

# FDS

Poli(Ácido Láctico) · Impresión 3D

AS001-FDS-PLA\_REV01

Versión: REV01 · Fecha: 22/05/2026 · Conforme a Regl. (UE) 2020/878

Página 1 de 4

## SECCIÓN 1 · IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA EMPRESA

### 1.1 Identificador del producto

Nombre del producto	Filamento PLA · Ácido Poliláctico · Impresión 3D
Nombre químico	Poli(ácido láctico) / Polilactida (PLA)
N.º CAS	26100-51-6
N.º CE (EINECS)	Polímero — exento de registro REACH (Art. 2.9)
Forma física	Monofilamento sólido · Ø 1,75 mm · Bobina 1 kg

### 1.2 Usos identificados y desaconsejados

Uso previsto	Filamento plástico para impresión 3D por deposición de material fundido (FDM/FFF). Uso creativo e industrial.
Usos desaconsejados	Dispositivos médicos implantables, aplicaciones farmacéuticas, contacto prolongado con alimentos calientes >60°C.

### 1.3 Datos del proveedor

Empresa	INNOVAPLASTIC TECH, S.L.
Dirección	Parque Empresarial Táctica · Calle Algepser, 24-6 · 46980 Paterna · Valencia · España
Teléfono	+34 962 071 131
E-mail	support@astrafil.com
Web	www.astrafil.com

### 1.4 Teléfono de emergencia

Emergencias 24h (España)	112
Instituto Nacional de Toxicología	+34 91 562 04 20 (24h)
Contacto empresa (L-V 08:30-17:30)	+34 962 071 131

## SECCIÓN 2 · IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**AVISO:** Filamento sólido pigmentado. Inodoro en condiciones normales. Evitar la formación de polvo. El producto no es reactivo bajo condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte. Durante la impresión 3D (>200°C) pueden generarse vapores/partículas ultrafinas: garantizar ventilación adecuada.

### 2.1 Clasificación (Regl. CE 1272/2008 — CLP)

Clasificación	NO CLASIFICADO como peligroso (forma sólida)
Pictogramas de peligro	Ninguno
Palabra de advertencia	Sin palabra de advertencia
Indicaciones de peligro	Ninguna

### 2.2 Elementos de etiqueta

No requiere etiquetado de peligro según Reglamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP].

### 2.3 Otros peligros

Sustancias PBT/mPmB	La mezcla no contiene sustancias clasificadas como PBT o mPmB.
Perturbadores endocrinos	La mezcla no contiene sustancias con propiedades de perturbación endocrina.
Riesgo en condiciones normales	En su forma original, el producto no presenta riesgos para la salud ni el medio ambiente.
Riesgo durante impresión 3D	A temperaturas de fusión (>200°C) pueden liberarse vapores orgánicos y partículas ultrafinas. Garantizar ventilación local adecuada.

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

Nombre	N.º CAS	N.º CE	Concentración	Clasificación CLP
Polilactida (PLA) — Poli(ácido láctico)	26100-51-6	Polímero	≥ 93%	No clasificado
Aditivos y pigmentos (variable según color)	Varios	Varios	≤ 7%	No clasificados (EINECS verificado)

### SECCIÓN 4 · PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación (vapores en fusión)	Trasladar al accidentado a lugar ventilado. Mantener abrigado y en reposo. Si la respiración es irregular, practicar respiración artificial. Consultar médico.
Contacto con los ojos	Retirar lentes de contacto. Lavar con abundante agua fría durante ≥10 min. No frotar. Acudir al médico si persiste la irritación.
Contacto con piel (filamento)	No requiere medidas especiales. En caso de quemadura por material fundido: enfriar con agua fría. No retirar el material adherido. Consultar médico.
Ingestión	No procede en condiciones normales. Si ocurriera: no inducir vómito. Consultar médico.
Síntomas y efectos	En forma sólida, sin riesgos relevantes. En fusión: posible irritación de vías respiratorias. Algunos síntomas pueden no ser inmediatos.

