

## 樹脂材料特性表( 4 )

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	ポリイミド「ベスペル <sup>®</sup> 」		ポリエーテルエーテルケトン		ポリブチレンテレフタレート		ポリサルホン	
		SP-1	SP-21	ナチュラル	ガラス繊維30%入	ナチュラル	ガラス繊維30%入	ナチュラル	ガラス繊維30%入
比 重	D792	1.43	1.51	1.30	1.52	1.31	1.55	1.24	1.45
引 張 強 さ MPa	D638	<sup>1</sup> 86	<sup>1</sup> 65	97	172	56	137	70	127
伸 び %	D638	<sup>1</sup> 7.5	<sup>1</sup> 4.5	80	4	100	4	50~100	2
引 張 弾 性 率 10 <sup>3</sup> MPa	D638	—	—	2.8	5.8	—	—	2.4	9.8
圧 縮 強 さ MPa	D695	<sup>2</sup> 133	<sup>2</sup> 133	127	200	88	118	98	167
曲 げ 強 さ MPa	D790	110	110	142	230	85	196	108	157
アイソット衝撃強さ ( <sup>1</sup> / <sub>2</sub> in x <sup>1</sup> / <sub>2</sub> in ノッチ付, 23 )	D256	43	43	59	98	34	79	70	96
硬 度 (ロックウェル)	D785	E45~58	E32~44	M98	M104	R118	R121	M69	M92
熱 伝 導 度 W/(m・K)	C177	0.34	0.86	0.20	—	—	—	0.10	—
比 熱 J/(kg・K)	-	1,130	—	1,330	—	2,090	1,250	—	—
線 膨 張 係 数 10 <sup>-5</sup> /	D696	5.4	4.9	4.8	—	9.4	2.0	5.5	2.5
耐熱連続使用温度	-	(288)	—	240	240	120	140	150	150
熱 変 形 温 度 1.813MPa 0.451MPa	D648	~360 —	~360 —	152 —	300 —	58 154	212 220	175 181	185 190
体 積 抵 抗 ・cm <sup>3</sup> (23 50%RH)	D257	10 <sup>14</sup> ~10 <sup>15</sup>	10 <sup>12</sup> ~10 <sup>13</sup>	—	—	4×10 <sup>16</sup>	2.5×10 <sup>16</sup>	5×10 <sup>16</sup>	10 <sup>17</sup>
絶 縁 破 壊 強 さ (短時間3.2mm厚)kV/mm (段階法3.2mm厚)kV/mm	D149 D149	— —	— —	19 —	— —	17 —	23 —	16.7 —	18.9 —
誘 電 率 (60Hz) (10 <sup>3</sup> Hz) (10 <sup>6</sup> Hz)	D150	3.62 3.64 3.55	13.53 13.28 13.41	3.2~3.3 — —	— — —	3.3 — —	3.7 — —	3.15 — 3.10	3.55 — 3.49
誘 電 損 失 (60Hz) (10 <sup>3</sup> Hz) (10 <sup>6</sup> Hz)	D150	0.0018 0.0036 0.0034	0.0053 0.0067 0.0106	0.0016 — —	— — —	0.002 — —	0.002 — —	0.0011 0.0013 0.0050	0.0019 0.0014 0.0049
耐 アーク性 秒	D495	-	-	—	—	144	120	60	115
吸 水 率 (24時間 3.2mm厚)%	D570	0.24	0.19	0.14	—	0.08	0.07	0.3	0.2
燃 焼 速 度 (燃焼性)	(UL94)	V-0	V-0	V-0	V-0	—	—	V-2	V-2
太陽光線の影響	-	—	—	—	—	耐える	耐える	—	-
弱 酸 の 影 響	D543	種類によって耐える	種類によって耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える
強 酸 の 影 響	D543	種類によつて耐える	種類によつて耐える	耐える {除濃硫酸}	耐える {除濃硫酸}	種類によつて耐える	種類によつて耐える	種類によつて耐える	種類によつて耐える
弱アルカリの影響	D543	種類によって耐える	種類によって耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える	耐える
強アルカリの影響	D543	不可	不可	耐える	耐える	不可	不可	耐える	耐える
有機溶剤の影響	D543	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	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	アルコール系以外不可	アルコール系以外不可
透 明 度	-	不透明	不透明	不透明	不透明	不透明	不透明	透明/半透明	不透明

1 ASTM D-1708によるデータ  
2 10%ひずみ時のデータ