



# FICHA DE SEGURIDAD RESINA POLIESTER

CÓDIGO FOR - FDS 014  
VERSION No. 3  
FECHA: JUNIO 2.022  
PAGINA 1 DE 9

## SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL Y COMPAÑÍA

### 1. Identificación del producto:

Identificación de la sustancia:

✓ Ref. 100 - 101 - 102 - 103 - 104 - 105

Numero CAS: No aplica - N/A

Familia química: Resina poliéster no saturada diluida en Estireno.

### 1.1 Usos pertinentes identificados de la sustancia y usos desaconsejados.

**Usos pertinentes aconsejados:** Uso industrial, náutica, construcción de parachoques, depósitos de agua, piscinas, escultura, moldería, entre otros.

### 1.2 Datos de la compañía de la ficha de seguridad.

Industrias Macar Palmira S.A  
Calle 2 Trv 3-83 – parcelación industrial la Dolores Palmira S.A  
(602) 666 91 32  
Línea para atención de Emergencia : CISPROQUIM  
Nivel nacional: 01 8000 916012  
Bogotá (601) 288 60 12

## SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

### Clases de peligro y elementos de etiquetado del producto de acuerdo con el SGA

#### Clasificación según SGA

Líquido inflamable  
Irritación cutánea  
Toxicidad aguda por inhalación  
Peligrosidad aguda para el medio ambiente

#### Elementos de la etiqueta

#### Pictogramas de peligro



# FICHA DE SEGURIDAD

## RESINA POLIESTER

CÓDIGO FOR - FDS 014  
VERSION No. 3  
FECHA: JUNIO 2.022  
PAGINA 2 DE 9



**Palabra de advertencia:** Peligro

### Indicaciones De Peligro:

H226 Líquidos y vapores inflamables.

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

H312 Nocivo en contacto con la piel

H315 Provoca irritación cutánea.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H332 Nocivo en caso de inhalación.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.

H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

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

### Consejos preventivos

P210 Mantener alejado de fuentes de calor, de chispas, de llama abierta o superficies calientes. - No fumar.

P220 Mantener o almacenar alejado de ácidos, álcalis, compuestos de metales pesados, materiales oxidantes, materiales combustibles.

P234 Conservar únicamente en el recipiente original.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

### Intervención:

P301+P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

GICA o a un médico.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.



# FICHA DE SEGURIDAD RESINA POLIESTER

CÓDIGO FOR - FDS 014  
VERSION No. 3  
FECHA: JUNIO 2.022  
PAGINA 3 DE 9

P331 NO provocar el vómito.

P370+P378 En caso de incendio: Utilizar arena, carbono dióxido o extintor de polvo para la extinción.  
Almacenamiento

P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

## SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN DE PRODUCTO

Nombre Químico	CONC.%	NO. CAS
Estireno	15.0 – 60.0	100 -42.5
Sílica fúmate amorfa	≤ 1.5	112945-52-5
Resina de poliéster	85.0 -40.0	No registra.

NE: NO ESTABLECIDO

## SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación:** Si ha habido inhalación, se debe proporcionar aire fresco. Si no respira efectúe respiración artificial, si le cuesta respirar suministrar oxígeno, comuníquese con un médico para obtener atención médica

**Ingestión:** No induzca al vomito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Nunca administre nada por vía oral a una persona inconsciente. aflojar lo que pueda estar apretando, como el cuello de la camisa, consulte a un médico si aparecen los síntomas.

**Contacto con la piel:** En caso de contacto enjuagar con abundante agua de inmediato la zona afectada, cubrir la piel con un emoliente (crema), retírese la ropa contaminada. Obtenga atención medica si es necesario.

**Contacto ocular:** Retirar lentes de contacto, si lleva y resulta fácil, mantener separados los párpados y enjuagar con abundante agua limpia y fresca por lo menos durante 15 minutos. Obtenga atención médica.

**Efectos sobre exposición Crónica:** El contacto repetido con la piel puede producir escamación, resequedad y cuarteamiento, erupciones cutáneas. La exposición crónica de los ojos puede causar irritación conjuntival.

