



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de emisión: 21/05/2018

Fecha próxima revisión: 21/05/2019

Versión que Sustituye:

Revisión.-

## Sección 1. Identificación de la Sustancia Química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

1.1 Nombre del producto: RESINA POLIESTER INSATURADA

1.2 Otros medios de identificación: RESINAS POLIESTER

1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:  
Resina poliéster insaturada utilizada en la manufactura de Plásticos Termofijos Reforzados.

1.4 Distribuidor: Poliformas Plásticas S. A. de C. V. Calzada Ignacio Zaragoza No. 448  
Col. Federal, Del. Venustiano Carranza. Ciudad de México.  
CP.15700 Tel. (55) 5785 0430  
Horario: 08:00 – 18:00 de Lunes a Viernes

1.5 En caso de emergencia: Poliformas: (55) 5785 0430 horario 08:00 – 18:00 de Lunes a Viernes  
SETIQ: 01 800 002 1400 (República Mexicana las 24 horas)  
5559 1588 (Ciudad de México y área metropolitana)  
011 52 5559 1588 (para llamadas originadas en otra parte)

## Sección 2. Identificación de los Peligros

2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla:  
AROMÁTICOS.

2.2 Elementos de señalización Sistema Globalmente Armonizado (SGA):  
Pictograma de peligro.



Palabra de advertencia: PELIGRO

2.3 Otros Peligros:

Información complementaria: (DL50 CL50, etc): de acuerdo a la agencia internacional para la investigación de cáncer (IARC) incluye al Estireno como agente carcinógeno grupo 2B (posible carcinógeno para seres humanos)

## Sección 3. Composición / Información sobre los Componentes

3.1 Sustancias:

Nombre del Ingrediente:	# CAS	% en peso
Resina poliéster insaturada	Mezcla	80-100
Monómero de Estireno	100-42-5	10-20

3.2 Mezclas: No aplica

## Sección 4. Primeros Auxilios

### 4.1 Descripción de los Primeros Auxilios:

<b>Contacto con los ojos</b>	Lavar inmediatamente con abundante agua limpia durante al menos 15 minutos, solicitar inmediata atención médica.
<b>Inhalación</b>	Trasladar a la víctima al aire fresco, mantener abrigada y tranquila, si no respira aplicar respiración artificial. Si la respiración es difícil, que el personal capacitado le aplique oxígeno. <b>SOLICITAR INMEDIATA ATENCIÓN MÉDICA.</b>
<b>Contacto con la piel:</b>	Lavar con jabón neutro y abundante agua durante al menos 15 minutos, cambiar la ropa contaminada, solicitar atención médica.
<b>Ingestión:</b>	<b>NO INDUCIR VÓMITO</b> , este material puede entrar a los pulmones durante el vómito, administrar uno o dos vasos de leche o agua a la víctima. Nunca administre algo por vía oral a una persona inconciente. <b>SOLICITAR INMEDIATA ATENCIÓN MÉDICA.</b>

### 4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos:

<b>Contacto con los ojos:</b>	Nocivo para los ojos. El contacto directo con este material causa irritación ocular. Los síntomas pueden incluir picazón, lagrimeo, enrojecimiento e hinchazón.
<b>Inhalación:</b>	Nocivo si se inhala. Los efectos de la exposición pueden incluir dolores de cabeza, fatiga, náuseas, depresión del sistema nervioso central y edema pulmonar.
<b>Contacto con la piel:</b>	Nocivo si se absorbe a través de la piel. El contacto directo con este material causa irritación cutánea. El contacto repetido o prolongado con la piel puede ocasionar el desengrase y resecaamiento de la piel.
<b>Ingestión:</b>	Nocivo si se ingiere. La toxicidad de la dosis oral única es baja.

### 4.3 Signos/síntomas de sobreexposición:

Por exposición crónica: Se ha sugerido que una sobreexposición a concentraciones de este material (o a sus componentes) puede agravar desórdenes preexistentes en el sistema nervioso central, efectos sobre la audición y daño a las vías respiratorias. El estireno es irritante al aparato tracto-respiratorio y a los ojos. Puede ser fatal a concentraciones de 10,000 ppm.

