

LATAMID 6 H2 G/30-V2HF

Compound basierend auf Polyamid 6 (PA6). Erhöhte Hitzestabilisierung. Glasfasern. Flammgeschützt, UL94 V-2, frei von halogenhaltigen Flammschutzmitteln und rotem Phosphor. PFAS-freies Produkt.

Die hier genannten Produkte sind nicht einsetzbar für Lebensmittelkontakt oder für Spielzeuganwendungen geeignet.

Die hier aufgeführten Produkte sind nicht einsetzbar für Anwendungen im pharmazeutischen, medizinischen oder zahnmedizinischen Bereich.

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

	NORM	WERT MAßEINHEIT
Dichte	ISO 1183	1,38 g/cm ³
Lineare Verarbeitungsschwindung		
längs (2,0mm/60MPa)	ISO 294-4	0,50 ÷ 0,70 %
quer (2,0mm/60MPa)	ISO 294-4	0,70 ÷ 0,90 %
Dimensionsstabilität	---	61
Feuchtigkeitsaufnahme		
nach 24 h	ISO 62-4	1,85 %

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

	NORM	WERT MAßEINHEIT
CHARPY Schlagzähigkeit		
ungekerbt, bei 23°C	ISO 179-1eU	35,0 kJ/m ²
gekerbt, bei 23°C	ISO 179-1eA	4,0 kJ/m ²

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

	NORM	WERT MAßEINHEIT
Zugdehnung		
Bruchdehnung bei 23°C (5 mm/min)	ISO 527	2,6 %
Bruchdehnung bei 60°C (5 mm/min)	ISO 527	8,0 %
Bruchdehnung bei 90°C (5 mm/min)	ISO 527	9,5 %
Bruchdehnung bei 120°C (5 mm/min)	ISO 527	10,5 %
Bruchdehnung bei 150°C (5 mm/min)	ISO 527	12,0 %
Zugspannung		
Bruchdehnung bei 23°C (5 mm/min)	ISO 527	80 MPa
Bruchdehnung bei 60°C (5 mm/min)	ISO 527	45 MPa
Bruchdehnung bei 90°C (5 mm/min)	ISO 527	30 MPa
Bruchdehnung bei 120°C (5 mm/min)	ISO 527	25 MPa
Bruchdehnung bei 150°C (5 mm/min)	ISO 527	20 MPa
E-Modul		
Zug E-Modul bei 23°C (1 mm/min)	ISO 527	6500 MPa
Zug E-Modul bei 60°C (1 mm/min)	ISO 527	3200 MPa
Zug E-Modul bei 90°C (1 mm/min)	ISO 527	2100 MPa
Zug E-Modul bei 120°C (1 mm/min)	ISO 527	1600 MPa
Zug E-Modul bei 150°C (1 mm/min)	ISO 527	1500 MPa

LATAMID 6 H2 G/30-V2HF

THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

NORM

WERT MAßEINHEIT

Thermischer Längenausdehnungskoeffizient

30°C to 100°C (längs)

ISO 11359

50 × 10⁻⁶ K⁻¹

30°C to 100°C (quer)

ISO 11359

60 × 10⁻⁶ K⁻¹

VICAT-Erweichungstemperatur

50 N (Aufheizrate 120°C/h)

ISO 306

205 °C

HDT - Heat Deflection Temperature

bei 0,45 MPa

ISO 75

205 °C

bei 1,81 MPa

ISO 75

165 °C

ENTFLAMMBARKEIT

NORM

WERT MAßEINHEIT

Sauerstoffindex

ASTM D 2863

28 %

Flammschutzklasse

Dicke 3 mm

UL 94

V-2

Dicke 1,5 mm

UL 94

V-2

Dicke 0,75 mm

UL 94

V-2

GWFI - Glow Wire Flammability Index

Dicke 2 mm

IEC 60695-2-12

960 °C

Dicke 1 mm

IEC 60695-2-12

850 °C

GWIT - Glow Wire Ignition Test

Dicke 2 mm

IEC 60695-2-13

725 °C

Dicke 1 mm

IEC 60695-2-13

725 °C

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

NORM

WERT MAßEINHEIT

CTI - Comparative Tracking Index

Lösung A (ohne Netzmittel)

IEC 60112

575 V

Elektrischer Widerstand

Oberfläche, trocken

ASTM D 257 / D 4496

1E12 ohm

Elektrische Durchschlagfestigkeit (kurzzeitig)

2 mm, 23°C, trocken

ASTM D 149

21 kV/mm

LAGERUNG

Verschlossene, unbeschädigte Verpackungen müssen in trockenen Räumen gelagert werden. Sie sind vor Wettereinflüssen und Beschädigungen zu schützen. ACHTUNG! Material neigt dazu Feuchtigkeit aufzunehmen.

HANDHABUNG UND SICHERHEIT

Detaillierte Informationen über die Sicherheitshandhabung des Material stehen im "Material Safety Data Sheet" (MSDS) welches mit der ersten Lieferung übermittelt wird. Im Falle des Verlustes kann das MSDS erneut zugesendet werden.

