

LARAMID G/60

Compuesto basado en Poliamida semiaromática (PPA).

Fibra de vidrio. Muy buenas propiedades eléctricas. Buena resistencia química. Baja absorción de humedad.

| PROPIEDADES FISICAS | STANDARD | VALOR UNIDADES de MEDIDA |
|--|-------------|--------------------------|
| Densidad | ISO 1183 | 1,78 g/cm ³ |
| Contracción lineal en inyección | | |
| Longitudinal (2.0mm/60MPa) | ISO 294-4 | 0,15 ÷ 0,35 % |
| Transversal (2.0mm/60MPa) | ISO 294-4 | 0,40 ÷ 0,65 % |
| Absorción de humedad (en aire) | | |
| a las 24hrs | ISO 62-4 | 0,16 % |
| PROPIEDADES MECANICAS | STANDARD | VALOR UNIDADES de MEDIDA |
| Resistencia al impacto CHARPY | | |
| Sin entalla a +23°C | ISO 179-1eU | 90,0 kJ/m ² |
| Con entalla a +23°C | ISO 179-1eA | 15,0 kJ/m ² |
| Elongación a tracción | | |
| A rotura (5mm/min), a 23°C | ISO 527 (1) | 1,8 % |
| A rotura (5mm/min), a 60°C | ISO 527 (1) | 1,9 % |
| A rotura (5mm/min), a 90°C | ISO 527 (1) | 2,2 % |
| A rotura (5mm/min), a 120°C | ISO 527 (1) | 3,3 % |
| A rotura (5mm/min), a 150°C | ISO 527 (1) | 5,0 % |
| Resistencia a la tracción | | |
| A rotura (5mm/min), a 23°C | ISO 527 (1) | 280 MPa |
| A rotura (5mm/min), a 60°C | ISO 527 (1) | 240 MPa |
| A rotura (5mm/min), a 90°C | ISO 527 (1) | 215 MPa |
| A rotura (5mm/min), a 120°C | ISO 527 (1) | 165 MPa |
| A rotura (5mm/min), a 150°C | ISO 527 (1) | 100 MPa |
| Módulo elástico | | |
| A tracción (1mm/min), a 23°C | ISO 527 (1) | 24000 MPa |
| A tracción (1mm/min), a 60°C | ISO 527 (1) | 22000 MPa |
| A tracción (1mm/min), a 90°C | ISO 527 (1) | 20000 MPa |
| A tracción (1mm/min), a 120°C | ISO 527 (1) | 15000 MPa |
| A tracción (1mm/min), a 150°C | ISO 527 (1) | 6500 MPa |

LARAMID G/60

Compuesto basado en Poliamida semiaromática (PPA).

Fibra de vidrio. Muy buenas propiedades eléctricas. Buena resistencia química. Baja absorción de humedad.

| PROPIEDADES TERMICAS | STANDARD | VALOR UNIDADES de MEDIDA |
|---|------------------|--------------------------|
| Coefficiente de dilatación térmica lineal (CLTE) | | |
| +30°C a +100°C (longitudinal) | ISO 11359-2 | 5 µm/(m·°C) |
| +30°C a +100°C (transversal) | ISO 11359-2 | 10 µm/(m·°C) |
| VICAT - Punto de reblandecimiento | | |
| 50 N (velocidad de calentamiento 50°C/h) | ISO 306 | 280 °C |
| HDT - Temperatura de deflexión térmica | | |
| 0.45 MN/m ² | ISO 75 | 290 °C |
| 1.81 MN/m ² | ISO 75 | 280 °C |
| C.U.T. - Temperatura de Uso Continuo | | |
| Periodo largo (20,000h) | ASTM E1641/E1877 | 150 °C |
| RESISTENCIA A LA LLAMA | STANDARD | VALOR UNIDADES de MEDIDA |
| Indice de Oxígeno | ASTM D 2863 | 42 % |
| Grado de flamabilidad | | |
| 3.00 mm espesor | UL 94 | HB |
| 1.50 mm espesor | UL 94 | HB |
| 0.75 mm espesor | UL 94 | HB |
| GWFI - Hilo incandescente | | |
| | IEC 60695-2-12 | 750°C/1mm |
| | IEC 60695-2-12 | 750°C/1mm |
| PROPIEDADES ELECTRICAS | STANDARD | VALOR UNIDADES de MEDIDA |
| Resistividad eléctrica | | |
| Superficial | ASTM D 257 | 1E12 ohm |

LARAMID G/60

Compuesto basado en Poliamida semiaromática (PPA).

Fibra de vidrio. Muy buenas propiedades eléctricas. Buena resistencia química. Baja absorción de humedad.

MATERIAL - ALMACENAJE

Los envases se deben conservar sellados y en buen estado en un almacén seco, siempre protegidos de las inclemencias meteorológicas o de cualquier daño accidental.

MANIPULACION Y SEGURIDAD

Información detallada sobre el tratamiento seguro del material está indicada en las Ficha de Datos de Seguridad suministrada con la primera entrega. La ficha se puede reenviar en caso de pérdida.

CONDICIONES DE SECADO

Al menos 3 horas a 120 ÷ 130°C

Estas son las condiciones recomendadas para reducir el contenido de humedad a niveles adecuados. La temperatura y el tiempo de secado pueden reducirse cuando se usan hornos de vacío. Un material particularmente húmedo puede requerir más tiempo de secado.