## Sección 5. Medidas contra Incendios

### 5.1 Medios de extinción apropiados:

#### Medios apropiados de extinción:

Utilice dióxido de carbono, espuma, químicos secos o nebulizador de agua para extinguir.

#### Medios no apropiados de extinción

No usar chorro de agua potente con el fin de evitar la dispersión y propagación del fuego.

### 5.2 Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla:

Puede producir monóxido de Carbono, bioxido de Carbono, vapores tóxicos ó irritantes, gases y partículas.

### 5.3 Medidas especiales que deben seguir los grupos de combate contra incendio:

Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

## Sección 6. Medidas que deben Tomarse en caso de derrame o fuga Accidental

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:

Para el personal de respuesta a emergencias:

- 1.- Usar ropa de protección para evitar el contacto repetido con el producto.
- 2.- Usar mascarilla de protección con filtro para vapores orgánicos ó equipo autónomo en caso de que no exista una buena ventilación en el área de trabajo.
- 3.- Usar Goggles ó la mascarilla del equipo autónomo.
- 4.- Usar guantes resistentes a sustancias químicas.
- 5.- En caso de Incendio Utilizar Equipo completo de Bombero.

### 6.2 Precauciones ambientales:

Obedezca las referentes leyes y reglamentos locales, estatales, provinciales y federales. No contamine ningún lago, corriente, estanque, capa freática o suelo. No debe llegar a agua residual.

### 6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

1. Evitar todas las fuentes de ignición.
2. Ventilar el área.
3. Colocar diques de retención al derrame.
4. Colectar el material y bombearlo a recipientes adecuados
5. Absorber con materiales inertes y disponer a confinamiento los residuos.
6. Toda persona que no lleve equipo de protección debe de salir del área del derrame.

## Sección 7. Manejo y Almacenamiento

### 7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

Utilizar con una ventilación adecuada

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar fresco y seco.

## Sección 8. Controles de Exposición / Protección Personal

### 8.1 Parámetros de control:

Limites permisibles para estireno monómero:

LPP= 16 ppm (68 mg/m<sup>3</sup>)

LPT= 40 ppm (170 mg/m<sup>3</sup>)

### 8.2 Controles Técnicos apropiados:

Use sólo con ventilación adecuada y EPP adecuado.

### 8.3 Medidas de Protección individual:

#### Medidas higiénicas:

Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

#### Protección ojos/cara:

Use gafas de seguridad con protectores laterales. En caso que se formen polvos use gafas protectoras muy ajustadas.

#### Protección de la piel y del cuerpo

Debe haber a la mano una ducha de seguridad y una fuente para lavado de ojos. Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista

#### Medidas de Protección

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. En caso de que exista la posibilidad de contacto con la piel o con los ojos, utilizar el equipo protector indicado para manos, ojos y para el cuerpo en general. Cuando se exceden los valores límites referidos al puesto de trabajo y/o en caso de liberación del producto debe emplearse el equipo respiratorio indicado.

### Protección respiratoria

Use un respirador purificador de aire o con suministro de aire, que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si una evaluación de riesgo indica que es necesario. La selección del respirador se debe basar en el conocimiento previo de los niveles, los riesgos de producto y los límites de trabajo de seguridad del respirador seleccionado

### Ropa de protección:



## Sección 9. Propiedades Físicas y Químicas

### Apariencia:

Estado físico.	Líquido Viscoso
Color.	100 Apha Máximo
Olor.	Aromático
Umbral del olor	No Disponible
pH	No Disponible
Temperatura de fusión	-30 °C (Estireno)
Temperatura de ebullición (760 mmHg)	145.2 °C (Estireno)
Punto de Inflamación	31.0 °C (Estireno)
Velocidad de evaporación.	No Disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No Disponible
Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)	Superior ( 6.8 % ) Inferior ( 0.9% )
Presión de vapor	4.5 mmHg
Densidad de vapor (aire=1)	3.6 (Estireno)
Densidad relativa	1.22 ± 0.02
Solubilidad.	Ligeramente soluble
Temperatura de auto ignición	490°C (Estireno)
Coefficiente de partición n-octano/agua	No Disponible
Temperatura de descomposición	No Disponible
Viscosidad @ 25° C (cps)	2200 ± 100
Peso molecular	1,000-25,000
Otros datos Relevantes	

