

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## Laser+® (Polietilen Tereftalato)

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA DE LA COMPAÑÍA/EMPRESA

#### 1.1 IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO:

**Nombre del Producto:** Laser+® (Polietilen Tereftalato) Incluye Amorfo y otros Productos de Resinas.

#### 1.2 USOS IDENTIFICADOS PERTINENTES DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y ADVERTENCIA DE USOS.

**Usos identificados:** Polímero para la industria del plástico.

**Advertencia de usos:** Ver el anexo “Boletín de advertencia de DAK No. 1”, al final de la hoja de datos de Seguridad (SDS) en lo que se refiere a las restricciones de uso.

#### 1.3 DETALLES DEL PROVEEDOR DE LA HOJA DE SEGURIDAD

**Fabricante/Distribuidor:**

Alpek Polyester Mexico, S.A. de C.V.  
Avenida Ricardo Margain 444  
Valle del Campestre  
Torre Equus Sur, Piso 16  
San Pedro Garza García, N.L., C.P. 66265 MX

**Teléfono:** 52-921-21-16000

**E-Mail:** inforesinas.mx@alpekpolyester.com

**Website:** www.AlpekPolyester.com

#### 1.4 NÚMERO TELEFÓNICO DE EMERGENCIA

Para información de emergencias en transportación llame al SETIQ (ANIQ) 01-800-00214-00.

### 2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

#### 2.1 CLASIFICACION DE LA SUSTANCIA O MEZCLA.

CLASIFICACIÓN DE ACUERDO A LA REGULACIÓN (EC) NO. 1272/2008 (CLP): No peligroso.

#### 2.2 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

No Aplica

#### 2.3 OTROS RIESGOS

- ¡POLVO COMBUSTIBLE - ADVERTENCIA! PUEDE FORMAR CONCENTRACIONES DE POLVO COMBUSTIBLE EN EL AIRE
- ¡ADVERTENCIA! EL MATERIAL FUNDIDO PROVOCARA QUEMADURAS TÉRMICAS. El polímero fundido puede adherirse a la piel y provocar quemaduras severas.
- El contacto de partículas del polímero con los ojos puede causar irritación mecánica, acompañada de incomodidad, desgarramiento o visión borrosa.

### 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

#### 3.1 SUSTANCIA

Material	No. Registro CAS	%
Polietilen Tereftalato	24938-04-3 / 25038-59-9	>99
Aditivos residuales, modificadores, colorantes/impurezas	-	<1

#### 4. PRIMEROS AUXILIOS

##### 4.1 DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

INHALACIÓN: No se indica intervención específica, ya que el compuesto no es peligroso por inhalación. Sin embargo, si existe exposición de gases, vapores o humos provenientes de la combustión o sobrecalentamiento del producto, trasládese al aire libre. Si no hay respiración, proporcione respiración artificial. Si la respiración se dificulta, proporcione oxígeno. Llame a un médico de ser necesario.

CONTACTO CON LA PIEL: El compuesto no es peligroso al contacto con la piel, pero es recomendable limpiar la piel después del uso. Si el material fundido cae sobre la piel, enfríe rápidamente con agua fría. No intente remover el material de la piel. Obtenga tratamiento médico para quemaduras térmicas.

CONTACTO CON LOS OJOS: En caso de contacto, enjuague los ojos con agua abundante por al menos 15 minutos. Si hubo contacto con material fundido, busque atención médica inmediatamente. Si el contacto fue con material no fundido, consulte al médico.

INGESTIÓN: La ingestión no es una de las rutas esperadas de exposición durante el uso normal del producto. Si se ingiere, consulte al médico.

##### 4.2 SINTOMAS Y EFECTOS MÁS IMPORTANTE, AMBOS AGUDOS Y RETRAZADOS

Contacto con el producto fundido puede causar severas quemaduras en ojos y/o piel.

