenir, por todos los medios disponibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua. ▶ Si es seguro, apagar los equipos eléctricos hasta que haya desaparecido el humo del fuego. ▶ Rociar agua para controlar el fuego y enfriar el área adyacente. ▶ Evitar rociar agua a piscinas de líquidos. ▶ NO aproximarse a contenedores que se sospeche estén calientes. ▶ Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido.
---	--

4228 Barniz Aislante Rojo

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego.
Fuego Peligro de Explosión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Líquido y vapor son inflamables. ▶ Moderado riesgo de incendio al exponer al calor o llama. ▶ Vapores forman mezcla explosiva con el aire. ▶ Moderado riesgo de explosión al exponer al calor o llama. ▶ Vapores pueden viajar una distancia considerable a la fuente de ignición. ▶ Calentamiento puede causar expansión o descomposición con ruptura violenta del contenedor. ▶ En combustión puede emitir humos tóxicos/irritantes. <p>Productos de combustión incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> , monóxido de carbono (CO) , dióxido de carbono (CO2) , otros productos típicos de pirolisis de incineración dematerial orgánico

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Derrames Menores	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover toda fuente de ignición. ▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente. ▶ Evitar respirar vapores y contacto con piel y ojos. ▶ Controlar el contacto personal usando equipo protector. ▶ Contener y absorber pequeñas cantidades con vermiculite u otro material absorbente. ▶ Limpiar. ▶ Recoger residuos en contenedor de residuos inflamables. 																																																																											
Derrames Mayores	<p>Clase Química: hidrocarburos aromáticos Para liberar hacia la tierra: sorbentes recomendados listados en orden de prioridad.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SORBENTE TIPO</th> <th>RANGO</th> <th>APLICACIÓN</th> <th>RECOLECCIÓN</th> <th>LIMITACIONES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">DERRAME EN TIERRA - PEQUEÑO</td> </tr> <tr> <td>plumas - almohada</td> <td>1</td> <td>arrojado</td> <td>horquilla</td> <td>DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>polímero ligado en cruz - particular</td> <td>2</td> <td>pala</td> <td>pala</td> <td>R,W,SS</td> </tr> <tr> <td>polímero ligado en cruz - almohada</td> <td>2</td> <td>arrojado</td> <td>horquilla</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>arcilla sorbente - particular</td> <td>3</td> <td>pala</td> <td>pala</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>arcilla tratada/orgánico natural tratado - particular</td> <td>3</td> <td>pala</td> <td>pala</td> <td>R, I</td> </tr> <tr> <td>fibra de madera - almohada</td> <td>4</td> <td>arrojado</td> <td>horquilla</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td colspan="5">DERRAME EN TIERRA - MEDIO</td> </tr> <tr> <td>polímero ligado en cruz - particular</td> <td>1</td> <td>soplador</td> <td>cargador de horqueta</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>arcilla tratada/orgánico natural tratado - particular</td> <td>2</td> <td>soplador</td> <td>cargador de horqueta</td> <td>R, I</td> </tr> <tr> <td>arcilla sorbente - particular</td> <td>3</td> <td>soplador</td> <td>cargador de horqueta</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>polipropileno - particular</td> <td>3</td> <td>soplador</td> <td>cargador de horqueta</td> <td>W, SS, DGC</td> </tr> <tr> <td>plumas - almohada</td> <td>3</td> <td>arrojado</td> <td>cargador de horqueta</td> <td>DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>mineral expandido - particular</td> <td>4</td> <td>soplador</td> <td>cargador de horqueta</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> </tbody> </table> <p>Leyenda DGC: No efectivo cuando la cobertura del terreno es densa R: No reutilizable I: No incinerable P: Efectividad reducida cuando llueve RT: No efectivo cuando 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</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evacuar al personal del área y llevarlo viento arriba. ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles el lugar y naturaleza del riesgo o peligro. ▶ Puede reaccionar violenta o explosivamente. ▶ Usar aparato de respiración más guantes de protección. ▶ Considerar evacuación (o protección en el lugar). ▶ No fumar, llamas o fuentes de ignición. Incrementar ventilación. ▶ Detener el derrame, si es seguro hacerlo. ▶ Rocío de agua o niebla puede usarse para dispersar/absorber vapor. ▶ Contener el derrame con arena, tierra o vermiculite. ▶ Utilizar equipos libres de chispa y equipo a prueba de explosión. ▶ Recolectar el producto recuperable dentro de contenedores etiquetados para su posible reciclaje. ▶ Absorber el producto remanente con arena seca, tierra o vermiculite. ▶ Recolectar los residuos sólidos y sellarlos en tambores etiquetados para su disposición. ▶ Lavar el área y evitar que llegue a los desagües. ▶ Si ocurre contaminación a drenajes o cursos de agua, advertir a los servicios de emergencia. 	SORBENTE TIPO	RANGO	APLICACIÓN	RECOLECCIÓN	LIMITACIONES	DERRAME EN TIERRA - PEQUEÑO					plumas - almohada	1	arrojado	horquilla	DGC, RT	polímero ligado en cruz - particular	2	pala	pala	R,W,SS	polímero ligado en cruz - almohada	2	arrojado	horquilla	R, DGC, RT	arcilla sorbente - particular	3	pala	pala	R, I, P	arcilla tratada/orgánico natural tratado - particular	3	pala	pala	R, I	fibra de madera - 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	arcilla tratada/orgánico natural tratado - particular	2	soplador	cargador de horqueta	R, I	arcilla sorbente - particular	3	soplador	cargador de horqueta	R, I, P	polipropileno - particular	3	soplador	cargador de horqueta	W, SS, DGC	plumas - almohada	3	arrojado	cargador de horqueta	DGC, RT	mineral expandido - particular	4	soplador	cargador de horqueta	R, I, W, P, DGC
SORBENTE TIPO	RANGO	APLICACIÓN	RECOLECCIÓN	LIMITACIONES																																																																								
DERRAME EN TIERRA - PEQUEÑO																																																																												
plumas - almohada	1	arrojado	horquilla	DGC, RT																																																																								
polímero ligado en cruz - particular	2	pala	pala	R,W,SS																																																																								
polímero ligado en cruz - almohada	2	arrojado	horquilla	R, DGC, RT																																																																								
arcilla sorbente - particular	3	pala	pala	R, I, P																																																																								
arcilla tratada/orgánico natural tratado - particular	3	pala	pala	R, I																																																																								
fibra de madera - 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																																																																								
arcilla tratada/orgánico natural tratado - particular	2	soplador	cargador de horqueta	R, I																																																																								
arcilla sorbente - particular	3	soplador	cargador de horqueta	R, I, P																																																																								
polipropileno - particular	3	soplador	cargador de horqueta	W, SS, DGC																																																																								
plumas - almohada	3	arrojado	cargador de horqueta	DGC, RT																																																																								
mineral expandido - particular	4	soplador	cargador de horqueta	R, I, W, P, DGC																																																																								