## Sección 10. Estabilidad y Reactividad

### 10.1 Reactividad:

Estable a condiciones normales de operación (25° C)

### 10.2 Estabilidad química:

Estable : 20-30 °C HR < 50%      Inestable : (>65°C + Ac. Fuerte ó Peróxido ó Agente Oxidante)

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Polimerización espontánea: Evitar exponer el producto a temperaturas elevadas (arriba de 40°C) e impedir la mezcla con peróxidos y agentes oxidantes.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse:

Evitar altas temperaturas, fuentes de ignición como flama abierta, usar herramientas a prueba de chispas y equipos a pruebas de explosiones, no utilice recipientes o tuberías de cobre o que estén fabricadas con aleación del mismo.

### 10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos fuertes, peróxido y agentes oxidantes

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Puede producir vapores toxicos ó irritantes, gases y partículas.

## Sección 11. Información Toxicológica

### 11.1 Información sobre las posibles vías de ingreso.

- Contacto con los ojos** Causa irritación ocular, los síntomas pueden incluir picazón, lagrimeo, enrojecimiento e hinchazón.
- Inhalación** Los efectos de la exposición pueden incluir dolores de cabeza, fatiga, náuseas, depresión del sistema nervioso central y edema pulmonar.
- Contacto con la piel:** Nocivo si se absorbe a través de la piel, el contacto directo con este material causa irritación cutánea.
- Ingestión:** La toxicidad de la dosis oral única es baja.

### 11.2 Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| Contacto con los ojos.- | Lagrimeo, enrojecimiento.                          |
| Inhalación .-           | Irritación del tracto respiratorio, tos.           |
| Contacto con la piel .- | Irritación, resequedad.                            |
| Ingestión .-            | Irritante para la boca, la garganta y el estómago. |

### 11.3 Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Se ha sugerido que una sobreexposición a concentraciones de este material ( o a sus componentes) puede agravar desórdenes preexistentes en el sistema nerviosocentral, efectos sobre la audición y daño a las vías respiratorias. El estireno es irritante al aparato tracto-respiratorio y a los ojos. Puede ser fatal a concentraciones de 10,000 ppm.

### 11.4 Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

- |                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| Corto plazo Inhalación | 289 mg/m <sup>3</sup> |
| Corto plazo Inhalación | 306 mg/m <sup>3</sup> |

### 11.5 Efectos interactivos

No disponibles

### 11.6 Cuando no se disponga de datos químicos específicos

Ninguna observación adicional.

### 11.7 Mezclas

No hay datos disponibles

### 11.8 Información sobre la mezcla o sobre sus componentes

El estireno puede producir efectos agudos y crónicos.

### 11.9 Otra información

De acuerdo a la agencia internacional para la investigación de cáncer (IARC) incluye al Estireno como agente carcinógeno grupo 2B (posible carcinógeno para seres humanos).

## Sección 12. Información Ecotoxicológica

### 12.1.- Toxicidad

La mezcla fue evaluada conforme al Reglamento (CE) nº 1272/2008 y resulta ser no peligrosa para el medio ambiente, aunque contiene sustancias peligrosas para el medio ambiente.

### 12.2.- Persistencia y degradabilidad

Datos no disponibles

### 12.3.- Potencial de bioacumulación

Datos no disponibles

### 12.4.- Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición tierra/agua Log Kow (No disponible.)

## Sección 13. Información Relativa a la Eliminación de los Productos

### Métodos de eliminación

Los desperdicios se deben eliminar de acuerdo con los reglamentos federales, estatales, provinciales y locales.