##### 4.3 INDICACIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA Y TRATAMIENTO ESPECIAL REQUERIDA.

Contacto con el producto fundido. Trate las quemaduras como quemaduras térmicas. El material se desprenderá al sanar la piel; por ello, la remoción inmediata no es necesaria.

#### 5. MEDIDAS DE CONTROL DE INCENDIOS

##### 5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN

MEDIOS DE EXTINCIÓN ADECUADOS: Agua, Espuma, Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>) y Polvo Químico.

MEDIDAS DE EXTINCIÓN INADECUADAS: Ninguna Conocida.

##### 5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN PELIGROSOS: Dióxido de carbono, monóxido de carbono.

##### 5.3 ADVERTENCIA PARA BOMBEROS

PROCEDIMIENTO ESPECIAL PARA BOMBEROS: Mantenga al personal alejado y en dirección contra del fuego.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA BOMBEROS: Utilice un equipo de respiración autónomo. Utilice el equipo completo de protección personal.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA.

El interior de las masas fundidas puede permanecer caliente por un tiempo dada la baja conductividad térmica del polímero. Trabaje con cuidado cuando deseche el material fundido.

Revisión Sección 5 y Sección 7 antes de proceder con la limpieza.

Utilice el Equipo de Protección Personal apropiado durante la limpieza. Equipo de protección térmica deberá usarse cuando se maneje material fundido (Ver Sección 8. Para más detalles).

### 6.2 PRECAUCIONES AMBIENTALES

No se considera peligroso para el medio ambiente

### 6.3 MÉTODOS Y MATERIALES DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA:

Barra y recupere, o mezcle el material con un absorbente húmedo y vierta en un contenedor apropiado para desechos químicos.

Los depósitos de polvo no se debe permitir que se acumulan en las superficies, ya que pueden formar una mezcla explosiva si se liberan en la atmósfera en una suficiente concentración. Evite la dispersión de polvo en el aire (por ejemplo, limpieza de superficies con polvo con aire comprimido). Se deben utilizar herramientas que no produzcan chispas.

### 6.4 OTRAS SECCIONES DE REFERENCIA

Para disposición de residuos, ver la sección 13

## 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 PRECAUCIONES PARA UN MANEJO SEGURO

- No respirar los gases, vapores o humos que pueden liberarse durante el proceso. Trabaje con precaución y utilizando el equipo adecuado de protección personal (EPP) como protección térmica para ojos, cara y cuerpo, el EPP deberá usarse si se maneja material caliente/fundido. El contacto con material fundido puede provocar quemaduras, por lo tanto el contacto de material fundido sin Protección Personal (EPP) debe evitarse.
- Barra los pellets derramados sobre pisos y pasillos para reducir el riesgo de resbalar en el piso. No camine sobre pellets derramados.
- Evite generación de polvo, y prevenga acumulaciones de polvo para minimizar el riesgo de explosión. Operaciones físicas, como el molido, pueden generar polvo y un peligro potencial de explosión por polvo. Bajo estas condiciones, siga los Códigos y Estándares de la National Fire Protection Association (NFPA) Códigos y estándares para el manejo de polvos combustibles.
- Ver sección 8, para el equipo de protección personal

### 7.2 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO INCLUYENDO CUALQUIER INCOMPATIBLE:

Mantenga el contenedor cerrado. Incompatible o puede reaccionar con oxidantes fuertes.

### 7.3 USOS Y EXPECIFICACIONES

Plásticos.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

### 8.1 PARAMETROS DE CONTROL

#### LÍMITES DE EXPOSICIÓN:

	Polietilen Tereftalato	Partículas no Especificadas de otra manera	Partículas no reguladas de otra manera (PNOR)
PEL (OSHA):	Ninguno establecido	-	15 mg/m <sup>3</sup> Polvo total 5 mg/m <sup>3</sup> Fracción respirable
TLV (ACGIH):	Ninguno establecido	3 mg/m <sup>3</sup> Partículas respirables 10 mg/m <sup>3</sup> Partículas inhalables	-

\* Todos los límites de exposición que se presentan son de tiempo promedio ponderado (TWA) límite de 8 horas.

