

物性表

カテゴリー	項目	試験方法	PA12	PA12 GB	PP	
一般特性	パウダー融点(DSC)	ASTM D3418	187℃	186℃		
	粒子サイズ	ASTM D3451	60μm	58μm		
	パウダーのバルク密度	ASTM D1895	0.425g/cm ³	0.48g/cm ³		
	パーツ密度	ASTM D792	1.01g/cm ³	1.3g/cm ³	0.89g/cm ³ ※	
機械的特性	引張強度、最大荷重	XY	ASTM D638	48MPa	30MPa (XY,XZ,YX,YZ)	29MPa (XYZ)
		Z	ASTM D638	48MPa	30MPa (ZX,ZY)	
	引張弾性率	XY	ASTM D638	1,700MPa	2,500MPa (XY,XZ,YX,YZ)	1,600Mpa ※
		Z	ASTM D638	1,800MPa	2,700MPa (ZX,ZY)	
	破断伸び	XY	ASTM D638	20%	10% (XY,XZ,YX,YZ)	20% ※
		Z	ASTM D638	15%	10% (ZX,ZY)	
	曲げ強度 (@5%)	XY	ASTM D790	65MPa	57.5MPa (XY,XZ,YX,YZ)	
		Z	ASTM D790	70MPa	65MPa (ZX,ZY)	
曲げ弾性率	XY	ASTM D790	1,730Mpa	2,400MPa (XY,XZ,YX,YZ)		
	Z	ASTM D790	1,730Mpa	2,700MPa (ZX,ZY)		
アイゾット衝撃強さ(ノッチ付き) (@3.2mm, 23℃)		ASTM D256 Test Method A	3.5kJ/m ² (XYZ)	3kJ/m ² (XY,XZ,YX,YZ,ZX,ZY)	3.5kJ/m ² (XY) ※ 3.0kJ/m ² (Z) ※	
ショアD硬さ		ASTM D2240	80	82		
温度特性	加熱たわみ温度 (@0.45MPa)	XY	ASTM D648 Test Method A	175℃	174℃ (XY,XZ,YX,YZ)	100℃ (XYZ) ※
		Z	ASTM D648 Test Method A	175℃	175℃ (ZX,ZY)	
	加熱たわみ温度 (@1.82MPa)	XY	ASTM D648 Test Method A	95℃	114℃ (XY,XZ,YX,YZ)	60℃ (XYZ) ※
		Z	ASTM D648 Test Method A	95℃	120℃ (ZX,ZY)	
電気特性	絶縁耐力	ASTM D149	2.8KV/mm	3.38KV/mm		
	体積固有抵抗値	ASTM D257	10 ¹⁴ Ω	10 ¹⁴ Ω		
UL	燃焼性	UL 94	HB	HB		
	耐トラッキング性(CTI)	UL 746A	ランク0 (600V≤)	—		
	グローワイヤー着火温度(GWIT)	IEC 60695-2-13	725-800℃	675-725℃		
	グローワイヤー燃焼性指数(GWFI)	IEC 60695-2-12	700-775℃	650-700℃		
	相対温度指数(RTI) 電気的特性0.75-3mm	UL 746B	65℃	65℃		
	相対温度指数(RTI) 衝撃強度0.75-3mm	UL 746B	65℃	65℃		
相対温度指数(RTI) 引張強度0.75-3mm	UL 746B	65℃	65℃			
適合規格	ISO 10993		○	該当なし	現在取得中	
	USP Class I -VI		○	該当なし	現在取得中	
	REACH		○	○	○	
	RoHS		○	○	○	
	PAHs		○	○	現在取得中	
	UL Blue Card		○	○	現在取得中	

※ PP物性値は2020年10月現在のHP社内データによる。今後の開発状況により、機械特性に変更があるため、保証値ではありません。
また、本データはASTM D638規格試験片によるデータであるため、造形データによっても機械特性は異なります。