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

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

4228 Barniz Aislante Rojo

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Manipuleo Seguro	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Los contenedores, aún aquellos que han sido vaciados, pueden contener vapores explosivos. ▶ NO cortar, perforar, amolar, soldar o efectuar operaciones similares en o cerca de los contenedores. ▶ Descarga electrostática puede generarse durante el bombeo - esto puede resultar en incendio. ▶ Asegure la continuidad eléctrica conectando y descargando a tierra todo el equipo. ▶ Restrinja la velocidad de la línea durante el bombeo para evitar la generación de descarga electrostática (≤ 1 m/seg hasta que la cañería esté sumergida dos veces su diámetro, luego ≤ 7 m/seg). ▶ Evitar salpicadura durante el llenado. ▶ NO usar aire comprimido para operaciones de llenado, descarga o manipuleo. ▶ Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación. ▶ Usar ropa de protección protectora cuando ocurra riesgo de exposición. ▶ Usar en área bien ventilada. ▶ Evitar la concentración en huecos y sumideros. ▶ NO ingresar en espacios cerrados hasta que la atmósfera sea revisada. ▶ Evitar fumar, luces expuestas, fuentes de calor e ignición. ▶ Evitar la generación de estática. ▶ NO usar baldes plásticos. ▶ Asegurar todas las líneas y equipos. ▶ Utilizar equipos libres de chispa al manipular. ▶ Evitar el contacto con materiales incompatibles. ▶ Al manipular, NUNCA comer, beber ni fumar. ▶ Mantener los contenedores seguramente sellados cuando no se usan. ▶ Evitar el daño físico de los envases. ▶ Siempre lavarse las manos con jabón y agua después de manipular. ▶ La indumentaria de trabajo debe ser lavada separadamente. ▶ Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo. ▶ Observar las recomendaciones de almacenamiento y manipuleo del fabricante. ▶ La atmósfera debe ser revisada regularmente contra estándares de exposición establecidos para garantizar condiciones seguras de trabajo. <p>NO permitir que la indumentaria húmeda con el material permanezca en contacto con la piel.</p>
Otros Datos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Almacenar en contenedores originales o en área a prueba de llama. ▶ No fumar, luces expuestas, calor o fuentes de ignición. ▶ No almacenar en pozos, depresiones, sótanos o áreas donde puedan atraparse los vapores. ▶ Mantener los contenedores seguramente sellados. ▶ Almacenar lejos de materiales incompatibles en un área fresca, seca bien ventilada. ▶ Proteger los contenedores contra daño físico y revisar regularmente por pérdidas. ▶ Observar recomendaciones de almacenado y manipulación del fabricante.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Contenedor apropiado	<p>Embalaje según suministrado por fabricante. Contenedores plásticos sólo pueden ser utilizados si son aprobados para líquido inflamable. Verificar que los contenedores están claramente rotulados y libres de pérdidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Para materiales de baja viscosidad (i): Tambores deben estar dentro del tipo de cabeza no-removible. (ii): Donde se vaya a usar un bidón como empaque interno, el mismo debe tener una tapa a rosca. ▶ Para materiales con una viscosidad de al menos 2680 cSt. (23 grados C) ▶ Para producto manufacturado con una viscosidad de al menos 250 cSt. (23 grados C) ▶ Producto fabricado que requiere mezclarse antes de ser usado y teniendo una viscosidad de al menos 20 cSt (25 grados C) <p>(i): Cabeza de empaquetadura removible; (ii): Latas con cerraduras de fricción y (iii): Se deben usar tubos y cartuchos de baja presión.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Donde se usen paquetes en combinación, y los paquetes internos sean de vidrio, debe existir suficiente material inerte para amortiguar el contacto con los paquetes internos y externos. ▶ Además, donde los empaques internos sean de vidrio y contengan líquidos del grupo de empaque I, debe existir suficiente material inerte absorbente para absorber cualquier derrame, a menos que el empaque externo sea una caja plástica moldeada al tamaño y las sustancias no sean incompatibles con el plástico.
Incompatibilidad de Almacenado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reacciones vigorosas, a veces llegando a explosiones, puede resultar del contacto entre anillos aromáticos y agentes oxidantes fuertes. ▶ Aromáticos pueden reaccionar exotérmicamente con bases y con diazo compuestos.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

LÍMITES DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
México Límites Máximos Permisibles de Exposición	etilbenceno	ETILBENCENO	435 mg/m ³ / 100 ppm	545 mg/m ³ / 125 ppm	No Disponible	No Disponible

LÍMITES DE EMERGENCIA

Ingrediente	Nombre del material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
xileno	Xylenes	No Disponible	No Disponible	No Disponible
etilbenceno	Ethyl benzene	No Disponible	No Disponible	No Disponible
negro-de-óxido-de-hierro	Iron(II,III) oxide; (Ferrosoferric oxide; Iron(III) oxide)	21 mg/m ³	230 mg/m ³	1400 mg/m ³
butanona-oxima	Butanone oxime; (Ethyl methyl ketoxime)	10 ppm	10 ppm	52 ppm

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
xileno	1,000 ppm	900 ppm
etilbenceno	2,000 ppm	800 [LEL] ppm
negro-de-óxido-de-hierro	No Disponible	No Disponible

