



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:	GEL-COAT
1.2 Otros medios de identificación:	Poliéster Insaturado
1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:	Es un recubrimiento para plásticos 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: POLIESTER.
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
Silica Amorfa Pirógena	112945-52-5	1-5
3.2 Mezclas:		

Sección 4. Primeros Auxilios

4.1 Descripción de los Primeros Auxilios:

Contacto con los ojos	Enjuague, con un chorro de agua corriente por aproximadamente 15 minutos, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Pida ayuda médica.
Inhalación	Evacuar a la víctima a un área segura lo mas pronto posible. Si respira con dificultad, dar oxígeno. Si la víctima no respira, dar respiración de boca a boca. Suministrar ayuda medica inmediatamente
Contacto con la piel:	Lavar completa y cuidadosamente la piel contaminada con agua corriente, con un jabón suave y no abrasivo. Si la irritación persiste, pida atención médica.
Ingestión:	NO INDUCIR VÓMITO, 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. SOLICITAR INMEDIATA ATENCIÓN MÉDICA.

4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos:

Efectos cancerígenos:

Resina Poliéster Insaturada: Clasificación A4 (No clasificable para humanos o animales) por ACGIH.
Clasificación 2B (Posible para humanos) por IARC

Silica Amorfa Pirógena: Efectos no negativos

Efectos mutágenos: No Disponible

Efectos en la piel: Una prolongada exposición al producto puede causar dermatitis. Una repetida o prolongada sobre exposición, que se acerque concentraciones peligrosas puede causar daños al hígado y riñón.

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 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.

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:

La combustión puede producir Bióxido de carbono que en altas concentraciones puede resultar asfixiante y Monóxido de carbono el cual es ALTAMENTE TÓXICO

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

Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Eliminar todas las fuentes de ignición. Contenga con un material inerte, recupera lo más posible y coloque el sobrante en un recipiente para desechos adecuado. Advierta al personal autorizado que se mantenga alejado. Evite la entrada al alcantarillado o a zonas cerradas.

Sección 7. Manejo y Almacenamiento

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

Utilizar solamente en zonas bien ventiladas: Evite inhalación y el contacto con los ojos, la piel y la ropa.

Utilice el equipo de protección personal adecuado a su trabajo. Los recipientes vacíos pueden contener producto y vapores del producto. No exponga al calor, fuego, chispas u otras fuentes de ignición tales como cortar, soldar, perforar, triturar, o electricidad estática. Instale duchas y equipo par lavar los ojos en las áreas de utilización.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

Conservar a distancia considerable del calor y de toda fuente de ignición. Conservar el recipiente bien cerrado y en lugar fresco y bien ventilado. Poner los contenedores o recipientes de este producto en el suelo

Sección 8. Controles de Exposición / Protección Personal

8.1 Parámetros de control:

Silica Amorfa Pirógena

OSHA PEL (Estados Unidos)

TWA: 0.8 mg/m³

ACGIH TLV (Estados Unidos) Nota:10 mg/m³

TWA: 3 mg/m³

8.2 Controles Técnicos apropiados:

Una ventilación local o de otros controles de ingeniería son recomendados para mantener las concentraciones de vapores inferiores a los limites. Instale duchas y equipo para lavar los ojos en las áreas de utilización.

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.	Diferentes colores
Olor.	Aromático
Umbral del olor	No Determinado
pH	No Determinado
Temperatura de fusión	-31 °C (Estireno)
Temperatura de ebullición	145.2 °C (Estireno)
Punto de Inflamación	31.0 °C (Estireno)
Velocidad de evaporación.	No Determinado
Inflamabilidad (sólido, gas)	No Determinado
Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)	Nivel Bajo: 1.2% Nivel Alto: 6.1%
Presión de vapor	No Determinado
Densidad de vapor (aire=1)	3.6 (Estireno)
Densidad relativa	1.09 a 1.13
Solubilidad.	Insoluble
Temperatura de auto ignición	490°C (Estireno)
Coefficiente de partición n-octano/agua	No Determinado
Temperatura de descomposición	No Determinado
Viscosidad @ 25° C (cps)	2200 ± 100
Peso molecular	No Aplica
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:

Polimeriza en la presencia de peróxidos orgánicos, materiales oxidantes o calor

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 esten 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

La inhalación puede causar una fuerte irritación tracto respiratoria y efectos en el sistema nervioso central, incluso dolor de cabeza, náusea, vomito y pérdida de coordinación. El contacto directo puede producir irritación en los ojos y en la piel. La exposición prolongada del ojo puede causar irritación en los párpados. La exposición prolongada puede producir náusea, pérdida del apetito, debilidad general, cambios en la química de la sangre, y efectos de los sistemas nerviosos periféricos y centrales. La exposición prolongada de la piel puede producir dermatitis.

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)

Monómero de Estireno	LC50 (inhalativo, rata)	12 mg/l/4h (RTECS)
	LD50 (Oral, rata)	2650 mg/kg (RTECS)

11.5 Efectos interactivos

Se han registrado algunos efectos con ratones después de aplicar exposiciones repetidas.

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

Tóxico para los organismos acuáticos. No debe arrojarse al sistema de alcantarillado u otras fuentes de agua en concentraciones superiores a los límites establecidos en reglamentos o permisos

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:

Número ONU: 1866	Clase del Peligro : 3
Grupo de Embalaje: III	Disposiciones especiales (IMDG): 223, 944, 955
Contaminante Marino : No aplica	Tipo FEm : F-E, S-E Categoría E

5.- Riesgos Ambientales

Ninguno

6.- Precauciones especiales para el usuario

- Almacenar en lugares frescos y secos (T<25°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.

IMDG Classification: Resin solution 3 UN 1866, PG III, Marine Pollutant, Flash Point 31°C, EmS No. 3-05, MFAG Table 310.

IATA Classification: Resin solution, 3, Un 1866, PG III Pkg Inst passenger 309; cargo 310

Sección 16. Otra Información incluida

Esta sección no hace referencia a todas las listas de conformidad reglamentarias aplicables.

OSHA: Peligrosos por definición en el "Hazard Communication Standard" (29 CFR 1910.1200)

Atención proposición 65: Este producto contiene químicos conocidos en el estado de California como causantes de cáncer, defectos al nacer y/o daño reproductivo.

SARA 302 Componentes: Ninguno.

SARA 313 Componentes: Resina en solución

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) IMDG. Código Internacional de Mercancías Peligrosas 2010
- 2) Ficha descriptiva del fabricante.
- 3) ACGIH 2000 Valores límite umbral (TLV) para productos químicos y agentes físicos.
- 4) Registro de efectos tóxicos de sustancias químicas (RTECS).
- 5) NOM-010-SCT2-2003 Disposiciones de compatibilidad y segregación, para el almacenamiento y transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
- 6) NOM-002-SCT /2003 Listado de sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados
- 7) NOM-003-SCT-2000 Características de las etiquetas de envases y embalajes destinadas al transporte de sustancias y residuos peligrosos
- 8) NOM-007-SCT2-2002 Envase y embalajes destinados al transporte de sustancias y residuos peligrosos.
- 9) NOM-052-SEMARNAT-2005 Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

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.