### 8.2 CONTROLES DE EXPOSICIÓN

#### CONTROLES DE INGENIERÍA ADECUADOS:

- Use ventilación local para controlar los gases, vapores y humos procedentes del proceso en caliente.
- Use controles de estática. Las cargas estáticas pueden desarrollarse e incendiar atmósferas que contengan polvo o solventes. Diseñe precauciones en los procesos que puedan crear polvo, como los sistemas de transporte neumático, molido y otras operaciones físicas. Existe el potencial de peligro de una explosión por polvo.
- Asegúrese de que los sistemas de manejo de polvos (como los conductos de escape, colectores de polvo, recipientes y equipos de proceso) estén diseñados de manera que se evite el escape de polvo dentro del área de trabajo (es decir, que no haya fugas de los equipos).

#### MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL, TAL COMO EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:

**Protección Ocular/Facial:** Use gafas protectoras contra salpicaduras de productos químicos, cuando exista la posibilidad de contacto en la cara o los ojos con material suspendido en el aire. Utilice careta facial cuando trabaje con material fundido.

**Protección Respiratoria:** Los respiradores no son necesarios para el uso normal. Si los controles ingenieriles no mantienen las concentraciones en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados (donde aplique) o a un nivel aceptable (en países donde no se han establecido los límites de exposición), un respirador aprobado debe ser usado. En los Estados Unidos de América si se usa respirador, un programa debe ser instituido para asegurar el cumplimiento con el Estándar de Protección Respiratoria OSHA (29 CFR 1910.134).

**Ropa de Protección:** Si hay posibilidad de contacto con el material caliente/fundido, usar ropa y calzado impermeable resistente al calor. Ropa de protección no es necesaria para el uso normal. Los guantes se recomiendan como una buena práctica.

**Unidades de Descontaminación Recomendadas:** Estación lava ojos, regaderas.

### 8.3 CONTROLES DE EXPOSICIÓN AMBIENTALES

Datos no disponibles.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 INFORMACION SOBRE PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS BASICAS.

Apariencia:	Sólido, polímero claro a grisáceo	Limites de Flamabilidad (Alto/Bajo):	Datos no disponibles
Olor:	Inodoro	Presión de Vapor:	No Aplicable
Umbral de olor:	Datos no disponibles	Densidad de Vapor:	No Aplicable
pH:	No Aplicable	Peso Específico:	>1
Punto de Fusión:	220 - 250 °C	Solubilidad en Agua:	Insoluble
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición:	Datos no disponibles	Coefficiente de Particion (n-octanol/agua):	Datos no disponibles
Flash Point:	No Aplicable, solido combustible	Temperatura de Auto-Ignicion:	Datos no disponibles
Tasa de Evaporacion:	Datos no disponibles	Temperatura de Descomposición:	330 °C
Flammabilidad:	Datos no disponibles	Viscosidad:	Datos no disponibles

### 9.2 OTRA INFORMACIÓN

No hay información adicional relevante para el uso seguro de este material.

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1 REACTIVIDAD:

Ninguna Conocida.

### 10.2 ESTABILIDAD QUÍMICA:

Estable en condiciones normales. La polimerización no ocurrirá.

### 10.3 POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:

Ninguna Conocida.

### 10.4 CONDICIONES A EVITAR:

Temperaturas arriba de 330 °C.

### 10.5 INCOMPATIBILIDAD CON MATERIALES:

Incompatible o puede reaccionar con oxidantes fuertes.

