



樹脂に関する豆知識

● 樹脂(エンジニアリングプラスチック)の特性表

性質 樹脂名	比重	引張 強さ kgf /cm ²	伸び %	曲げ 強さ kgf /cm ²	耐熱 温度 ℃	熱変形温度 ℃ (4.6kg) ℃ (18.6kg)		耐熱 性	耐酸 性 4 段階	耐アル カリ性 4段階	耐溶 剤性 4段階	耐候性
ナイロン66	1.09 ~1.14	600 ~850	60 ~300	650 ~1300	80 ~150	180 ~240	65 ~85	自己 消火	X	○	○	わずかに 変色
ポリアセタール	1.41 ~1.42	620 ~700	20 ~75	900 ~980	90 ~100	160 ~170	110 ~120	徐燃	X	X	◎	わずかに 白化
ポリカーネート	1.20	650 ~700	89	960	120	180 ~190	137 ~142	自己 消火	○	△	○	優
フッ素樹脂 (PTFE)	2.10 ~2.20	200 ~350	200 ~400	—	290	121	90	不燃	◎	◎	◎	優
フッ化ビニリデン	1.77	500 ~600	200 ~300	800 ~900	100 ~130	150	98	自己 消火	◎	◎	○	優
PPO	1.06	770	50~ 80	1050	180	191	191	自己 消火	◎	◎	△	—
ポリスルホン	1.24	720	50 ~100	1080	175	180 ~185	175	自己 消火	◎	◎	○	強度 低下
ABS	1.04 ~1.07	360 ~600	25 ~40	500 ~900	60 ~95	90 ~100	80~84	徐燃	◎	○	△	変色 する
ポリエチレン (高密度-低圧 法)	0.94 ~0.96	220 ~380	15 ~100	70	100 ~120	60~80	43~49	可燃	○	◎	△	ヒビを 生ず
ポリプロピレン	0.90 ~0.91	300 ~390	200 ~700	420 ~560	120 ~130	95 ~110	57~65	可燃	○	◎	△	ヒビを 生ず
塩化ビニール (工業用)	1.45	530 ~590	40~ 60	700 ~1000	60~65	62~72	58~68	自己 消火	◎	◎	○	優
塩化ビニール (耐熱用)	1.65	650	35	1080	90 ~110	90 ~100	90 ~100	自己 消火	◎	◎	○	優
フェノール樹脂 (ノラック系)	1.25 ~1.50	450 ~650	0.8 ~2.0	700 ~1200	150 ~180	150 ~175	150 ~175	着火 遅い	◎	X	◎	荒れる 暗色化
エポキシ樹脂(ビ スフェノール系)	1.10 ~1.20	350 ~840	3~10	600 ~1200	100 ~250	50 ~250	50 ~250	着火 遅い	◎	○	○	わずかに 黄変
シリコン樹脂	~1.80	140 ~230	100	600 ~1000	220	—	—	自己 消火	X	△	X	わずかに 黄変
FRP	1.50 ~2.10	1000 ~2000	0.5 ~2.0	700 ~2800	150 ~180	—	—	可燃	○	△	○	わずかに 変色