4228 Barniz Aislante Rojo

butanona-oxima

No Disponible

No Disponible

DATOS DEL MATERIAL

Controles técnicos apropiados

Controles de ingeniería apropiados	<p>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.</p> <p>Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o poner una barrera entre el trabajador y el riesgo. Controles de ingeniería bien diseñados pueden ser muy eficaces en la protección de los trabajadores y, normalmente para ofrecer este nivel de protección elevado, serán independiente de las interacciones de los trabajadores.</p> <p>Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes:</p> <p>Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo.</p> <p>Encierro o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un riesgo seleccionado 'físicamente' lejos del trabajador y que la ventilación estratégica 'añade' y 'elimina' el aire en el entorno de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante del aire si se diseña adecuadamente. El diseño de un sistema de ventilación debe corresponder al determinado proceso, sustancia química o contaminante en uso.</p> <p>Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados.</p> <p>Para líquidos inflamables o gases inflamables, puede requerirse ventilación de extracción local o un sistema de ventilación cerrada del proceso. El equipo de ventilación debe ser resistente a explosiones.</p> <p>Contaminantes aéreos generados en el lugar de trabajo poseen variadas velocidades de "escape" las que a su vez determinan las "velocidades de captura" del aire fresco circulante requerido para remover efectivamente al contaminante.</p>									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de Contaminante:</th> <th>Velocidad de Aire:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>solventes, vapores, desengrasantes, etc, evaporándose de un tanque (en aire quieto)</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>aerosoles, vapores de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, traslado de transportadores de baja velocidad, soldadura,</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>rociado, gases ácidos de enchapado, baños químicos (liberados a baja velocidad en zona de generación activa), rociado directo, rocío directo, pintado en cubículos poco profundos, llenado de tambores, cargado de transportadores, molinda de polvos, descarga de gas (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:	solventes, vapores, desengrasantes, etc, evaporándose de un tanque (en aire quieto)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)	aerosoles, vapores de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, traslado de transportadores de baja velocidad, soldadura,	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	rociado, gases ácidos de enchapado, baños químicos (liberados a baja velocidad en zona de generación activa), rociado directo, rocío directo, pintado en cubículos poco profundos, llenado de tambores, cargado de transportadores, molinda de polvos, descarga de gas (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)	
	Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:								
	solventes, vapores, desengrasantes, etc, evaporándose de un tanque (en aire quieto)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)								
aerosoles, vapores de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, traslado de transportadores de baja velocidad, soldadura,	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)									
rociado, gases ácidos de enchapado, baños químicos (liberados a baja velocidad en zona de generación activa), rociado directo, rocío directo, pintado en cubículos poco profundos, llenado de tambores, cargado de transportadores, molinda de polvos, descarga de gas (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)									
<p>Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Extremo inferior del rango</th> <th>Extremo superior del rango</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Corrientes de aire del recinto mínimas o favorables a captura.</td> <td>1: Corrientes de aire perturbadoras en el recinto</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas.</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 cantidad de masa de aire en movimiento</td> <td>4: Pequeña campana de control local solamente</td> </tr> </tbody> </table>	Extremo inferior del rango	Extremo superior del rango	1: Corrientes de aire del recinto mínimas o favorables a captura.	1: Corrientes de aire perturbadoras en el recinto	2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas.	2: Contaminantes de alta toxicidad	3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado.	4: Campana grande o gran cantidad de masa de aire en movimiento	4: Pequeña campana de control local solamente
Extremo inferior del rango	Extremo superior del rango									
1: Corrientes de aire del recinto mínimas o favorables a captura.	1: Corrientes de aire perturbadoras en el recinto									
2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas.	2: Contaminantes de alta toxicidad									
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado.									
4: Campana grande o gran cantidad de masa de aire en movimiento	4: Pequeña campana de control local solamente									
<p>La teoría muestra que la velocidad de aire cae rápidamente con la distancia de la apertura de una tubería de extracción simple. La velocidad generalmente 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 ajustarse consecuentemente, con referencia a la distancia de la fuente de contaminación. La velocidad del aire en un ventilador de extracción 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, produciendo déficits en el funcionamiento del aparato de extracción, hacen imprescindible que las velocidades de aire teóricas sean multiplicadas por factores de 10 o más cuando los sistemas de extracción son instalados o utilizados.</p>										
Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP										
Protección de Ojos y cara	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Anteojos de seguridad con protectores laterales. ▶ Gafas químicas. ▶ Las lentes de contacto pueden presentar un riesgo especial; las lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Una recomendación escrita, describiendo la forma de uso o las restricciones en el uso de lentes, debe ser creada para cada lugar de trabajo o tarea. La misma debe incluir una revisión de la absorción y adsorción de las lentes para las clases de productos químicos en uso y una descripción de las experiencias sobre daños. Personal médico y de primeros auxilios debe ser entrenado en la remoción de las lentes, y un equipamiento adecuado debe estar disponible de inmediato. En el caso de una exposición química, comience inmediatamente con una irrigación del ojo, y quite las lentes de contacto tan pronto como sea posible. Las lentes deben ser quitadas a las primeras señales de enrojecimiento o irritación del ojo – las lentes deben ser quitadas en un ambiente limpio solamente después de que los trabajadores se han lavado las manos completamente. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59] 									
Protección de la piel	Ver Protección de las manos mas abajo									
Protección de las manos / pies	<p>Utilizar guantes protectores contra químicos, por ejemplo PVC.</p> <p>Utilizar calzado o botas de seguridad, por ejemplo: goma.</p> <p>La adecuación y durabilidad del tipo de guante depende del uso. Factores tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ frecuencia y duración del contacto, ▶ resistencia química del material del guante, ▶ espesor del guante y ▶ adiestramiento, <p>son importantes en la elección de los guantes.</p>									
Protección del cuerpo	Ver otra Protección mas abajo									
Otro tipo de protección	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mono protector/overoles/mameluco. ▶ Delantal de PVC . ▶ Traje de PVC protector puede ser requerido en caso de exposición severa. ▶ Unidad de lavado ocular. ▶ Garantizar un rápido acceso a ducha de seguridad. 									
Peligro térmico	No Disponible									