TROCKNUNGSBEDINGUNGEN (Heißlufttrockner)

Vortrocknung erforderlich. Die Vortrocknungsbedingungen sind: mindestens 2 Stunden bei $70 \div 90^\circ\text{C}$. Bei feuchtem Material Trocknungszeit verlängern. Maximal empfohlener Feuchtigkeitsgehalt: 0,1%. Die Verwendung von Adsorptionstrocknern oder Vakuumöfen ermöglicht eine Verkürzung der Trocknungszeit.

ZYLINDERTEMPERATURPROFIL

Vorgeschlagenes Zylindertemperaturprofil (Zone 1 - Zone 2 - Zone 3 - Düse): 240-245-250-250°C.

VERWEILZEIT

Maximal zulässige Verweilzeit: $3 \div 4$ Minuten. Dieses Limit nicht überschreiten. Maximale Anzahl von vollständigen Schüssen (im Zylinder) vorgeschlagen: $1 \div 4$

SCHMELZTEMPERATUR

Vorgeschlagener Bereich der Schmelztemperatur: $240 \div 250^\circ\text{C}$. Auf kleinen Maschinen und bei kurzen Zykluszeiten ist es möglich, höhere Schmelztemperaturen zu verwenden um das Aufschmelzen, die Fließfähigkeit und die Oberflächenbeschaffenheit zu verbessern. Es ist hierbei auf Materialdegradation zu achten.

WERKZEUGTEMPERATUR

Vorgeschlagener Bereich der Werkzeugtemperatur: $60 \div 90^\circ\text{C}$. Diese kann sich in Abhängigkeit vom Kühlsystem und der Genauigkeit der Temperaturführung im Werkzeug signifikant von den eingestellten Temperaturen unterscheiden. Wenn die Werkzeugtemperatur niedriger als vorgeschlagen ist, kann ein nachtempern erforderlich sein.

EINSPRITZGESCHWINDIGKEIT

Die zweckmäßige Einspritzgeschwindigkeit ist: mittel. Die besten Ergebnisse werden mit einem Injektionsprofil erzielt.

UMFANGSGESCHWINDIGKEIT (vu)

Maximale empfohlene Umfangsgeschwindigkeit (V): $0,1 \div 0,2$ m/s. Die maximale Schneckendrehzahl (ns, 1/min) kann mittels der folgenden Gleichung berechnet werden: $\text{rpm} = V/d \cdot 19100$, Schneckendurchmesser in mm.

EINSPRITZDRUCK

Maximaler empfohlener Einspritzdruck an der Düse: $70 \div 140$ MPa. Überprüfen Sie das Verhältnis zwischen spezifischem Druck (an der Düse) und hydraulischem Druck (Öl) im Handbuch der Spritzgießmaschine.

NACHDRUCK

Typischer vorgeschlagener Nachdruck (an der Düse): $50 \div 60\%$ des Einspritzdrucks.

MASSEPOLSTER

Minimal empfohlenes Massepolster: $3 \div 8$ mm.

STAUDRUCK

Empfohlener Staudruck: $3 \div 15$ bar (hydraulischer Druck).

VERWENDUNG VON MAHLGUT

Maximal empfohlener Mahlgutanteil: 15%. Direkt im Prozes wieder zugeführtes Mahlgut wird empfohlen. Mahlgut muss getrocknet werden.

HEISSKANALWERKZEUG

Heißkanalwerkzeuge müssen evaluiert werden, können aber in der Regel eingesetzt werden, wenn eine enge Temperaturführung gewährleistet ist, die Querschnittsflächen ausreichend sind und die Zykluszeit kurz ist.

VERSCHLUSSDÜSEN / KLEINE ANSCHNITTE

Die Verwendung von Verschlussdüsen oder kleine Anschnitte ist zu überprüfen aufgrund der Gefahr der thermischen Zersetzung

VERSCHLEIß UND KORROSION

Normalerweise verursachen kritische Prozessbedingungen (hohe Einspritzgeschwindigkeit, hoher Nachdruck und hohe Schneckendrehzahl, usw.) und/oder kritische Teilegeometrie (niedrige Wandstärke, kleine Durchmesser, scharfe Ecken, usw.) Verschleiß am Equipment. Erhöhter Verschleiß tritt bei gefüllten Materialien auf (speziell bei Faserverstärkten). In diesen Fällen sind entsprechende Oberflächenbehandlungen empfohlen, sowie eine gute Werkzeugentlüftung um Materialüberhitzung zu vermeiden. Werkzeugstähle mit hohem Chromanteil (Cr > 13%) und/oder einer speziellen Oberflächenbehandlung (z.B.: Chrom- oder Nickelbeschichtung) werden empfohlen. Ein verschleißfester und korrosionsbeständiger Stahl wird zur Herstellung der Werkzeuge empfohlen.

Weitere Informationen finden Sie im "Handbuch Spritzgießen" (auf Englisch).

ZULASSUNGEN

Weitere Informationen auf unserer Homepage oder bei Ihrem persönlichen LATI-Ansprechpartner.

ANSPRECHPARTNER

LATI Industria Termoplastici S.p.A.