

## SOLVENTE ECOLÓGICO PARA LAVADO DE FOTOPOLIMEROS

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

- Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla y número CAS:  
Riverole  
CAS: N/D  
ONU: UN 1268
- Otros medios de identificación:  
Mezcla de hidrocarburos o solvente ecológico
- Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla y restricciones de uso:  
Disolvente de fotopolímeros; utilizar solo para ese propósito
- Datos del proveedor o fabricante:  
Impulsora Mexicana de Productos Químicos, S.A DE C.V  
Av. Vicente Lombardo Toledano # 89 Colonia Miguel Hidalgo  
Ecatepec de Morelos, Estado De México C.P 55490  
Tels. (55) 5569-03-71, (55) 5569-46-08 y (55) 5749-29-72  
www.impq.com.mx

### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla, conforme a lo que señala el GHS
- |   |                      |
|---|----------------------|
| Revisión de la Emergencia                                     |                      |
| Clasificación de acuerdo con el Reglamento                    | (CE)nº1272/2008[CLP] |
| Líquidos inflamables  | Categoría 3          |
| Corrosión / irritación  | Categoría 2          |
| Mutagenicidad en células germinales                           | Categoría 1B         |
| Carcinogenicidad  | Categoría 1B         |
| Toxicidad específica en determinados órganos-exposición única | Categoría 3          |
| Peligro de aspiración   | Categoría 1          |
| Toxicidad acuática crónica                                    | Categoría 2          |

- Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.

Indicaciones de peligro (CLP):

H226 - Líquido y vapores inflamables

H315 - Provoca irritación cutánea

H340 - Puede provocar defectos genéticos

H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo

H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias

H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de prudencia (CLP):

P201 - Pedir instrucciones especiales antes del uso

P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, llamas, chispas. - No fumar.

P242 - Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.

P280 - Llevar protección para los ojos, la ropa de protección, guantes de protección.

P301 + P310 - EN CASO DE INGESTIÓN, llame inmediatamente a un médico.

P331 - No inducir el vómito.

P403 + P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantenga el envase bien cerrado.

- Pictograma:



- Palabra de advertencia: Peligro

### SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componentes	No. CAS	Concentración (%)
Trimetilbenceno	108-67-8	30-40%
Naftaleno	91-20-3	30-40%
2-Etil-1-hexanol	104-76-7	30-40%

### SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

- **General:** Tomar precauciones adecuadas para asegurar su propia salud y seguridad antes de intentar un rescate y proveer primeros auxilios. Para obtener información específica referirse a la Reseña de Emergencias en la Sección 3 de esta MSDS.

- **Piel:** Quitar la ropa sucia / lavado a fondo antes de volverla a usar. Lavar la piel a fondo con jabón suave y agua. Enjuague con agua tibia durante 15 minutos. Si pegajoso, use limpiador sin agua primero. Busque atención médica si se siente mal o aumenta la irritación.

- **Inhalación:** Si vencido por la exposición, a la víctima al aire fresco inmediatamente. Dar oxígeno o respiración artificial si es necesario. Obtener atención médica si persiste la dificultad respiratoria.
- **Ojo:** Enjuagar inmediatamente los ojos con grandes cantidades de agua limpia a baja presión durante al menos 15 minutos, levantando los párpados superiores e inferiores. Si el dolor o la irritación persisten, ardor, visión borrosa o inflamación busque atención médica de inmediato.
- **Ingestión:** Si se tragó gran cantidad, de agua tibia (medio litro / 1/2 litro) si la víctima completamente consciente / alerta. No inducir el vómito. Si se produce espontáneamente el vómito, mantener la cabeza por debajo de la altura de las caderas para evitar la aspiración. Obtenga atención médica de emergencia.
- **Nota para el médico:** En caso de ingestión, NO induzca el vómito. Riesgo potencial de neumonía química. Considérese: lavado gástrico con las vías respiratorias protegidas, administración de carbón activado. El lavado gástrico y catarsis indicaron. Tratamiento sintomático. El tratamiento de la sobreexposición debe ser dirigido al control de los síntomas y la condición clínica del paciente.

## SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Despejar del área de incendio de todo el personal que no sea de emergencia.

Peligros específicos: Si se produce combustión incompleta, puede originarse monóxido de carbono. Flotara, puede arder de nuevo sobre la superficie del agua. El vapor del producto es más pesado que el aire, y se propagan por el suelo, siendo posible la ignición a distancia de donde se originaron.

- **Medios de extinción:** Espuma, agua pulverizada o nebulizada. Puede usarse polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra solamente para incendios pequeños. No descargar las aguas usadas en la extinción al médico acuático.
- **No adecuados:** No utilizar chorro compacto de agua / puede extender el fuego.
- **Protección para bomberos:** Equipo de protección / Ropa: Llevar un aparato de presión positiva autónomo de respiración (SCBA). Estructural bomberos ropa protectora proporcionara solamente protección limitada.
- **Fuego Orientación Fighting:** niebla fina / neblinas pueden ser combustible a temperaturas por debajo del punto de inflamación normal. Cuando se calienta por encima del punto de inflamación, libera vapores inflamables. Cuando se mezcla con el aire y se exponen a una fuente de ignición, los vapores pueden arder en abrir o explotar si confinado. Los vapores pueden ser más pesados que el aire. Puede recorrer largas distancias por el suelo antes de encender y parpadear de nuevo a la fuente de vapor. Combatir el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes de mangueras o chiflones reguladores. Movimiento los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego es cabo. Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de las ventilas, dispositivos de seguridad o decoloración del tanque. Siempre mantenga alejado de tanques envueltos en fuego. Para

incendio masivo, utilizar los soportes de mangueras o chiflones reguladores; si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda.

- **Productos de combustión peligrosos:** La descomposición térmica puede producir monóxido de carbono y otros vapores tóxicos.

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

- **Precauciones ambiental:** Eliminar todas las fuentes de ignición. Aislar el área de peligro y negar la entrada. Si el material es liberado al medio ambiente, tome medidas inmediatas para detener y contener la liberación. Se debe tener precaución con respecto a la seguridad del personal y de la exposición al material. Notificar a las autoridades locales, provinciales y / o federal, si es necesario.

- **Información adicional:** Mantenga alejadas a las personas innecesarias. Aislar la zona durante al menos 50 metros (164 pies) a la redonda a preservar la seguridad pública. Para derrames grandes, si se considera la evacuación inicial a favor del viento de por lo menos 300 metros (1.000 pies).

Mantener alejadas las fuentes de ignición fuera del área, y apague todas las fuentes de ignición. Absorber el derrame con un material inerte (por ejemplo, arena seca o tierra), y echarlo en un contenedor para desechos químicos. Derrames grandes: forme un dique muy por delante de derrame de líquido para su posterior eliminación.

Utilice espuma supresora de vapor para reducir vapores. Detenga la fuga si es seguro hacerlo.

**Ver Controles de Exposición / Protección Personal (Sección 8).**

Medidas de urgencia eliminar y/o apagar las fuentes de ignición y mantener las fuentes de ignición fuera del área. Mantener alejadas a las personas innecesarias, aislar el área peligrosa y negar la entrada. Manténgase contra el viento. Aislar 800 metros (1/2 milla) a la redonda si hay un tanque, carro de ferrocarril o autotanque está involucrado en un incendio. Evacuar la zona en peligro de extinción por la liberación según sea necesario.

**(Consulte Controles de exposición / protección personal de la Sección 8.)**

## **SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

- **Manejo:** Sólo para uso industrial. Mantenga el envase bien cerrado cuando no esté en uso. El potencial para la formación de peróxido se mejora cuando se utilizan estos disolventes en procesos tales como la destilación. Utilice únicamente herramientas que no produzcan chispas. Contenedores correctamente a tierra antes de iniciar la transferencia. Al transferir los éteres de glicol de propileno con puntos de inflamación igual o inferior a 60 ° C (140 ° F) en fijos vasos del sitio, la embarcación debe ser purgados y se inertizarán antes de la transferencia. Los éteres de propilenglicol pueden ser transferidos en el aire atmósferas si la temperatura del producto y la temperatura ambiente dentro del contenedor de envío son a la vez, al menos, 16,7 ° C (30 ° F) menos que el punto de inflamación del producto. Si el punto de inflamación del producto es menos de 16,7 ° C