Material(es) recomendado (s)

Protección respiratoria

Continued...

4228 Barniz Aislante Rojo

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:

4228-Liquid Red Insulating Varnish

Material	CPI
TEFLON	A
VITON	A
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
HYPALON	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE/EVAL/PE	C
PVA	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C

* CPI - Índice Chemwatch de Rendimiento

A: Mejor Selección

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

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

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

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

Filtro Tipo A-P 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
5 x ES	A-AUS P2	-	A-PAPR-AUS P2
25 x ES	Línea de aire*	A-2 P2	A-PAPR-2 P2
50 x ES	-	A-3 P2	-
50+ x ES	-	Línea de aire**	-

* - Flujo continuo; ** - Flujo continuo o demanda depresión positiva

^ - Rostro completo

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	No Disponible		
Estado Físico	líquido	Densidad Relativa (Water = 1)	0.93
Olor	No Disponible	Coefficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	Temperatura de Autoignición (°C)	No Disponible
pH (tal como es provisto)	No Disponible	temperatura de descomposición	No Disponible
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	No Disponible	Viscosidad	>20.5
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	>111	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	24	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	~0.8 BuAC = 1	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	Inflamable.	Propiedades Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	No Disponible	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	No Disponible	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor	No Disponible	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad (g/L)	inmiscible	pH como una solución (1%)	No Disponible
Densidad del vapor (Air = 1)	>3.7	VOC g/L	No Disponible

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Consulte la sección 7
Estabilidad química	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Presencia de materiales incompatibles. ▶ El producto es considerado estable. ▶ No ocurrirá polimerización peligrosa.

Continued...

4228 Barniz Aislante Rojo

Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7
Condiciones que deberán evitarse	Consulte la sección 7
Materiales incompatibles	Consulte la sección 7
Productos de descomposición peligrosos	Vea la sección 5