## SECCIÓN 5 MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

**Medios de extinción apropiados.**

**Incendio pequeño:** Usar polvo químico seco, Co2, agua pulverizada o espuma resistente al alcohol.



# FICHA DE SEGURIDAD

## RESINA POLIESTER

CÓDIGO FOR - FDS 014  
VERSION No. 3  
FECHA: JUNIO 2.022  
PAGINA 4 DE 9

**Gran incendio:** Utilizar espuma resistente al alcohol – agua pulverizada o niebla de agua. Enfriar los contenedores con chorro de agua para evitar la sobre presión, la auto inflamación o la explosión.

**Productos químicos por Descomposición térmica:** En caso de incendio, se pueden formar vapores y humos tóxicos.

**Protección para el personal De lucha contra incendios:** En caso de incendio no respire humos ni vapores, luchar contra el fuego a una distancia razonable, tomando las protecciones habituales.

### SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**Precauciones personales:** Colocarse los equipos de protección adecuados.

**Precauciones relativas al medio ambiente:** Alejar la conducción del producto de los desagües, fuentes de agua superficial, subterránea y suelo, retener el agua de lavado que valla contaminado.

**Métodos y material de limpieza:** Recoger la mayor cantidad de producto que se pueda en contenedores apropiados para su eliminación, cubrir el resto con un absorbente inerte (serrín, arena, aglomerante universal), limpiar con materiales absorbentes (paños, vellón) lavar con jabón desengrasante biodegradable.

**Otras indicaciones relativas:** Colocar los residuos en recipientes apropiados para su eliminación.

### SECCIÓN 7 MANEJO Y ALMACENAJE

**Manejo:** Almacenar a temperatura ambiente, apartado de fuentes de calor, fuentes inflamables – No fumar. No respirar el vapor. Evitar el contacto con la piel y ojos. Tomar medidas de precaución de descargas eléctricas.

**Almacenamiento:** Almacenar en un lugar fresco bien ventilado y apartado de peróxidos. Tomar medidas de prevención de descarga eléctrica. La estabilidad de las resinas de poliéster insaturado que contiene estireno se verá significativamente reducida si sufre exposición a la luz. Debe almacenarse en la oscuridad exclusivamente en contenedores negros y completamente opacos.

### SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

**Límite de exposición.**

**Laboral:** 100 ppm (OSHA, TWA, TGG).

**Equipo de protección personal.**



# FICHA DE SEGURIDAD

## RESINA POLIESTER

CÓDIGO FOR - FDS 014  
VERSION No. 3  
FECHA: JUNIO 2.022  
PAGINA 5 DE 9

**Ojos:** Use gafas de seguridad contra salpicaduras químicas.

**Sistema respiratorio:** Use ventilación de evacuación local o trabaje en un recinto ventilado. Para mayor protección se recomienda mascara respiratoria media cara 6200 con cartucho de vapor orgánico 6300.

**Piel y cuerpo:** Use traje protector y calzado de seguridad resistente a productos químicos.

**Manos:** Utilice guantes resistentes a sustancias químicas (ejemplo, gomas de butilo, alcohol poli vinílico y viton).

### SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**Estado físico y apariencia:** Líquido viscoso

**Color:** Característico

**Olor:** Característico a estireno

**Valor umbral:** 0.2 ppm

**Otros parámetros de seguridad.**

**Temperatura de ebullición:**  $\geq 145^{\circ}\text{C}$  (estireno)

**Punto de fusión:**  $30^{\circ}\text{C}$  (estireno. Valores)

**Peso específico:** 1.06 – 1.65 G/CM<sup>3</sup>

**Densidad del vapor:** 3.6 estireno: aire: 1.0

**Presión de vapor:** 0.8 kpa. (6.12 mmhg, estireno)

**Solubilidad:** insoluble en agua

**Coefficiente de participación:** No disponible

**PH:** No aplica.

**Punto de inflamación:**  $33^{\circ}\text{C}$  crisol cerrado (flash point)

**Temperatura de autoinflamación Espontánea:**  $490^{\circ}\text{C}$

**Límite de inflamabilidad.**

5

RECTA CALI - PALMIRA KM. 1  
DESPUES DEL PUENTE DEL COMERCIO  
TELEFONO: (602) 6669132 - 6669133 - 6669134  
E-mail: [industriasmacar@hotmail.com](mailto:industriasmacar@hotmail.com)  
[servicioalcliente@industriasmacar.com.co](mailto:servicioalcliente@industriasmacar.com.co)  
CALI - VALLE - COLOMBIA