(30 ° F) por encima de la ambiente, ya sea temperatura del recipiente de transporte o la temperatura de almacenamiento del producto, el envase debe ser purgado e inactivado con nitrógeno antes de la carga y la capa de nitrógeno después de la carga. Manipular recipientes vacíos con cuidado.

Inflamable residuos / combustible permanece después de vaciarlo. La purga de todos los contenedores de transporte vacíos, independientemente del punto de inflamación, se recomienda cuando se reciben con atmósferas de aire. Aislar, ventilación, drenaje, lavar y sistemas de purga o equipo antes de mantenimiento o reparación. Use el equipo de protección personal adecuado. Observar las precauciones pertinentes a la entrada a espacios confinados.

- **Almacenamiento:** Se recomienda el almacenamiento en atmósfera de nitrógeno para minimizar la posible formación de peróxidos altamente reactivos. Conservar sólo en bien cerrado, los recipientes bien ventilados, lejos del calor, chispas, llamas y agentes oxidantes fuertes. Almacenar en acero / acero inoxidable debidamente alineado para evitar una ligera decoloración del acero suave / de cobre. Algunos plásticos / gomas son atacados por los éteres de glicol / éter ésteres. Este producto absorbe el agua si están expuestos al aire.

## **SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL**

- **Controles de exposición:** El nivel de protección y los tipos de controles necesarios dependerán de las condiciones de exposición potencial. Seleccionar los controles basándose en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales.

Las medidas apropiadas incluyen: Ventilación adecuada, controlando las concentraciones suspendidas en el aire por debajo de los límites de exposición, evitando las explosiones. Lavaojos y duchas para uso en caso de emergencias.

- **Controles de ingeniería:** Sala general o ventilación local por lo general se requiere para cumplir con límite (s) de exposición.

### **Protección personal**

Inhalación Un programa de protección respiratoria que cumpla con 29 CFR 1910.134 o ANSI Z88.2 requisitos de OSHA se debe seguir cuando el uso del respirador condiciones de trabajo justifique.

Piel: Llevar guantes resistentes químicos tales como: Neopreno. Al contacto con la piel es posible, ropa protectora, incluyendo guantes, delantal, mangas, botas, la cabeza y la cara debe ser usado. El equipo se limpiará a fondo después de cada uso.

Ojos: Protección de los ojos de los ojos tales como gafas contra salpicaduras químicas y / o careta debe ser usada cuando existe posibilidad de contacto con los ojos debido a salpicaduras o líquido pulverizado, partículas en el aire o vapor.

- **Observaciones adicionales:** La selección del equipo de protección personal adecuado, debe basarse en una evaluación de las características de funcionamiento del equipo de protección en relación con la tarea (s) a realizar, las condiciones actuales, la duración de uso, y los peligros y / o los riesgos potenciales que se pueden encontrar durante el uso. Las fuentes para lavado de ojos y las duchas de seguridad deben estar disponibles en la

vecindad inmediata de cualquier posible exposición. Utilizar buenas prácticas de higiene personal. Lavarse las manos antes de comer, beber, fumar o usar el baño. Quitar la ropa sucia / lavado a fondo antes de volverla a usar.

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Líquido
Color	Color Pt5
Umbral de olor	Irritante
pH	N/D
Punto de fusión/punto de congelación	-89°C
Punto inicial de ebullición	168°C
Punto de inflamación	72°C
Velocidad de evaporación (Acetato de butilo=1)	0.076
Límite superior de inflamabilidad	12.7
Límite inferior de inflamabilidad	1.6
Presión de vapor (mmHg a 20°C)	0.126
Densidad de vapor (aire=1)	4.952
Densidad relativa (25°C)	0.8154
Solubilidad	En agua miscible 15%
Coefficiente de partición n-octanol/agua	N/D
Temperatura de ignición espontánea	348.5°C
Temperatura de descomposición	N/D
Viscosidad	N/D
Peso molecular	N/D
Otros datos relevantes	N/A

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### - Estabilidad química

Este material es estable cuando se almacena y maneja adecuadamente.