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalado	La inhalación de vapores o aerosoles (nieblas, humos), generados por el material durante el curso del manipuleo normal, puede ser dañino. El material puede causar irritación respiratoria en algunas personas. La respuesta del cuerpo a dicha irritación puede causar daño posterior en el pulmón. Inhalación de los vapores puede causar somnolencia y vértigo. Esto puede estar acompañado de narcosis, reducción de la atención, pérdida de los reflejos y falta de coordinación. El xileno es un agente depresivo del sistema nervioso central
Ingestión	No se considera que el material produzca efectos adversos a la salud después de la ingestión (como lo clasifican las Directivas CE usando modelos de animales). No obstante, efectos sistémicos adversos se han producido después de la exposición de animales por al menos una ruta y las buenas prácticas de higiene requieren que la exposición se mantenga al mínimo. La ingestión del líquido puede causar aspiración hacia los pulmones con el peligro de ocasionar una neumonía química; resultando en consecuencias graves. (ICSC13733)
Contacto con la Piel	El contacto dérmico con el material puede ser dañino, efectos sistémicos pueden resultar luego de la absorción. El material puede causar inflamación moderada en la piel, y a sea después de contacto directo o después de un tiempo pasado el contacto. La repetida exposición puede causar dermatitis de contacto, la cual es caracterizada por enrojecimiento, hinchazón y ampollamiento. Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material El ingreso al torrente sanguíneo a través por ejemplo de cortaduras, abrasiones o lesiones, puede producir herida sistémica con efectos dañinos. Examinar la piel antes de usar el material y asegurar que cualquier daño externo es protegido apropiadamente.
Ojo	Existe evidencia de que el material puede producir irritación en el ojo en algunas personas y producir daño al ojo en 24 horas o más después de su instilación. Se puede esperar inflamación severa con enrojecimiento. Puede presentarse daño a la córnea. A menos que se trate pronto y adecuadamente, puede ocurrir pérdida permanente de la visión. Puede ocurrir conjuntivitis luego de exposición repetida. Aunque no se cree que el líquido es irritante (según clasificado por Directiva CE), contacto directo con el ojo puede causar malestar temporal caracterizado por lágrimas o enrojecimiento conjuntival (como con windburn, infección cutánea por exposición al viento).
Crónico	La exposición a largo plazo a irritantes respiratorios puede dar lugar a enfermedad de las vías respiratorias involucrando dificultad respiratoria y problemas sistémicos relacionados. La acumulación de sustancia, en el cuerpo humano, puede ocurrir y puede causar preocupación luego de exposición ocupacional repetida o a largo plazo. Ha existido preocupación de que este material puede causar cáncer o mutaciones pero no existen datos suficientes para realizar una evaluación. Exposiciones crónicas a inhalación de solvente pueden resultar en dificultades del sistema nervioso y cambios en el hígado y la sangre. [PATTYS]

4228-Liquid Red Insulating Varnish	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible
xileno	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: >1700 mg/kg ^[2]	Eye (human): 200 ppm irritant
	Inhalación (rata) CL50: 5000 ppm/4h ^[2]	Eye (rabbit): 5 mg/24h SEVERE
	Oral (rata) DL50: 4300 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 87 mg mild
		Skin (rabbit): 500 mg/24h moderate
etilbenceno	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: ca. 15432.6 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 500 mg - SEVERE
	Inhalación (rata) CL50: 55 mg/L/2H ^[2]	Skin (rabbit): 15 mg/24h mild
	Inhalación (ratón) CL50: 35.5 mg/L/2H ^[2]	
	Oral (rata) DL50: 3500 mg/kg ^[2]	
negro-de-óxido-de-hierro	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Oral (rata) DL50: >2000 mg/kg ^[1]	No Disponible
butanona-oxima	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: >184-<2 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 0.1 ml - SEVERE
	Inhalación (rata) CL50: 20 mg/l/4h ** ^[2]	
	Oral (rata) DL50: >900 mg/kg ^[1]	

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

4228 Barniz Aislante Rojo

4228-Liquid Red Insulating Varnish	<p>Síntomas de asma pueden continuar por meses o hasta años luego del cese de la exposición al material. Esto puede deberse a una condición alérgica 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.</p> <p>El material puede producir irritación severa del ojo causando inflamación pronunciada. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis.</p> <p>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.</p>
XILENO	<p>El material puede producir irritación severa del ojo causando inflamación pronunciada. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis.</p> <p>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.</p> <p>La sustancia es clasificada por el IARC como Grupo 3: NO clasificable por su cancerogenicidad para los humanos.</p> <p>Evidencia de cancerogenicidad puede ser inadecuada o limitada en ensayos con animales.</p> <p>Reproductive effector in rats</p>
ETILBENCENO	<p>El material puede producir irritación severa del ojo causando inflamación pronunciada. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis.</p> <p>El material puede causar irritación de la piel después de una prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto con la piel, enrojecimiento, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel.</p> <p>NOTA: La sustancia ha demostrado ser mutagénica en por lo menos un ensayo, o pertenece a una familia de productos químicos que producen daño o cambio en el ADN.</p> <p>ADVERTENCIA: Esta sustancia ha sido clasificada por el IARC como Grupo 2B: Posiblemente Cancerígena para los Humanos.</p> <p>Liver changes, uterine tract, effects on fertility, foetotoxicity, specific developmental abnormalities (musculoskeletal system) recorded.</p>
NEGRO-DE-ÓXIDO-DE-HIERRO	<p>Síntomas de asma pueden continuar por meses o hasta años luego del cese de la exposición al material. Esto puede deberse a una condición alérgica 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.</p> <p>Ningún dato toxicológico agudo significativo identificado en la literatura investigada.</p> <p>No hay datos de significación toxicológica identificada en la literatura investigada.</p>
BUTANONA-OXIMA	<p>Las alergias de contacto son rápidamente manifestadas como el eczema de contacto, más raramente como la urticaria o edema de Quincke. La patogénesis del eczema de contacto una reacción inmune del tipo retardado con intermediario celular (T linfocitos). Otras reacciones alérgicas a la piel, por ejemplo urticaria de contacto, involucran reacciones inmunes con anticuerpos. La importancia del agente alérgico de contacto no es simplemente determinada por sus potenciales de sensibilización: la distribución de la sustancia y las oportunidades de contacto con él son igualmente importantes. Una sustancia débilmente sensitiva, la cual es ampliamente distribuida puede ser un agente alérgico más importante que uno con potencial de sensibilidad más fuerte, con el que pocos individuos entran en contacto. Desde un punto de vista clínico, las sustancias son evaluadas si en un test, se produce una reacción alérgica en más de 1% de las personas evaluadas.</p> <p>Mammalian lymphocyte mutagen *Huls Canada ** Merck</p>

