

樹脂材料特性表(3)

表に記載の特性数値は、各試験法による代表的な数値です。参考値としてご利用ください。尚、数値は最低保証値を示すものではありません。

特 性	A S T M 試験法	ア ク リ ル		ポ リ プ ロ ビ レ ン	塩化ビニール (硬質)	A B S		
		キャスト	一般用			A	B	S
比 重	D792	1.20	1.20	0.91	1.45	1.05		
引 張 強 さ MPa	D638	74	49	32	34~62	27~48		
伸 び %	D638	4.5	3	>500	2~40	20		
引 張 弾 性 率 10^3 MPa	D638	2.9	2.1	0.7	2.4~4.1	1.5~2.6		
圧 縮 強 さ MPa	D695	108	68	49	83	39		
曲 げ 強 さ MPa	D790	93	65	47	88	44		
アイソット衝撃強さ ($1/2$ in $\times 1/2$ inノッチ付, 23)	D256	-	-	29	19	147		
硬 度 (ロツクウェル)	D785	R120	R115	R97	R115	R105		
熱 伝 導 度 W/(m \cdot K)	C177	0.20	0.17	0.10	0.16	0.16		
比 熱 J/(kg \cdot K)	-	1,460	1,380	1,920	830~1,170	1,250~1,670		
線 膨 張 係 数 $10^{-5}/$	D696	7	9	11	12	8		
耐熱連続使用温度	-	90	75	120	60	80		
熱 変 形 温 度 1.813MPa 0.451MPa	D648	100 -	90 -	60~65 115	54~79 57~82	93~104 99~107		
体 積 抵 抗 \cdot cm(23 50%RH)	D257	> 10^{15}	1.7×10^{16}	> 10^{16}	> 10^{16}	$1 \sim 4.8 \times 10^{14}$		
絶 縁 破 壊 強 さ (短時間3.2mm厚)kV/mm (段階法3.2mm厚)kV/mm	D149 D149	18~22 17	19 16	- -	37.5 -	14~20 14~18		
誘 電 率 (60Hz) (10^3 Hz) (10^6 Hz)	D150	4 4 3	3.3~3.5 3.1~3.3 2.8~2.9	- - 2.2~2.3	3.2~3.6 3.0~3.3 2.8~3.1	2.4~5.0 2.4~4.5 2.4~3.8		
誘 電 損 失 (60Hz) (10^3 Hz) (10^6 Hz)	D150	0.06 0.04 0.02	0.02~0.03 0.02~0.03 0.02	- - 0.0002	0.07~0.02 0.009~0.017 0.006~0.019	0.003~0.008 0.004~0.007 0.007~0.015		
耐 ア ー ク 性 秒	D495	痕跡なし	-	65~70	60~80	50~85		
吸 水 率 (24時間 3.2mm厚)%	D570	0.3	0.3	0.03	0.4	0.4		
燃 焼 速 度	D635	33mm/min	遅い	-	自己消化性	遅い		
太 陽 光 線 の 影 響	-	実際上影響なし	ごく微妙変色、亀裂	徐々に侵される	長時間曝露で暗色	なし~微かに焼ける		
弱 酸 の 影 響	D543	よく耐える	なし	なし	なし	なし		
強 酸 の 影 響	D543	酸化性酸に侵される	強い酸化性酸に侵される	酸化性酸に侵される	なし	なし		
弱アルカリの影響	D543	よく耐える	よく耐える	なし	なし	なし		
強アルカリの影響	D543	よく耐える	侵される	なし	なし	なし		
有 機 溶 剤 の 影 響	D543	ケトン、エステル芳香族、塩素化炭化水素に溶解。	ケトン、エステル芳香族、塩素化炭化水素に溶解。	80 で耐える。	アルコール、脂肪族炭化水素、油に耐える。ケトン、エステルに溶解または膨潤。芳香族炭化水素に膨潤。	ケトン、エステルある種の塩素化炭化水素に溶解。		
透 明 度	-	透 明	透 明	不透明	不透明	不透明		
サンドスラリー磨耗 SSを100として	社内法	1,900	-	189	2,200	2,000		
ス ラ ス ト 摩 耗 $\times 10^{-6}$ cm 3 (P \cdot V \cdot h)	社内法	-	-	24	-	37		
許 容 P V 値 kPa \cdot m/sec	社内法	-	-	160	-	-		

ウレタン物性

JIS-K-6301による

特 性	90 2-Aタイプ
比 重	1.13
引 張 強 さ MPa	29
300%モジュラス MPa	9.8
伸 び (%)	500
引 裂 強 さ MPa	6.9
圧縮永久歪 (%)	37
反撥弾性 (%)	41
硬 さ (JISA)	90 \pm 5
線 膨 張 係 数	1.6×10^{-4}
耐 寒 性	-65~-50
耐 油 性	著しくすぐれている
耐 薬 品 性	すぐれているが、強酸強アルカリに弱い