### SECCIÓN 5 · MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Punto de ignición / Inflamabilidad	No inflamable en condiciones normales. Temp. descomposición >300°C.
Medios de extinción adecuados	Polvo extintor · CO <sub>2</sub> · Espuma resistente al alcohol · Agua pulverizada.
Medios de extinción NO adecuados	Chorro directo de agua. Con tensión eléctrica: no usar agua ni espuma.
Riesgos especiales en incendio	Pueden liberarse CO, CO <sub>2</sub> y vapores orgánicos. Exposición perjudicial para la salud.
Protección para bomberos	Traje de protección térmica · Equipo de respiración autónomo (ERA) · Guantes · Pantalla facial · Botas.

## SECCIÓN 6 · MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales	Usar EPI adecuados (ver sección 8). Evitar formación de polvo.
Precauciones medioambientales	Producto no clasificado como peligroso para el medio ambiente. Evitar vertidos.
Contención y limpieza	Recoger con absorbentes inertes (tierra, arena, vermiculita). Depositar en contenedores cerrados para eliminación conforme a normativa local (ver sección 13).

## SECCIÓN 7 · MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Manipulación segura	Garantizar ventilación adecuada especialmente durante impresión 3D. Prohibido fumar, comer o beber en la zona de trabajo. No usar presión para vaciar recipientes.
7.2 Almacenamiento	Almacenar entre 5°C y 25°C en lugar seco y bien ventilado. Alejado de fuentes de calor y luz solar directa. Cerrar herméticamente con dessecante tras apertura. Vigencia: 24 meses en envase original cerrado.
7.3 Usos finales	Impresión 3D por deposición de filamento fundido (FDM/FFF).

## SECCIÓN 8 · CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

El producto NO contiene sustancias con Valores Límite de Exposición Profesional (VLEPs) establecidos según el Real Decreto 374/2001 y actualizaciones.

EPI	Condición normal	Durante impresión 3D
Protección respiratoria	No necesaria	Mascarilla FFP2 si ventilación insuficiente
Protección de manos	No necesaria	Guantes para manipulación de material caliente
Protección ocular	No necesaria	Gafas de seguridad CE cat. II (EN 166)
Protección cutánea	No necesaria	Ropa de trabajo estándar
Ventilación	Ventilación general suficiente	Extracción local recomendada

## SECCIÓN 9 · PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	<b>Sólido — monofilamento</b>
Color	<b>Blanco / Negro / Plateado / Natural y colores</b>
Olor	<b>Inodoro (temperatura ambiente)</b>
Densidad	<b>1,24 g/cm<sup>3</sup> · ASTM D792</b>
Temperatura de fusión	<b>165 – 180°C · D3418</b>
Temperatura Tg	<b>55 – 60°C · ISO 11357</b>
VICAT B (50N / 50°C·h)	<b>59°C · ISO 306</b>
HDT B (0,45 MPa)	<b>60 – 90°C · ISO 75</b>
Viscosidad MFR	<b>7 – 9 g/10 min · D1238 (210°C / 2,16 kg)</b>
Solubilidad en agua	<b>Prácticamente insoluble</b>
Temperatura descomposición	<b>&gt;300°C</b>
Límites de explosividad	<b>No aplicable (sólido)</b>

## SECCIÓN 10 · ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	No presenta peligros de reactividad en condiciones normales.
Estabilidad química	Estable en condiciones normales de manipulación y almacenamiento (ver sección 7).

Reacciones peligrosas	No se producen en condiciones normales de uso.
Condiciones a evitar	Calor excesivo (>300°C), chispas, llamas abiertas, humedad extrema prolongada.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes, ácidos y álcalis concentrados.
Productos de descomposición	Sin descomposición en uso previsto. A >300°C: CO, CO <sub>2</sub> , vapores orgánicos de ácido láctico.

**SECCIÓN 11 · INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

Toxicidad aguda	No hay datos concluyentes para clasificación. Sin datos de DL50 para el polímero sólido.
Corrosión/irritación cutánea	No clasificado. Contacto repetido puede causar dermatitis por eliminación de aceites naturales.
Lesiones oculares graves	No clasificado en forma sólida.
Sensibilización	No clasificado. Sin evidencia de sensibilización conocida.
Mutagenicidad	No clasificado. Sin datos de genotoxicidad.
Carcinogenicidad	No clasificado. No incluido en listas IARC, NTP o ACGIH.
Toxicidad reproductiva	No clasificado.
STOT — exposición única	No clasificado.
STOT — exposición repetida	No clasificado.
Peligro por aspiración	No aplicable (producto sólido).
Perturbación endocrina	El producto no contiene componentes con propiedades de perturbación endocrina (Regl. UE 2021/1689).