TEMPERATURA EFECTIVA DE FUSION

310 ÷ 340°C

El ajuste en máquina para obtener la temperatura de fusión recomendada depende de la masa inyectada y de la capacidad de la prensa, así como de otros parámetros de inyección como la velocidad de inyección, la rotación del husillo, la contrapresión etc. En máquinas pequeñas, con ciclos cortos, es posible usar temperaturas de fusión más altas para mejorar la plastificación, fluidez y aspecto superficial, vigilando cualquier señal de degradación del material.

TEMPERATURA DE MOLDE

150 ÷ 170°C

La temperatura recomendada es la temperatura real del acero. Esta puede ser diferente de la marcada en máquina, debido a la eficacia del sistema de refrigeración y la precisión del control de temperatura del molde.

VELOCIDAD DE INYECCION

Media

La velocidad recomendada depende mucho de la geometría de las cavidades y el tamaño de la máquina. El uso de alta velocidad de inyección puede mejorar el aspecto superficial, pero también puede causar gases y manchas por sobrecalentamiento por cizalla.

USO DE RECUPERADO

El uso de recuperado es posible, pero debe ser valorado según el proyecto, condiciones de inyección y tipo de recuperado. El cliente debe evaluar el efecto del uso de recuperado en las propiedades del material para sus proyectos y procesos concretos. Altos porcentajes de recuperado pueden reducir la viscosidad y la longitud de las fibras, reduciendo las propiedades mecánicas, en primer lugar la resiliencia.

MOLDE CON CANAL CALIENTE

Los moldes de canal caliente se pueden usar cuando se asegura un control muy ajustado de la temperatura.

LARAMID G/60

Compuesto basado en Poliamida semiaromática (PPA).

Fibra de vidrio. Muy buenas propiedades eléctricas. Buena resistencia química. Baja absorción de humedad.

A EVITAR

Se deben evitar las boquillas con válvula y los canales calientes. Para prevenir la degradación del material se debe evitar el uso de máquinas sobredimensionadas.

NOTAS

Existen versiones del producto citado en este documento que son aptas para aplicaciones en contacto con alimentos o para transporte de agua potable o para la fabricación de juguetes. En cualquier caso el fabricante debe verificar el uso del producto final en base a la normativa vigente en este campo. Los productos mencionados en este documento no son aptos para aplicaciones en sectores farmacéutico, médico o dental.

CONTACTOS

LATI Industria Termoplastici S.p.A.

Via F. Baracca, 7 - I - 21040 VEDANO OLONA (VA)

Tel. +39-0332-409111 - Fax +39-0332-409260

[email: techserv@it.lati.com](mailto:techserv@it.lati.com)

<http://www.lati.com>

<http://lambda.lati.it>

Los valores presentados se basan en ensayos sobre probetas de laboratorio inyectadas, acondicionadas según norma y representan datos que están en el intervalo característico de las propiedades del material en su color natural, a menos que se indique lo contrario. Al ser susceptibles de variaciones, estos valores no son base suficiente para proyectar cualquier tipo de pieza ni deben utilizarse para establecer especificaciones. Un gran número de factores pueden influir en las propiedades de las piezas inyectadas como por ejemplo, entre otros, la presencia de colorantes, el tipo de proyectó, las condiciones de transformación, post-tratamientos, condiciones ambientales y la reutilización de material inyectado. Cuando los datos se indican como provisionales, los intervalos de las propiedades deben considerarse más amplios. Esta información y la asistencia técnica se dan a título informativo y pueden estar sujetos a variaciones sin previo aviso. El cliente debe asegurarse de que dispone de la última versión de la documentación técnica. LATI S.p.A. no ofrece ninguna garantía en cuanto a la exactitud, idoneidad, fiabilidad, totalidad y suficiencia de la información dada y no asume ninguna responsabilidad en cuanto a las consecuencias de su uso o errores de imprenta. LATI S.p.A. no facilita ningún seguro o garantía de idoneidad para la comercialización en el mercado de cualquier uso que se dé al producto. Es responsabilidad exclusiva del cliente verificar y analizar nuestros productos a fin de determinar si son adecuados según su criterio razonable para el uso y aplicación que tiene intención de hacer con ellos y en su caso en combinación con materiales de terceros. Este análisis en función de la aplicación debe por lo menos incluir las pruebas preliminares con el fin de determinar la idoneidad para la aplicación particular del cliente tanto desde un punto de vista técnico como de salud, seguridad y respeto medioambiental. Estas verificaciones pueden no haber sido realizadas por nosotros al estar las modalidades y usos de las aplicaciones fuera de nuestro control. LATI S.p.A. no acepta y declina cualquier responsabilidad derivada de cualquier daño ocasionado por el uso de la información facilitada o por haber hecho confianza a la misma. Nadie está autorizado a dar ninguna garantía, indemnización o a asumir ninguna responsabilidad en nombre de LATI S.p.A. excepto por medio de un documento escrito firmado por un representante legal expresamente autorizado. Salvo cuando haya un acuerdo escrito la máxima compensación por cualquier reclamación será la sustitución de la cantidad de producto no conforme o la restitución del precio de compra según decisión de LATI S.p.A. pero en ningún caso LATI S.p.A. podrá ser considerada responsable de daños o penas cualesquiera que pudieran ser reclamadas. Ninguna información aquí contenida puede ser considerada como sugerencia para el uso de productos en conflicto con la propiedad intelectual de terceros. LATI S.p.A. declina cualquier responsabilidad derivada de la violación o presunta violación de patentes. A menos que se indique por escrito, los productos mencionados no son adecuados para aplicaciones en los sectores farmacéutico, médico u odontológico, para contacto con alimentos o conducción de agua potable. Para cualquier otra cuestión se aplican las Condiciones de Venta de LATI S.p.A.