Se debe reciclar o desechar el material de empaque de acuerdo con las disposiciones de las leyes federales, estatales y locales.

## Sección 14. Información Relativa al Transporte

### 1.- Número ONU

Transporte terrestre (ADR/RID):	1263
Transporte marítimo (IMDG):	1263
Transporte aéreo (IATA/ICAO):	1263

### 2.- Designación oficial del transporte

Transporte terrestre (ADR/RID):	PRODUCTOS PARA LA PINTURA
Transporte marítimo (IMDG):	PAINT RELATED MATERIAL
Transporte aéreo (IATA/ICAO):	PAINT RELATED MATERIAL

### 3.- Clases relativas al transporte

Transporte terrestre (ADR/RID):	3
Transporte marítimo (IMDG):	3
Transporte aéreo (IATA/ICAO):	3

### 4.- Grupo de embalaje/emvasado:

Transporte terrestre (ADR/RID):	III
Transporte marítimo (IMDG):	III
Transporte aéreo (IATA/ICAO):	III

### 5.- Riesgos Ambientales

Ninguno

### 6.- Precauciones especiales para el usuario

- Almacenar en lugares frescos y secos ( $T < 25^{\circ}\text{C}$  y % Hr = 50 +/- 10%).
- Evitar el contacto con luz solar.
- El manejo del producto debe ser con equipo de protección adecuado.
- No dañar los contenedores aún estando vacíos, ya que pueden contener residuos de producto (líquido y/o vapor)
- no presurizar, cortar, soldar, perforar.
- Los recipientes vacíos se deben drenar completamente y cerrar con el tapón original.

## Sección 15. Información Reglamentaria

15.1.- Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate.

NOM-018-STPS-2015, NOM-010-STPS-1999, NOM-004-SCT/200, NOM-005-SCT/200

## Sección 16. Otra información incluida

GUIA DE RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA 2004, POKED GUIDE TO CHEMICAL HAZARDS, HOJAS DE SEGURIDAD DE PROVEEDORES.

### Explicación de Abreviaturas

**ETA** = Estimación de Toxicidad Aguda  
**FBC** = Factor de Bioconcentración  
**SGA** = Sistema Globalmente Armonizado  
**IATA** = Asociación de Transporte Aéreo Internacional  
**IBC** = Contenedor Intermedio para Productos a Granel  
**IMDG** = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas  
**Log Kow** = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua  
**MARPOL** = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación Por los buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = contaminación marina)  
**ONU** = Organización de las Naciones Unidas

### Referencias

- 1) Transportation of Dangerous Goods Act- "Reglamento concerniente a las mercancías peligrosas así como a la manipulación, la solicitud de transporte y al transporte mismo de mercancías peligrosas". Extracto de la Gazette de Canadá parte II.
- 2) Gazette de Canadá parte II, Ley sobre productos peligrosos, "Lista de divulgación de los ingredientes".
- 3) Ficha descriptiva del fabricante.
- 4) 29 CFR 1910.1000 Z. Tablas.
- 5) ACGIH 2000 Valores límite umbral (TLV) para productos químicos y agentes físicos.
- 6) Registro de efectos tóxicos de sustancias químicas (RTECS).
- 7) Código de reglamentación de California Propuesta 65.

La información incluida en el presente documento es proporcionada de buena fe y sin garantía, representación, aliciente o permiso de ningún tipo, excepto que es verídica al mejor conocimiento de Especialidades Químicas Para el Poliéster S.A. de C.V. fue obtenida de fuentes fidedignas. La exactitud, adecuación y suficiencia de las precauciones de salud y seguridad aquí expuestas no pueden ser garantizadas, y el comprador es el único responsable de asegurar que el producto sea utilizado, manejado, almacenado y desechado en forma segura y de conformidad con las leyes federales, estatales, municipales y locales aplicables. Especialidades Químicas Para el Poliéster S.A. de C.V. no es responsable de ninguna pérdida, perjuicio o daño personal que sufra el comprador o terceras personas derivado o relacionado en forma alguna con el uso de la información incluida en esta hoja informativa.