

12 樹脂材質物性一覧


材質別物性一覧 — Physical comparison —

物理的性質 Physical	単位 Unit	試験方法 ASTM ASTM method													
			PC	PPS	RENY	PEEK	AURUM®	PP	PVDF	PFA	PTFE	POM	PA6	PA66	PA12
比重 Density		D792	1.20	1.66	1.65	1.30	1.33	0.91	1.79	2.15	2.17	1.41	1.14	1.14	1.01
吸水率(23°C水中×24h) Water absorption (23°C water in 24h)	%	D570	0.15	0.015	0.14	0.5	0.34	0.01	0.03	0.01	0.01	0.22	1.8	2.5	1.5
ガラス繊維含有率 Glass fiber content	%		—	40	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

機械的性質 Mechanical Characteristics	単位 Unit	試験方法 ASTM ASTM method													
			PC	PPS	RENY	PEEK	AURUM®	PP	PVDF	PFA	PTFE	POM	PA6	PA66	PA12
引っ張り強さ Tensile strength	MPa	D638	62	185	285	97	92	36	57	28	24	60	80	79	50
引っ張り伸び Tensile stress	%	D638	110	1.9	2.1	65	90	500	70~80	88	200~400	60	100	50	50
曲げ強さ Flexural strength	MPa	D790	88.2	255	380	156	137	—	75	—	—	90	105	118	—
曲げ弾性率 Flexural modulus	GPa	D790	2.3	13.2	17.4	4.1	2.9	1.5	1.99	0.48	0.56	2.58	2.9	2.8	—
アイゾット衝撃強度(ノッチ付) Izod impact strength with notch	J/m	D256	880	100	110	94	88	30	160~375	破壊せず	160	63	49	39	—
ロックウエル硬度 Rockwell's hardness	R.M Scale	D785	R120	M100	M111	M99	R129	R100	R93~116	—	—	M80	R120	R120	—

熱的性質 Thermal	単位 Unit	試験方法 ASTM ASTM method													
			PC	PPS	RENY	PEEK	AURUM®	PP	PVDF	PFA	PTFE	POM	PA6	PA66	PA12
荷重たわみ温度(1.82MPa) Deflection temperature under load(1.82MPa)	°C	D648	135	260	234	152	238	120	80	—	—	110	70	70	45
連続使用温度 Consecutive operation temperature	°C	UL746B	115	200	105	180	240	65	85	260	260	95	65	75	106
燃焼性 Flammability		UL94	V-2	V-0	HB	V-0	V-0	HB	V-0	V-0	V-0	HB	V-2	V-2	HB

電気的性質 Electric	単位 Unit	試験方法 ASTM ASTM method													
			PC	PPS	RENY	PEEK	AURUM®	PP	PVDF	PFA	PTFE	POM	PA6	PA66	PA12
体積固有抵抗 Volume resistivity	Ω・cm	D257	4×10 ¹⁶	1×10 ¹⁶	1.3×10 ¹⁶	4.9×10 ¹⁶	10 ¹⁹ ~10 ²⁰	1×10 ¹⁶	10 ¹⁵ ~10 ¹⁶	>10 ¹⁸	>10 ¹⁸	1×10 ¹⁴	10 ¹³ ~10 ¹⁴	1×10 ¹⁵	—
絶縁破壊強度 Dielectric breakdown strength	MV/m	D149	16	12	32	17	16.6	31	300	20	19	24	20	21	—
耐アーク性 Arc resistance	sec	D495	120	120	129	23	81	—	—	>300	>300	240	195	118	—
誘電率(10 ³ Hz) Dielectric constant		D150	2.9	4.6	4.0	3.3	3.1	—	10	<2.1	<2.1	3.7	3.0	3.3	—
誘電正接(10 ³ Hz) Dielectric dissipation factor		D150	0.009	0.002	0.009	0.003	0.0034	—	0.015	0.0003	0.0002	0.007	0.020	0.020	—

 表中の数値は参考値であり保証値ではありません。
The above numerical values are for just reference and not for guaranteeing values.