

DESCRIPCIÓN

ErcrosBio[®] LM 87004 es un termoplástico basado en PLA (ácido poliláctico) obtenido de materiales naturales renovables. El contenido de material de origen biológico es superior al 60%.

CARACTERÍSTICAS

ErcrosBio[®] LM 87004 es un material diseñado específicamente para la obtención de piezas rígidas por inyección donde se requieran buenas propiedades mecánicas y comportamiento al impacto incluso a altas temperaturas.

Posee una velocidad de cristalización alta que se incrementa con temperaturas de molde elevadas (90 a 110 °C).

APLICACIONES RECOMENDADAS

ErcrosBio[®] LM 87004 está recomendado para el moldeo por inyección de piezas que requieran buenas propiedades mecánicas incluso a altas temperaturas de utilización.

Se puede utilizar para la inyección de todo tipo de piezas que requieran altas prestaciones mecánicas y de temperatura, tales como carcasas de equipos eléctricos, electrónicos o electrodomésticos, soportes, contenedores, vasos, piezas del automóvil, etc.

CONDICIONES DE PROCESADO

Previamente al procesado, el material debe ser secado en un deshumidificador (ver Secado).

Puede ser procesado en equipos convencionales como los empleados con las poliolefinas.

Se recomienda emplear un perfil de temperaturas creciente desde 180 hasta 230 °C manteniendo la entrada de la tolva entre 30 y 40 °C. Se recomienda que la temperatura de la masa fundida no exceda de los 230 °C ya que se puede promover la degradación térmica que dará lugar a ráfagas e imperfecciones del material.

La velocidad recomendada para el husillo es de 100-175 rpm.

Para conseguir prestaciones a altas temperaturas de utilización se recomienda utilizar temperaturas de molde entre 90 y 110 °C.

La procesabilidad y el acabado superficial de las piezas mejoran notablemente con moldes de pulido espejo.

PROPIEDADES

Propiedad ¹	Valor	Unidades	Método
Índice de fluidez (MFI)	2	g/10 min	ISO 1133-2 (210 °C y 2,16 kg)
Densidad	1,23	g/cm ³	UNE EN ISO 1183-1
Temperatura de fusión	178	°C	ISO 11357
Temperatura de transición vítrea	63	°C	ISO 11357
Temperatura Vicat B	> 120	°C	ISO 306 (50 °C/h y 50N)
Módulo de Young	3,1	GPa	EN ISO 527
Elongación a rotura	5,6	%	EN ISO 527
Resistencia a la rotura	67,6	MPa	EN ISO 527
Impacto con entalla	18,8	KJ/m ²	ISO 179
Temp. de flexión bajo carga (HDT-A) 1,8 MPa	113	°C	EN ISO 75

¹ Empleando temperaturas de molde de 90 a 110°C.

TELÉFONOS DE CONTACTO

DPTO. COMERCIAL: Domingo Font, Tel. +34 93 444 53 03/ Fax:+34 933 237 927/ E-mail: drfont@ercros.es

SERVICIO TÉCNICO: Belén Pascual, Tel. +34 974 41 71 19/ Fax: +34 974 417 106/ E-mail: bpascual@ercros.es

La información contenida en este documento la proporciona Ercros S.A. de buena fe y con su mejor conocimiento sobre su certeza. Las propiedades de los materiales expuestos son valores típicos y no constituyen ninguna especificación o ficha técnica contractual. Es responsabilidad del cliente asegurar que los materiales suministrados por Ercros S.A. son válidos para el propósito requerido. Ercros S.A. elude toda responsabilidad en cuanto al uso, aplicación, adaptación o empleo de los datos aquí descritos.

SECADO

Los grados **ErcrosBio[®] LL, LD y LM** deben secarse previamente a su utilización, durante 5 a 6 horas con una temperatura de 85 °C usando aire deshumidificado con punto de rocío -40 °C y con un caudal de aire suficiente (superior a 1,5 m³/h por kg de resina). Se recomienda utilizar el producto con humedades inferiores a 0,02% (200 ppm).

