

主 要 プ ラ ス チ ャ ッ ク の 性 能 一 覧 表 (そ の 3)

大阪市立工業研究所 プラスチック読本編集委員会編集 プラスチック読本より抜粋

		熱 可 塑 性 樹 脂													
		ポ リ ア ミ ド				ポリカーボネート		飽 和 ポリエステル	ポリアセ タール (含コポリマー)	ポリスル ホ ン	変性ポリフェニレン オ キ サ イ ド		繊維素プラス チック		
		ポリアミド 6	ガラス繊維 充てん (30-35%)	ポリアミド 6・6	ガラス繊維 充てん (30-35%)	非強化	ガラス繊維 充てん				非強化	ガラス繊維 充てん	酢 酸 繊 維 素	酸 繊 維 素	
1	透 明 性	半透明— 不透明	透明— 不透明	透明— 不透明	透明— 不透明	透明— 不透明	透明— 不透明	不 透 明	半透明— 不透明	透 明	不 透 明	不 透 明	透明— 不透明	1	
2	成 形 収 縮 率 (%)	0.6—14	0.4	0.8—1.5	0.5	0.5—0.7	0.1—0.3	1.5—2.0	2.0—2.5	0.7	0.6	0.1—0.4	0.3—0.8	2	
3	比 重	1.12—1.14	1.35—1.42	1.13—1.15	1.34—1.42	1.2	1.24—1.52	1.31—1.38	1.41—1.43	1.24	1.06—1.10	1.21—1.36	1.22—1.34	3	
4	引 張 り 強 さ (kg/cm ²)	490—840	1,400— 1,760	790—840	1,690— 1,900	560—670	840— 1,760	530—730	700—840	717	550—670	1,020— 1,200	130—630	4	
5	伸 び (%)	25—320	3	60—300	3	60—100	0.9—5.0	100—300	15—40	50—100	50—60	4.0—6.0	20—30	5	
6	引 張 り 弾 性 率 (10 ⁴ kg/cm ²)	1.1—3.2	7.0	2.9—7.2	9.8	2.5	3.5—12.0	—	2.5—3.5	2.53	2.5—2.7	6.5—8.4	0.5—2.8	6	
7	圧 縮 強 さ (kg/cm ²)	470—910	1,340	1,050	1,400	880	900— 1,480	1,020	1,100— 1,300	977	1,100— 1,150	1,200— 1,250	900— 2,500	7	
8	曲 げ 強 さ (kg/cm ²)	折れない	—	—	2,700	950	1,200— 2,200	800— 1,170	980— 1,100	1,083	900—950	1,300— 1,400	140— 1,100	8	
9	衝撃強さ (アイゾッド ノッチ付き) (kg·cm/cm ²)	4.3—24	6.4	2.1—5.4	5.4	51—69	2.6—8.6	4.3—5.4	6	5.0—5.4	10.7	3.0—3.2	1.7—22.5	9	
10	ロックウェル硬さ	R 100—120	E 50—60	R 120	E 60—70	R 115	M 88—95	M 68—98	R 120	M 69	R 115—119	L 106—108	R 34—125	10	
11	線 膨 張 率 (10 ⁻⁶ /°C)	8.3	1.5—2.0	8.0	1.5—2.0	6.6	1.7—4.0	6.0	8.1	0.31	5.2	2.2	8—18	11	
12	熱変形温度 (荷重18.6kg/cm ²) (°C)	66—80	216	104	242	130—138	143—150	50—85	124	174	210—260	132—150	44—109	12	
13	体 積 抵 抗 率 (Ω·cm)	10 ¹² —10 ¹⁶	10 ¹¹	—	—	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁶	10 ¹⁴	10 ¹⁶	>10 ¹⁶	>10 ¹⁷	10 ¹¹ —10 ¹⁴	13	
14	絶縁破壊強さ (短時間法, kV/mm)	19—20	16	16	20	16	18	16	19	17	15—22	16—24	10—24	14	
15	誘 電 率 (10 ⁴ Hz)	3.5—4.7	3.9	3.6	3.4	3.0	3.0—3.48	3.1—3.27	3.7	3.10	2.6	2.9	3.2—7.0	15	
16	誘 電 体 力 率 (10 ⁴ Hz)	0.03—0.04	0.019	0.03 ^A	0.017	0.01	0.0067— 0.0075	0.02—0.03	0.004	0.0034	0.0009	0.0015	0.01—0.1	16	
17	耐 ア ー ク 性 (sec)	—	—	130—140	—	10—120	5—120	75—125	130	75—122	75	70—120	50—300	17	
18	吸 水 率 (24 hr, %)	1.6—1.9	1.3	1.1—1.5	0.9	0.15	0.07—0.20	0.09	0.25	0.22	0.066	0.06	4.5—7.0	18	
19	燃 焼 性	自消性	ゆっくり燃 える	自消性	ゆっくり燃 える	自消性	自消性	燃える	燃える	自消性	自消性	自消性— 燃える		19	
20	酸およびアルカリの影響	酸に侵され る	強酸に侵される。 フェノール・ギ酸にも侵される			強酸および 強アルカリ に侵される	酸化性酸お よび強アル カリに侵さ れる	高濃度酸化 性酸および アルカリに 侵される	強酸および 強アルカリ に侵される	侵される	酸およびアル カリに侵さ れない	酸およびアル カリに侵さ れない	強酸および 強アルカリ に侵される	20	
21	耐 溶 剤 性	普通の溶剤 に侵されない				芳香族および ハロゲン化 炭化水素に 侵される	ハロゲン化 炭化水素に 侵される	ハロゲン化 炭化水素に 侵される	普通の溶剤 には侵され ない	ケトン、塩 素炭化水素 、芳香族炭 化水素など に侵される	芳香族および 塩素炭化溶 剤に侵され るが、アル コールには 侵されない	芳香族および 塩素炭化溶 剤に侵され るが、アル コールには 侵されない	ケトン、エ ステルに侵 される	21	