

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	ポリエーテル エーテルケトン	ポリフェニレン サルファド	ポリアミドイミド	ポリエーテルイミド	ポリテトラフル フルオロチレン	ポリクロロトリフル オロエチレン	ポリフッ化ビニリデン
		略号	PEEK	PPS	PAI	PEI	PTFE	PCTFE	PVDF
試験項目		試験方法							
物理的性質	比重	—	1.3	13.4	1.42	1.27	2.14~2.20	2.1~2.2	1.75~1.78
	屈折率	D542	—	—	—	—	1.35	1.429	1.42
	透明性	—	不透明	不透明	不透明	半透~不透明	不透明	透~半透明	透~不透明
	吸水率	D570	0.5	0.02	0.33	0.25	0	0	0.04
機械的性質	引張強さ kg/cm ²	D638/651	105	93	147	124	140~320	320~420	490
	伸び %	D638	22	19	35	23	200~400	80~250	100~300
	引張弾性率 10 ⁴ kg/cm ²	D638	4110	3447	—	—	0.41	1.1~2.1	0.84
	圧縮強さ kg/cm ²	D695	—	—	—	—	120	320~510	700
	曲げ強さ kg/cm ²	D790	174	132	196	157	—	520~660	—
	衝撃強さ(アイゾット)	D256	6.3	4	138	42	16.4	13.6~14.7	19
	硬度(ロックウェル)	D785	M99	—	127	127	50~60(シヨアド)	R75~95	80(シヨアド)
熱的性質	熱伝導度 10 ⁻⁴ cal/sec·cm/°C·cm	C177	—	—	—	—	6	4.7~5.3	3
	線膨張係数 10 ⁻⁵ /°C	D696	5	5	3.1	5.6	10	4.5~7.0	12
	連続耐熱温度 °C	—	250	220	250	170	290	177~199	150
	熱変形温度 °C	D648	340	280	—	—	121	126	91
電氣的性質	体積抵抗 Ω·cm	D257	10 ¹⁴	10 ¹⁴	10 ¹⁵	10 ¹⁵	>10 ¹⁸	1.2×10 ¹⁸	2×10 ¹⁴
	誘電率 10 ³ ~	D150	—	—	—	—	2	2.3~2.7	8
その他	耐候性	—	—	—	—	—	◎	◎	○
	機械加工性	—	○	○	○	○	○	○	○
	燃焼速度	D635	自動消火	自動消火	自動消火	自動消火	燃えない	燃えない	自然消火
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。