

ダイアミドの物性表

ダイアミド® ZX 2900 : 非強化 PA12

ダイアミド® ZX 2900 GF20 : ガラス強化 PA612

2008年10月

特性		試験方法	単位	ZX2900	ZX2900 GF20
密度	23 °C	ISO 1183	g/cm ³	1.07	1.23
融点		DSC	°C	215	215
ビカト軟化転 (Method B)	50N	ISO 306	°C	185	205
熱変形温度					
A 法	1,8 MPa	ISO 75	°C	55	190
B 法	0,45 MPa		°C	140	210
引張降伏強度		ISO 527	MPa	55	-
引張降伏伸度	23 °C		%	15	-
引張破断強度	50%Rh		MPa	50	110
引張破断伸度			%	>50	>3
引張弾性率	23 °C 50%Rh	ISO 527	MPa	1700	6000
曲げ弾性率	23 °C 50%Rh	ISO 178	MPa	1500	5500
シャルピー衝撃試験 (ノッチあり)	23 °C - 30 °C	ISO 179/1eA	kJ/m ²	8 7	10 7
成形収縮率			%	1.3	0.55
ISO 1874-2	流動方		%	1.1	1.05
127x12.7x3.2mm	直角方向				
吸水率	23 °C 飽和 23°C,50% RH	ISO 62	% %	2.8 1.0	2.0 0.8
線膨張係数	流動方向 直角方向	ISO 11359	10 ⁻⁴ /K	1.3	0.5 0.7
絶縁耐力		IEC60243-1	KV/mm	30	38
体積固有抵抗		IEC 60093	Ohm · cm	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴
メルトフローレート	270°C 2. 16kg	ISO1113	cm ³ /10min	50	18

記載内容は現時点で入手できるデータに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また記載内容は情報提供であって、これを保証するものではありません。

成形前準備について

◆ 予備乾燥

ダイアミド成形材料はあらかじめ乾燥された上、防湿袋に梱包されていますので開封と同時にご使用いただけます。尚、一度開封された成形材はその後いくら密閉して保管されておりましたも吸湿は進行しておりますので予備乾燥を行なってください。一般的な乾燥条件は約 90℃で 3~5 時間ですが外気の湿度が高い夏場には 100℃程度に乾燥温度を上げてください。より、安定した乾燥を行なうために除湿乾燥器のご使用をお奨めいたします推奨いたします。

◆ 射出成形

1) 成形機の仕様について

特に特殊な構造の成形機は必要ありませんが、以下の様な仕様が好適です。

- ①温度調節が 3 ゾーン以上 ②L/D=20~30 ③圧縮比=2~3

2) 成形条件について

ダイアミドは成形性に優れ、通常のポリアミド樹脂成形のノウハウをそのまま応用することができます。

- ①金型温度 ... 40~120℃

ゴムの加硫の関係から、1 ステッププロセスの場合は 60~120℃、2 ステッププロセスの場合は 80℃程度の金型温度が適当です。

- ②シリンダー温度 ... 240~270℃ (GF20wt%強化品で 260~290℃)

他のナイロンと同じように、バリが出る傾向がありますので過充填に注意してください。また、フィードゾーンが 80℃を超えるような場合は、ペレットが若干軟化し、うまくフィードできない場合があります。40~80℃の範囲に保ってください。