

エンジニアリングプラスチック物性一覧表

プラスチックの種類	名称	ポリアミド	モノマーキャストナイロン	ポリアセタール	超高分子量 ポリエチレン	ポリカーボネート			
	略号	PA	MC	POM	UHMWPE	PC			
試験項目		試験方法							
物理的性質	比重	—	1.08~1.12	1.16	1.41~1.42	0.94	1.2		
	屈折率	D542	—	—	—	—	1.586		
	透明性	—	半透~不透明	不透明	不透明	半透~不透明	透明~不透明		
	吸水率	D570	1.6	0.6~1.2	0.22	<0.01	0.15		
機械的性質	引張強さ kg/cm ²	D638/651	490~860	770~980	620	440	560~670		
	伸び %	D638	150~270	30~320	60~75	300~450	60~100		
	引張弾性率 10 ⁴ kg/cm ²	D638	1.1~2.7	2.4~31	2.8	440	2.5		
	圧縮強さ kg/cm ²	D695	500~910	—	1120	—	880		
	曲げ強さ kg/cm ²	D790	560~980	1120	910	224	950		
	衝撃強さ(アイゾット)	D256	5.5~10.9	13	6.5~7.6	破断せず	65~87		
	硬度(ロックウェル)	D785	R103~118	120	M78~80	67~69(シヨアD)	M70~R118		
熱的性質	熱伝導度 10 ⁻⁴ cal/sec·cm/°C·cm	C177	5.85	5	5.5	8.5	4.6		
	線膨張係数 10 ⁻⁵ /°C	D696	8.3	8	8.5	10~19	6.6		
	連続耐熱温度 °C	—	79~121	100~120	105	80~90	120		
	熱変形温度 °C	D648	67~70	130~170	110	130	130~140		
電気的性質	体積抵抗 Ω·cm	D257	10 ¹² ~10 ¹⁵	10 ¹² ~10 ¹⁵	1×10 ¹⁴	10 ¹⁶	2.1×10 ¹⁶		
	誘電率 10 ³ ~	D150	4.0~4.9	3.7	3.8	2.3	3.02		
その他	耐候性	—	△	○	○	◎	△~○		
	機械加工性	—	◎	◎	◎	○	○		
	燃焼速度	D635	自然消火	自然消火	遅い	遅い	自己消火		
科学的性質	耐弱酸性	D543	△	△	△	◎	○		
	耐強酸性	D543	×	×	×	◎	△		
	耐弱アルカリ性	D543	◎	◎	◎	◎	○		
	耐強アルカリ性	D543	○	○	○	◎	×		
	耐有機溶剤	D543	○	○	○	◎	△		

◎優れている ○良い △あまりよくない ×悪い

*記載の数値は代表的な数値であり保証するものではありません。参考値としてご利用ください。