# FICHA DE SEGURIDAD

## RESINA POLIESTER

CÓDIGO FOR - FDS 014  
VERSION No. 3  
FECHA: JUNIO 2.022  
PAGINA 6 DE 9

**Mínimo:** 35° crisol cerrado (flash point)

**Máximo:** 490° C

**Viscosidad:** 1.1% (Estireno)

**% volátiles:** 8.0% (Estireno)

**Contenido voc:** 400 gr/1 (calculado referencia suministrada)

**Tasa de evaporación:** ≤ 1.0 (Estireno)

### SECCIÓN 10 REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD

#### Estabilidad y reactividad

**Estabilidad:** Estable bajo las condiciones normales de temperatura y almacenamiento.

**Incompatibilidad:** Evitar el contacto con ácidos fuertes, agentes oxidantes (peróxidos), sales metálicas y catalizadores de polimerización.

**Productos peligros de Descomposición térmica:** Son monóxido de carbono CO, dióxido de carbono CO<sub>2</sub> – ciertos hidrocarburos y vapores acres e irritantes.

**Peligro de polimerización:** Y temperaturas ≥ 65° C ocurrirá una polimerización.

### SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLOGICA

#### Toxicidad para la prueba con animales.

**Datos agudos:** (LD50, CL50)

**Toxicidad oral aguda:** LD50 = 316 mg/kg – en ratones; Valor calculado para la mezcla.

**Toxicidad aguda de en vapores:** CL50 = 6.000 ppm 4HRS en ratas; Valor calculado para la mezcla.

**Contacto con los ojos:** Puede causar irritación en los ojos.

**Contacto con la piel:** Puede causar irritación en la piel.

**Inhalación:** Puede causar irritación de la nariz y el tracto respiratorio.

**Ingestión:** Náuseas, vómito, vértigo, cefaleas (los síntomas pueden presentarse con retardo). Tras ingestión de grandes cantidades: alucinaciones.

6

RECTA CALI - PALMIRA KM. 1  
DESPUES DEL PUENTE DEL COMERCIO  
TELEFONO: (602) 6669132 - 6669133 - 6669134  
E-mail: [industriasmacar@hotmail.com](mailto:industriasmacar@hotmail.com)  
[servicioalcliente@industriasmacar.com.co](mailto:servicioalcliente@industriasmacar.com.co)  
CALI - VALLE - COLOMBIA



# FICHA DE SEGURIDAD

## RESINA POLIESTER

CÓDIGO FOR - FDS 014  
VERSION No. 3  
FECHA: JUNIO 2.022  
PAGINA 7 DE 9

**Datos de toxicidad aguda:** No existen datos disponibles.

**Toxicidad subcrónica:** No existen datos disponibles. Estudios especiales: nd Condición médica propensa a agravarse por exposición: El producto debe manejarse con las precauciones apropiadas para los productos químicos.

**Carcinogenicidad:** No existen datos disponibles.

**Mutagenidad:** No existen datos disponibles.

### SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Para las preparaciones de resinas poliéster no saturado, diluidas en estireno, no hay información disponible sobre:

- La sedimentación.
- La persistencia der durabilidad.
- El potencial de bioacumulación y de la eco toxicidad.

Pero; si hay para el estireno, uno de sus principales componentes (el solvente) e igualmente su información aplica para las resinas de poliéster no saturado en solución con estireno (este es el componente que más aporta a la eco toxicidad.

#### Eco toxicidad del estireno.

El estireno es toxico para los organismos acuáticos y no debe liberarse a las aguas residuales, a los sistemas de drenaje, ni a otros cuerpos de agua a concentraciones que excedan los limites aprobados de acuerdo a la normatividad legal vigente.

