

樹脂材料特性表(5)

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。

	A S T M 試験法	ポリエーテルサルホン		ポリフェニレンサルファイド		ポリエーテルイミド		ポリアミドイミド	
		ナチュラル	ガラス繊維30%入	ガラス繊維40%入	ガラス繊維 無機質入	ナチュラル	ガラス繊維30%入	ガラス繊維入	酸化チタン フッソ樹脂入
比重	D792	1.37	1.60	1.60	1.80	1.27	1.51	1.73	1.40
引張強さ MPa	D638	84	140	134	92	105	160	83	186
伸び %	D638	40	3	1.3	0.7	60	3	-	-
引張弾性率 10 ³ MPa	D638	2.4	12.1	-	-	3.0	9.0	-	-
圧縮強さ MPa	D695	108	153	145	110	-	-	216	274
曲げ強さ MPa	D790	129	190	200	141	145	230	137	196
アイソット衝撃強さ (¹ / ₂ in x ¹ / ₂ in ノッチ付, 23)	D256	85	81	74	26	49	98	39	127
硬度 (ロツクウェル)	D785	R120	R134 M98	R123	R121	R109	R125	R120	R119
熱伝導度 W/(m・K)	C177	0.14	-	0.22	0.22	-	-	-	-
比熱 J/(kg・K)	-	1.080	-	-	-	-	-	-	-
線膨張係数 10 ⁻⁵ /	D696	5.5	2.3	1.9	1.8	6.2	2.0	2.5	3.8
耐熱連続使用温度	-	180	180	220	220	170	170	250	250
熱変形温度	D648								
1.813MPa		203	216	260	260	200	210	> 300	274
0.451MPa		210	-	-	-	210	212	-	-
体積抵抗 ・cm(23 50%RH)	D257	10 ¹⁷ ~ 10 ¹⁸	10 ¹⁶	4.5 × 10 ¹⁶	2.0 × 10 ¹⁶	10 ¹⁷	10 ¹⁶	10 ¹⁵	10 ¹⁷
絶縁破壊強さ (短時間3.2mm厚) kV/mm	D149	16	16	17.7	13.4	24	-	20	23
(段階法3.2mm厚) kV/mm	D149	-	-	-	-	-	-	-	-
誘電率 (60Hz)	D150	3.50	-	-	-	-	-	-	-
(10 ³ Hz)		-	-	3.90	4.60	3.15	-	3.90	3.50
(10 ⁶ Hz)		3.50	-	3.80	4.30	-	-	3.90	4.00
誘電損失 (60Hz)	D150	0.001	-	-	-	-	-	-	-
(10 ³ Hz)		0.0035	-	0.0010	0.017	0.0013	0.0015	0.004	0.001
(10 ⁶ Hz)		-	-	0.0013	0.016	-	-	0.009	0.009
耐アーク性 秒	D495	70	70 ~ 120	34	182	128	85	-	-
吸水率 (24時間 3.2mm厚)%	D570	0.43	0.30	0.05	0.03	0.25	0.18	0.3	0.25
燃焼速度 (燃焼性)	(UL94)	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0
太陽光線の影響	-	不可	不可	耐える	耐える	-	-	耐える	耐える
弱酸の影響	D543	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える
強酸の影響	D543	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	種類によって耐える	耐える	耐える	種類によって耐える	種類によって耐える
弱アルカリの影響	D543	耐える	耐える	耐える	耐える	耐え(アンモニア除く)	耐え(アンモニア除く)	種類によって耐える	種類によって耐える
強アルカリの影響	D543	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	不可	不可
有機溶剤の影響	D543	塩素化炭化水素、アセトンに弱い	塩素化炭化水素、アセトンに弱い	ほとんどの溶剤に耐える	ほとんどの溶剤に耐える	塩素化炭素化水素を除きほとんどの溶剤に耐える	塩素化炭素化水素を除きほとんどの溶剤に耐える	ほとんどの溶剤に耐える	ほとんどの溶剤に耐える
透明度	-	透明・不透明(コハク色)	不透明	不透明	不透明	不透明(コハク色)	不透明	不透明	不透明