toxicidad aguda	☹	Carcinogenicidad	✔
Corrosión/irritación cutánea	✔	Toxicidad para la reproducción	☹
Lesiones oculares graves/irritación de los ojos	✔	Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)	✔
Sensibilización respiratoria o cutánea	✔	Toxicidad específica de órganos blanco (exposición repetida)	✔
Mutagenicidad	☹	Peligro por aspiración	☹

Leyenda: ✖ – Los datos disponibles, pero no llenan los criterios de clasificación
 ✔ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible
 ☹ – Datos no disponibles para hacer la clasificación

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Toxicidad

Ingrediente	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuentes
xileno	EC50	24	crustáceos	0.711mg/L	4
xileno	LC50	96	Pescado	0.0013404mg/L	4
xileno	EC50	48	crustáceos	>3.4mg/L	2
xileno	EC50	72	No Aplicable	4.6mg/L	2
xileno	NOEC	73	No Aplicable	0.44mg/L	2
etilbenceno	EC50	3	No Aplicable	0.0509616mg/L	4
etilbenceno	EC50	48	crustáceos	0.0021234mg/L	4
etilbenceno	EC50	96	No Aplicable	3.6mg/L	4
etilbenceno	LC50	96	Pescado	0.0043mg/L	4
etilbenceno	NOEC	168	crustáceos	0.96mg/L	2
negro-de-óxido-de-hierro	LC50	96	Pescado	0.05mg/L	2
negro-de-óxido-de-hierro	NOEC	504	Pescado	0.52mg/L	2
negro-de-óxido-de-hierro	EC50	48	crustáceos	5.11mg/L	2
negro-de-óxido-de-hierro	EC50	504	crustáceos	4.49mg/L	2
negro-de-óxido-de-hierro	EC50	72	No Aplicable	18mg/L	2
butanona-oxima	EC50	96	No Aplicable	4.557mg/L	3

4228 Barniz Aislante Rojo

butanona-oxima	LC50	96	Pescado	37.890mg/L	3
butanona-oxima	EC50	48	crustáceos	ca.201mg/L	2
butanona-oxima	EC50	72	No Aplicable	ca.6.09mg/L	2
butanona-oxima	NOEC	72	No Aplicable	ca.1.02mg/L	2

Legenda:

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

Tóxico para los organismos acuáticos.

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.

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
xileno	ALTO (vida media = 360 días)	BAJO (vida media = 1.83 días)
etilbenceno	ALTO (vida media = 228 días)	BAJO (vida media = 3.57 días)
butanona-oxima	BAJO	BAJO

Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
xileno	MEDIANO (BCF = 740)
etilbenceno	BAJO (BCF = 79.43)
butanona-oxima	BAJO (BCF = 5.8)


Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
etilbenceno	BAJO (KOC = 517.8)
butanona-oxima	BAJO (KOC = 130.8)

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**Métodos para el tratamiento de residuos**