**Toxicidad aguda:** LC50 = 9.1 mg /l / 96hrs

**Destino ambiental:** El estireno liberado al suelo está sujeto a biodegradación, los resultados son un extenso estudio de detección bilógica, sugiere que el estireno se destruirá rápidamente por degradación en la mayoría de los entornos aeróbicos; pero la taza de destrucción puede ser lenta a baja concentraciones en acuíferos y en agua de lagos y entornos con bajo PH (~ / 6. 0)

**LC50 :** Concentración letal en estudios ambientales, se refiere a la concentración de un químico en el agua.

**Notas:** Toxicidad aguda: en la habilidad de un químico de provocar efectos adversos relativamente muy rápido (pronto) luego de una exposición de 4hrs. Exposición que puede ser oral o en vapores, vapores o inyectado).



# FICHA DE SEGURIDAD RESINA POLIESTER

CÓDIGO FOR - FDS 014  
VERSION No. 3  
FECHA: JUNIO 2.022  
PAGINA 8 DE 9

≥ Quiere decir que en nacidos. LC50 O CL50 = 9.1/MG/L/96/HRS (PECECILLOS).

## SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES DE DESECHO

### Métodos de eliminación

**Residuos:** Se eliminan por incineración controlada.

**Envases contaminados:** Los tambores o empaques vacíos contienen vapores de estireno con peligro de incendio y explosión. Eliminar material de empaque y envases únicamente con gestores autorizados y abalados por la autoridad ambiental competente.

**Observaciones:** En caso de que el producto se mezcle con agua evite su liberación al medio ambiente.

## SECCIÓN 14 INFORMACIÓN DE TRASPORTE

### Reglamento internacional de transporte

N°ONU: 1866. (DOT), (UN) (ID)

### Tierra, carretera, ferrocarril.

**Nombre de envío:** Resina en solución, inflamable.

**Clase de riesgo:** 3\* (líquido inflamable).

**Grupo de envase:** III (material que presenta un grado menor de toxicidad).

**N° de identificación de riesgo:** 30.1866 (libro naranja).

### Etiqueta de transporte



### Clasificación según ARD/RID

Esta material clase III en envase de hasta 450 L como máximo puede ser considerado un material **NO PELIGROSO**.

## SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### REGLAMENTACIONES GUBERNAMENTALES EN COLOMBIA.

8

RECTA CALI - PALMIRA KM. 1  
DESPUES DEL PUENTE DEL COMERCIO  
TELEFONO: (602) 6669132 - 6669133 - 6669134  
E-mail: [industriasmacar@hotmail.com](mailto:industriasmacar@hotmail.com)  
[servicioalcliente@industriasmacar.com.co](mailto:servicioalcliente@industriasmacar.com.co)  
CALI - VALLE - COLOMBIA



## FICHA DE SEGURIDAD RESINA POLIESTER

CÓDIGO FOR - FDS 014  
VERSION No. 3  
FECHA: JUNIO 2.022  
PAGINA 9 DE 9

- LEY 55 de 1993 de la Presidencia de la República, por el medio de la cual se aprueba el convenio No. 170 y la recomendación No 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
- Decreto 1079 del 26 de mayo de 2015. ministerio de transporte. Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
- Decreto 1076 de 2015 por el cual se reglamenta la prevención y el manejo de residuos de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
- Resolución 1023 de 2005. por la cual se adoptan las guías ambientales como instrumento de auto gestión y auto control.

### **En las cuales se incluyen las siguientes guías en el sector:**

- Guías para el manejo seguro de 25 sustancias químicas.
- Guías ambientales para el almacenamiento y transporte por carretera de sustancias químicas y residuos peligrosos.

## SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

La información de esta ficha de seguridad, se proporciona a los usuarios para asegurarse que el producto sea utilizado con seguridad y conjuntamente con el boletín técnico del producto. La información se da a nuestro conocimiento, se basa en prueba de laboratorio y experiencia en práctica.

Las resinas de poliéster se utilizan bajo condiciones fuera de nuestro control y por lo tanto no podemos aceptar la responsabilidad por el manejo y el funcionamiento de nuestros productos o por la demanda en el respeto de eso resultante del uso de un producto, con excepción como resultado de nuestra negligencia.

Es política de Industrias Macar Palmira S.A mejorar continuamente nuestros productos y por lo tanto la información dada en este documento (FDS) puede llevar modificación sin previo aviso.