### 10.6 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:

Productos de descomposición térmica causada por el sobrecalentamiento del polímero puede incluir monóxido de carbono, dióxido de carbono, el acetaldehído y etileno. Los productos de descomposición (gases, vapores y/o humos) pueden causar irritación en la piel, los ojos o en las vías respiratorias, y otros efectos adversos para la salud.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### INFORMACION SOBRE RUTAS DE EXPOSICIÓN:

Polvo de polímero puede ser inhalado, y entre en contacto con la piel y los ojos. Productos de descomposición térmica pueden ser inhalados

## **SÍNTOMAS RELACIONADOS CON LAS PROPIEDADES, FÍSICAS, QUÍMICAS Y TOXICOLÓGICAS CARACTERÍSTICAS:**

- El contacto con la piel con el material fundido producirá quemaduras térmicas.
- Contacto con los ojos con el polvo de polímero puede causar irritación mecánica con molestias, lagrimeo o visión borrosa. Polietilen tereftalato es un irritante a los ojos.
- El contacto con los ojos con el material fundido producirá quemaduras térmicas
- Los productos de descomposición (gases, vapores y/o humos) pueden causar irritación en la piel, los ojos o en las vías respiratorias, y otros efectos adversos para la salud.

### **11.1 INFORMACION SOBRE EFECTOS TOXICOLÓGICOS.**

#### EFECTOS AGUDOS, RETRASADOS Y CRÓNICOS POR LA EXPOSICIÓN DE CORTO Y LARGO PLAZO:

Pruebas de Polietilen tereftalato en animales indican:

- No hay efectos carcinógenos, mutágenicos, de desarrollo o reproductivos.
- No se observaron efectos adversos de exposiciones cortas por inhalación e ingestión.

Pruebas de parches de Polietilen Tereftalato en humanos resultaron sin ninguna irritación en la piel o sensibilización.

#### MEDIDAS NUMERICAS DE TOXICIDAD:

Polietilen Tereftalato: Dosis Oral Letal Aproximada (ALD): > 10,000 mg/kg en ratas

#### CARCINOGENICIDAD:

Ninguno de los componentes presentes en este material en concentraciones iguales o mayores a 0.1% se enlistan en IARC, NTP, OSHA o ACGIH como carcinogénicos.

## **12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

### **12.1 TOXICIDAD**

No hay datos de toxicidad disponibles. El producto es insoluble en agua.

### **12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD.**

Datos no disponibles.

### **12.3 POTENCIAL BIOACUMULATIVO**

Datos no disponibles.

### **12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO**

Datos no disponibles.

### **12.5 RESULTADOS DE PBT Y EVALUACIÓN DE VPVM**

Datos no disponibles.

### **12.6 OTROS EFECTOS ADVERSOS**

Datos no disponibles.

## **13. CONSIDERACIONES PARA EL DESECHO**

### **13.1 METODOS DE TRATAMIENTO DE DESECHOS.**

El tratamiento, almacenamiento, transportación y disposición debe realizarse de acuerdo con las regulaciones Federales, Estatales y Locales aplicables.

#### 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTACIÓN

##### INFORMACIÓN PARA ENVÍOS:

- DOT - Clase No Regulada.
- Marítimo - IMDG (International Maritime Dangerous Goods) - Clase No Regulada.
- Aéreo - ICAO (International Civil Aviation Organization) - Clase No Regulada.

#### 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

##### 15.1 NORMAS DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE / LEGISLACION ESPECIFICA PARA LAS SUSTANCIAS O LAS MEZCLAS.

###### REGULACIONES FEDERALES EN ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA:

- Estado en el Inventario TSCA: De acuerdo con el Inventario de Requerimientos TSCA para fines comerciales.
- Bajo RCRA, es responsabilidad del usuario del producto determinar si en el momento de desechar el material, este contiene un producto o es derivado de un producto que deba clasificarse como desecho peligroso (40 CFR 261.20-24).
- Si se desecha en la manera como se compró, este producto no satisface la definición característica RCRA para corrosividad, reactividad e inflamabilidad y no es un desecho enlistado en RCRA. Sin embargo, no ha sido evaluado bajo el Procedimiento de lixiviación característico de toxicidad (TCLP).
- SARA, Título III: Este material no contiene sustancias extremadamente peligrosas.