Eliminación de Producto / embalaje	<p>Si el contenedor no ha sido limpiado lo suficientemente bien como para asegurar que no quedó ningún resto del producto original, o si el contenedor no puede ser usado para almacenar el mismo producto, entonces perforar los contenedores, para evitar su reutilización, y enterrar en un reservorio autorizado. Los requisitos de la legislación para la eliminación de residuos pueden variar según el país, estado y/o territorio. Cada usuario deberá remitirse a las leyes vigentes en su área. En algunas áreas, ciertos residuos deben ser rastreados.</p> <p>Una Jerarquía de Controles suele ser común - el usuario debe investigar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reducción ▶ Reutilización ▶ Reciclado ▶ Eliminación (si todos los demás fallan) <p>Este material puede ser reciclado si no fue usado, o si no ha sido contaminado como para hacerlo inadecuado para el uso previsto. Si ha sido contaminado, puede ser posible reciclar el producto por filtración, destilación o algún otro medio. También debe considerarse el tiempo en depósito al tomar decisiones de este tipo. Notar que las propiedades de un material pueden cambiar en el uso, y el reciclado o reutilización no siempre pueden ser apropiados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ NO permita que el agua proveniente de la limpieza o de los procesos, ingrese a los desagües. ▶ Puede ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de descartarla. ▶ En todos los casos la eliminación a las alcantarillas debe estar sujeta a leyes y regulaciones locales, las cuales deben ser consideradas primero. ▶ En caso de duda, contacte a la autoridad responsable. ▶ Reciclar donde sea posible. ▶ Consultar al fabricante por opciones de reciclaje o consultar a las autoridades locales o regionales de manejo de residuos si no es posible identificar un lugar apropiado de tratamiento o disposición. ▶ Eliminar mediante: Entierro en un relleno sanitario licenciado o Incineración en un aparato licenciado (luego de mezclar con material combustible apropiado) ▶ Descontaminar contenedores vacíos. Observar todas las etiquetas de seguridad hasta que los contenedores sean limpiados y destruidos.
---	--

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**Etiquetas Requeridas**

	cantidad limitada: 4228-55ML, 4228-225ML, 4228-1L, 4228-4L
---	--

Transporte terrestre (Mexico)

Número ONU	1263
------------	------

4228 Barniz Aislante Rojo

Grupo de embalaje	III	
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)	
Riesgos ambientales	No Aplicable	
Clase(s) de peligro para el transporte	Clase	3
	Riesgo Secundario	No Aplicable
Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales	163, 223
	cantidad limitada	5 L

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DG)

Número ONU	1263	
Grupo de embalaje	III	
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)	
Riesgos ambientales	No Aplicable	
Clase(s) de peligro para el transporte	Clase ICAO/IATA	3
	Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable
	Código ERG	3L
Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales	A3 A72 A192
	Sólo Carga instrucciones de embalaje	366
	Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	220 L
	Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	355
	Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	60 L
	Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	Y344
	Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	10 L

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

Número ONU	1263	
Grupo de embalaje	III	
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)	
Riesgos ambientales	No Aplicable	
Clase(s) de peligro para el transporte	Clase IMDG	3
	Subriesgo IMDG	No Aplicable
Precauciones particulares para los usuarios	Número EMS	F-E, S-E
	Provisiones Especiales	163 223 367 955
	Cantidades limitadas	5 L

Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL y al Código CIQ

No Aplicable

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

XILENO(1330-20-7) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC

México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)

ETILBENCENO(100-41-4) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC

México Límites Máximos Permisibles de Exposición

México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)

Continued...

4228 Barniz Aislante Rojo

NEGRO-DE-ÓXIDO-DE-HIERRO(1317-61-9) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)

BUTANONA-OXIMA(96-29-7) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

México Inventario Nacional de Sustancias Químicas (INSQ)

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AICS	Y
Canadá - DSL	Y
Canadá - NDSL	N (butanona-oxima; xileno; etilbenceno; negro-de-óxido-de-hierro)
China - IECSC	Y
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japón - ENCS	Y
Corea - KECI	Y
Nueva Zelanda - NZIoC	Y
Filipinas - PICCS	Y
EE.UU. - TSCA	Y
Leyenda:	Y = Todos los ingredientes están en el inventario N = No determinado o uno o más ingredientes no están en el inventario y no están exentos de su listado (ver ingredientes específicos entre paréntesis)

SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD**Otros datos****Componentes con múltiples números CAS**

Nombre	Número CAS
negro-de-óxido-de-hierro	12227-89-3, 1317-61-9

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.

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

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

Definiciones y Abreviaciones

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