**SECCIÓN 12 · INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

Toxicidad acuática	No se considera perjudicial para organismos acuáticos ni causa efectos adversos a largo plazo.
Persistencia y degradabilidad	Biodegradable en compostaje industrial (ISO 14855). En medio ambiente natural, degradación lenta (>2 años).
Bioacumulación	Bajo potencial. Log Kow no aplicable para polímero de alto peso molecular.
Movilidad en suelo	En forma sólida, movilidad mínima. No verter a alcantarillas, aguas superficiales ni subterráneas.
Evaluación PBT / mPmB	No clasificado como PBT ni mPmB.
Perturbación endocrina ambiental	El producto no contiene componentes con propiedades de perturbación endocrina ambiental.

**SECCIÓN 13 · CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

Tratamiento de residuos	No verter a alcantarillas ni cursos de agua. Eliminar conforme a normativa local/nacional vigente y Directiva 2008/98/CE. Código LER recomendado: 07 02 99. El filamento PLA puede compostarse en instalaciones certificadas (EN 13432).
-------------------------	--

**SECCIÓN 14 · INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

Normativa	Clasificación
ADR/RID (Carretera/Ferrocarril)	No clasificado como mercancía peligrosa
IMDG (Marítimo)	No clasificado como mercancía peligrosa
ICAO/IATA (Aéreo)	No clasificado como mercancía peligrosa

**SECCIÓN 15 · INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

REACH (Regl. CE 1907/2006)	PLA: polímero exento de registro según Art. 2(9). No incluido en lista SVHC de la ECHA.
CLP (Regl. CE 1272/2008)	No clasificado como peligroso. Sin pictogramas ni indicaciones H aplicables.
Regl. UE 2020/878 (FDS)	La presente ficha ha sido redactada conforme al Reglamento (UE) 2020/878 de 18 de junio de 2020.
GPSR (Regl. UE 2023/988)	Producto de consumo sujeto al Reglamento General de Seguridad de Productos. Responsable: INNOVAPLASTIC TECH, S.L.
Normativa española	Real Decreto 374/2001 (agentes químicos) · Ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados.
Contacto alimentario	Puede ser apto para contacto alimentario indirecto (Regl. CE 10/2011) según color/pigmento. Consultar por referencia.
Evaluación seguridad química	No se ha realizado evaluación de seguridad química para esta mezcla.

**SECCIÓN 16 · OTRA INFORMACIÓN**

Clasificación (Regl. CE 1272/2008)	Peligros físicos: datos de ensayo · Peligros para la salud: método de cálculo · Peligros medioambientales: método de cálculo.
Principales referencias	Regl. (UE) 2020/878 · Regl. (CE) 1907/2006 REACH · Regl. (CE) 1272/2008 CLP · <a href="http://eur-lex.europa.eu/">http://eur-lex.europa.eu/</a> · <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a>
Abreviaturas	CAS: Chemical Abstracts Service · CLP: Classification Labelling Packaging · EPI: Equipo de Protección Individual · FDM: Fused Deposition Modelling · FDS: Ficha de Datos de Seguridad · MFR: Melt Flow Rate · PBT: Persistente Bioacumulable Tóxico · PLA: Poli(ácido láctico) · REACH: Registration Evaluation Authorisation Chemicals · STOT: Toxicidad específica en órganos determinados.
Historial de revisiones	REV01 (22/05/2026): Emisión inicial conforme a Regl. (UE) 2020/878. Datos técnicos alineados con AS001-FT-PLA-Astrafil-2026. Corrección normativa: eliminadas referencias ajenas a UE/España.

**AVISO LEGAL:**

La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad está basada en el conocimiento actual y la legislación vigente de la UE y España en la fecha indicada. Ha sido elaborada de buena fe como guía para la manipulación, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y liberación accidental del producto. INNOVAPLASTIC TECH, S.L. no asume responsabilidad por daños resultantes de la manipulación o contacto con el producto. Es responsabilidad del usuario cumplir con todos los requisitos establecidos por la legislación vigente.