Debe mantenerse el embalaje original sellado hasta su utilización debido al carácter hidrófilo del producto. Tras su utilización, volver a sellar el embalaje del material no utilizado.

Los tiempos de secado deben incrementarse en 4 horas (hasta un total de 9 a 10 horas) cuando los envases hayan estado abiertos y el material haya estado expuesto a la humedad.

RECICLABILIDAD

Los productos obtenidos con **ErcrosBio[®] LL, LD y LM** deben identificarse para su reciclado con el código 7, correspondiente a "Otros", según la SPI (Society of the Plastics Industry).

Las principales salidas una vez acabada la vida útil del producto, son:



- Reciclaje mecánico: recuperación como PLA, similar al PET.
- Reciclaje químico: recuperación como ácido láctico o sus derivados.
- Incineración: permite la recuperación de energía.
- Compostaje industrial: descomposición a CO₂ y/o biogás, agua y compost.

ENVASES, EMBALAJE

Los grados **ErcrosBio[®] LL, LD y LM** se suministran en forma de granza en *octabin* de 700 kg y en sacos de 25 kg, ambos con interior antihumedad.

Los residuos derivados de los embalajes (pallets, sacos, octabin, flejes, etc.) están considerados como No Peligrosos según la legislación vigente, debiéndose gestionar a través de Gestor Autorizado. El cliente asume la gestión del residuo y el cumplimiento de la normativa aplicable en el país de utilización.

ALMACENAJE Y MANEJO

Durante el almacenamiento los grados **ErcrosBio[®] LL, LD y LM** pueden adquirir humedad si están expuestos al aire. La cantidad de agua que pueda absorber dependerá de la temperatura, la humedad ambiental y el tiempo de exposición. Es por ello que el producto debe almacenarse cerrado herméticamente en la bolsa interior en un lugar fresco y seco.



Por lo general se pueden apilar dos *pallets/octabines* sobre el suelo firme, siempre y cuando no se señale lo contrario en la parte superior del embalaje mediante el símbolo de la figura.

CADUCIDAD – VIDA ÚTIL

Si se almacena correctamente y se mantiene la estanqueidad del embalaje, el producto se puede procesar durante los 12 meses posteriores al suministro.

El producto almacenado en envases que hayan perdido su estanqueidad y hayan estado expuestos a humedad durante un tiempo prolongado (superior a dos meses, a título orientativo) podrían haberse degradado y perdido sus propiedades mecánicas, incluso después de ser secados nuevamente.

SEGURIDAD

Los grados **ErcrosBio[®] LL, LD y LM** no están clasificados como productos peligrosos según el Reglamento (CE) nº 1272/2008 y, por tanto, no están sujetos a regulaciones especiales de transporte. Estos productos no se descomponen a temperatura ambiente.

REACH

Al ser un polímero y según el Art. 2.9 del Reglamento, se está exento de las obligaciones de registro.

TELÉFONOS DE CONTACTO

DPTO. COMERCIAL: Domingo Font, Tel. +34 93 444 53 03/ Fax:+34 933 237 927/ E-mail: drfont@ercros.es

SERVICIO TÉCNICO: Belén Pascual, Tel. +34 974 41 71 19/ Fax: +34 974 417 106/ E-mail: bpascual@ercros.es

La información contenida en este documento la proporciona Ercros S.A. de buena fe y con su mejor conocimiento sobre su certeza. Las propiedades de los materiales expuestos son valores típicos y no constituyen ninguna especificación o ficha técnica contractual. Es responsabilidad del cliente asegurar que los materiales suministrados por Ercros S.A. son válidos para el propósito requerido. Ercros S.A. elude toda responsabilidad en cuanto al uso, aplicación, adaptación o empleo de los datos aquí descritos.