

プラスチック性能表6

材料の種類			アイオノマー	ポリウレタン	ポリエルテルエラストマー	ポリエルテル(熱可塑性)18%ガラス織	
主な特徴			透明、ストレスクラッキング性良好。弾力性がある。	弾力性があり強じん、耐摩耗性、耐老化性、耐油性良好。	耐熱性、耐薬品性があり、柔軟性で強じん。	耐熱性が強い、衝撃に強い。耐薬品性電気絶縁性良好	
試験項目		試験方法					
		ASTM					
成形性	1	成形性	◎	○	○	△～○	
	2	成形収縮率 %	0.3～2.0	0.9			
物理的性質	3	比重	D 792	0.93～0.97	1.05～1.25	1.31～1.38	1.48～1.67
	4	比容積 cm ³ /kg	D 792	1047～1083	834		658～676
	5	屈折率 nd	D 542				
	6	透明性		透明	透明～半透明品	不透明	不透明
機械的性質	7	吸水率 %	D 570	0.1～1.4	0.7～0.9	0.08～0.09	0.02～0.07
	8	引張強さ kg/cm ²	D 638	246～387	315～588	574	1125～1378
	9	伸び %	D 638	350～450	100～650	50～300	2～3
	10	引張弾性率 10 ³ Hg/cm ²	D 638	1.4～4.2	3.5～24.6	19.6	91
	11	圧縮強さ kg/cm ²	D 695		1400	602～1015	1140～1270
	12	曲げ強さ kg/cm ²	D 790		49～632		1830～1860
	13	衝撃強さ (アイゾットノッチ付)	D 256	32.7～81.75	破壊せず		6.5～7
		kg-cm/cm23°C					
	14	硬質	D 785	50～65	65A～80D	M68～M98	M90、109
		ロックウエルRM					
熱的性質	15	熱伝導度 10 ⁻⁴ cal/sec/cm ² /°C/cm	C 177	5.8	1.7～7.4		7
	16	比熱 cal/°C/gm		0.55	0.40～0.45	0.28～0.55	0.25～0.3
	17	熱膨張係数 10 ⁻⁵ /°C	D 696	12	10～20	6～9.5	1.1～2.5
	18	耐熱連続使用温度 °C		71～100	88	50～121	121～177
	19	熱変形温度 08.6kg/cm ² °C	D 648		不定	50～85	201～213
20	耐寒性(ぜい化温度)		-118	-70	-70	-70～	
電気性質	21	体積抵抗	D 257	>10 ¹⁶	2×10 ¹¹ ～10 ¹³	10 ¹⁵ ～2×10 ¹⁶	20×10 ¹⁶
		Ω-cm(23°C 50%)					
	22	誘電率 10 ³ Hz	D 150	2.4～2.5(60Hz)	4.21～7.6	3.1～3.3	3.7～3.8
23	耐アーク性 sec	D 495		122	75～192	130～146	
その他	24	太陽光線の影響		安定剤必要	なし～微か	ごく微か	ごく微か
	25	機械加工性		△～○	△～◎		
	26 >	燃焼速度(耐炎)	D 635	非常に遅い	遅い	遅い	遅い
化学的性質	27	弱酸の影響	D 543	△	○	◎	◎
	28	強酸の影響	D 543	△	△	◎	◎
	29	弱アルカリの影響	D 543	◎	○	◎	◎
	30	強アルカリの影響	D 543	◎	△	◎	◎
	31	耐有機溶剤性	D 543	よく耐える(常温)	ほとんどすべての溶剤に耐える。	ほとんどすべての溶剤に耐える。	ほとんどすべての溶剤に耐える。

※この表はあくまでも目安です。実際のご使用は試験片などによる実試験でご確認の上ご使用下さい。