Condiciones a evitar el contacto prolongado con el aire o el oxígeno. El potencial para la formación de peróxido de mejora cuando se utilizan estos disolventes en procesos tales como la destilación. El calor, chispas, llamas al descubierto, otras fuentes de ignición, y las condiciones oxidantes. Encendido puede ocurrir a temperaturas inferiores a los publicados en la literatura como temperaturas de autoignición o de ignición.

### - Condiciones que evitar

Evitar el calor, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición.

### - Productos que evitar

Agentes oxidantes fuertes.

### - Productos de descomposición

La descomposición térmica depende en gran medida de las condiciones. Una mezcla compleja de sólidos-, líquidos y gases suspendida en el aire, incluyendo monóxido de

carbono, dióxido de carbono y otros compuestos orgánicos se liberara cuando este material experimenta combustión o degradación térmica u oxidativa. La combustión puede producir óxidos de carbono y otros gases tóxicos.

**- Polimerización peligrosa**

No se espera que se produzca.

**- Reacciones con el Aire y Agua**

No se espera que se produzca

## **SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

**- Criterios de valoración**

La información dada esta basada en datos toxicológicos obtenidos del producto, sus componentes y productos similares.

**- Toxicidad Oral Aguda**

Toxicidad baja: LD50 >2000 mg/kg, Rata

La aspiración a los pulmones cuando se traga o vomita puede provocar neumonía química que puede ser fatal.

**- Toxicidad dérmica aguda.**

Toxicidad baja: LD50 >2000 mg/kg, Rata

**- Toxicidad aguada por inhalación.**

Toxicidad baja: La LC50 es mayor que la concentración de vapor saturado. / 4h, Rata. Las concentraciones altas pueden causar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolores de cabeza, mareos y nauseas.

**- Irritación cutánea**

Se estima que el levemente irritante. El contacto prolongado/ repetido puede causar sequedad en la piel que puede producir dermatitis.

**- Irritación ocular**

Moderadamente irritante para los ojos (pero insuficiente para ser clasificado).

**- Irritación al aparato respiratorio**

La inhalación de vapores o nebulizaciones puede producir irritación del sistema respiratorio. Insuficiente para clasificarlo.

**- Sensibilización:** No es un sensibilizante de la piel.

**- Dosis de toxicidad repetida:** Riñón: causo efectos renales en ratas macho, que no se consideran relevantes para los seres humanos.

**- Carcinogénesis:** Evidencia limitada de efectos cancerígenos. (Naftaleno).

Toxicidad para la reproducción y desarrollo

Causa feto toxicidad en animales a dosis que son toxicas para la madre.

IARC: Ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o iguales a 0.1% se identifica como probable, posible o confirmado carcinógeno humano por la IARC

- **ACGIH:** No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o el igual a 0,1% como cancerígeno o como carcinógeno potencial por la ACGIH.
- **NTP:** En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0.1%, A168 como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.
- **OSHA:** No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o el igual a 0,1% como cancerígeno o como carcinógeno potencial por la (OSHA) Administración de Salud y Seguridad Ocupacional.

## **SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA**

### **- Toxicidad Aguda Peces**

Se espera que sea tóxico:  $1 < LC/EC/IC50 \leq 10 \text{ mg/l}$ .

### **- Invertebradas acuáticos**

Se espera que sea tóxico:  $1 < LC/EC/IC50 \leq 10 \text{ mg/l}$ .

### **- Algas**

Se espera que sea tóxico:  $1 < LC/EC/IC50 \leq 10 \text{ mg/l}$ .

### **- Microorganismos**

Se espera que sea tóxico:  $1 < LC/EC/IC50 \leq 10 \text{ mg/l}$ .