###### REGULACIONES INTERNACIONALES:

- DSL (Canadian Domestic Substances List) y CEPA (Canadian Environmental Protection Act): Este producto se enlista en DSL o de lo contrario, cumple con los requisitos de CEPA con la nueva notificación de sustancias.
- Ningún componente de este producto se encuentra en las Regulaciones Mexicanas para Materias Primas.

#### 16. OTRA INFORMACIÓN

Los datos en esta Hoja de Datos de Seguridad se centran únicamente al material aquí designado y no se presentan para su uso en la combinación con cualquier otro material o proceso.

Laser+® es una marca registrada de Alpek Polyester USA, LLC.

SDS Fecha de Revision: 1 de septiembre de 2023

Fin de la SDS

**NO UTILICE LOS MATERIALES PRODUCIDOS POR NEGOCIOS DE ALPEK POLYESTER EN APLICACIONES MÉDICAS QUE INVOLUCREN LA IMPLANTACIÓN PERMANENTE, BREVE O TEMPORAL EN EL CUERPO HUMANO O CONTACTO PERMANENTE CON FLUIDOS CORPORALES INTERNOS O TEJIDOS, A MENOS QUE EL MATERIAL SE HAYA PROPORCIONADO DIRECTAMENTE POR UN NEGOCIO DE ALPEK POLYESTER BAJO UN CONTRATO EN EL CUAL EXPRESAMENTE SE RECONOZCA EL USO CONTEMPLADO.**

**ALPEK POLYESTER NO HACE REPRESENTACIÓN, PROMESA, GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA ALGUNA, CONCERNIENTE A LA IDONEIDAD DE ESTOS MATERIALES PARA SU USO EN EL CUERPO HUMANO O EN CONTACTO CON FLUIDOS CORPORALES INTERNOS O TEJIDOS.**

**EL CONTENIDO DE LOS MATERIALES DE ALPEK POLYESTER NO ESTA CERTIFICADO PARA IMPLANTES.**

Los materiales de Alpek Polyester no están diseñados o se manufacturan para implantación en el cuerpo humano o en contacto con fluidos corporales internos o tejidos. Alpek Polyester no ha realizado pruebas clínicas en estos materiales para implantación. Alpek Polyester no proveerá a los clientes que esté fabricando dispositivos implantables alguna noticia concerniente a sus materiales, como se especifica en 21 CFR 820.50, u otra información necesaria para el uso de los materiales en dispositivos médicos bajo cualquier estatuto o regulación de FDA. Alpek Polyester no ha buscado o recibido aprobación alguna de la FDA para el uso de estos materiales en implantes para el cuerpo humano o que estén en contacto con fluidos corporales internos o tejidos.

**TODOS LOS DISPOSITIVOS MÉDICOS PARA IMPLANTACIÓN IMPLICAN UN RIESGO DE FALLA Y CONSECUENCIAS ADVERSAS.**

El juicio de un médico, un vendedor de dispositivos médicos y la FDA debe considerarse confiable para la identificación de consecuencias dañinas así como los beneficios para salvar la vida de un dispositivo implantado fabricado con materiales específicos. Estos beneficios y riesgos pueden encontrarse en casos médicos publicados donde se han desarrollado estudios clínicos sobre dispositivos médicos implantables. Alpek Polyester no apoya el uso de sus productos en estas aplicaciones y no puede comparar los beneficios contra el riesgo definido en estos artículos. Alpek Polyester no puede ofrecer un juicio médico sobre la seguridad o eficacia de sus materiales en tales dispositivos.

**NO HAGA REFERENCIA A ALPEK POLYESTER O CUALQUIER MARCA REGISTRADA DE ALPEK POLYESTER EN ASOCIACIÓN A UN DISPOSITIVO MÉDICO IMPLANTABLE.**

No utilice una marca registrada o marca registrada con licencia de Alpek Polyester o de ninguno de sus negocios, como el nombre descriptivo de un dispositivo médico implantable (ejemplo; no lo llame la prótesis "Delcron<sup>®</sup>" o el dispositivo "Laser+<sup>®</sup>").

---

Fin del Boletín