### **- Movilidad**

Se adsorbe en la tierra y presenta baja movilidad. Flota sobre el agua.

### **- Persistencia/ Degradabilidad**

Se oxida rápidamente en contacto con el aire, por reacción foto-química.

### **- Bioacumulación**

Posee potencial bioacumulativo.

## **SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS**

### **- Eliminación del material.**

Si es posible recuperar o reciclar. Es responsabilidad del productor de residuos determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material producir para determinar la clasificación de residuos apropiada y los métodos de eliminación de conformidad con los reglamentos en vigor.

No elimina reenviando al medio ambiente, drenajes o cursos de agua. Los residuos no deben contaminar el suelo y el agua.

### **- Eliminación de envases**

Drenar el contenedor completamente. Una vez vaciado, ventilar en un lugar seguro lejos de chispas y fuego. Los residuos del punto de inflamación. No perforar, cortar o soldar los bidones/tambores sucios. Enviar los bidones/tambores a un recuperador o chatarreo.

#### - Legislación local

La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor. Los reglamentos locales pueden ser más rigurosos que los requisitos regionales o nacionales y se deben cumplir.

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

#### - Requisitos especiales

Si reformula o procesa este material, se debe considerar la reevaluación de la situación reglamentaria de los componentes enumerados en la sección de composición de esta hoja, con base en la composición final del producto.

#### - DOT(US)

##### Requisitos de transporte básicos:

Número ONU **UN1268**

Nombre propio del transporte Destilados del petróleo, NEP (solvente Nafta de petróleo)

Clase de peligro Líquido combustible

Grupo de embalaje III

Etiquetas requeridas Ninguno

Contaminante marino

- **Clasificación GHS categoría 2 (toxicidad crónica acuática).**



## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

- **UE etiquetado:** Disolvente Nafta de petróleo con elevado contenido aromático

- **UE clasificación:** Nocivo. Peligroso para el medio ambiente

- **UE símbolo:** Xn Nocivo; N Peligroso para el medio ambiente

#### - UE-Frases de riesgo:

R40 Evidencia limitada de efectos cancerígenos

R65 Nocivo: Si se ingiere puede causar daño pulmonar

R66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel

R67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

R51/53 Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el

medio ambiente acuático

#### - UE- Frases de seguridad

S23 No respirar vapor

S24 Evítese el contacto con la piel

S61 Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

S62 En caso de ingestión no provocar el vómito: acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase

S36/37 Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados.

- **DSL:** Listado
- **INV (CN):** Listado
- **TSCA:** Listado
- **EINECS:** Listado
- **KECI (KR):** Listado
- **PICCS (PH):** Listado
- **Legislación nacional OECD.HPV:** Listado

Información adicional

94/69/EC (vigésimoprimer APT). El contenido en benceno de este producto es inferior al 0.1 %. Se aplica la nota P. No se requiere su clasificación y etiquetado como carcinógeno (R45)

## SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE SEGURIDAD

- Sistema de clasificación de peligro

NFPA (National Fire Protection Association)

Riesgo a la salud 1

Inflamabilidad 2

Reactividad 0

HMIS (Hazardous Material Information System)

Riesgo a la salud 1

Inflamabilidad 2

Reactividad 0

EPP k

MSDS Fecha de elaboración: 10/2016

- **RENUNCIA DE RESPONSABILIDADES**

La información anterior está basada en datos disponibles la cual se cree ser correcta. Sin embargo, ninguna garantía de comerciabilidad, aptitud para cualquier uso o alguna otra garantía está expresada o implicada con respecto a la exactitud de dicha información, los resultados a obtener de su uso, los riesgos relacionados con el uso de material o algún otro uso no infringirá ninguna patente, ya que la información contenida aquí dentro puede ser aplicada bajo condiciones fuera de nuestro control y con las que no podemos estar familiarizados; no asumimos alguna responsabilidad del resultado de su uso. Esta información está ajustada sobre las condiciones que la persona que la reciba de hacer bajo sus propias determinaciones de la adaptabilidad del material para su trabajo en particular.

