

物性表

製品名			セミトロン®					ジュラトロン® PAI			フルオロシント® PTFE		
項目	参考試験規格	単位	セミトロン® ESd 490 PEEK	セミトロン® ESd 520HR PAI	セミトロン® ESd PEEK-CNT	セミトロン® MDSプレート®		ジュラトロン® T4203 PAI	ジュラトロン® T4301 PAI	ジュラトロン® T5530 PAI	フルオロシント® 500 PTFE	フルオロシント® 207 PTFE	
比重	ASTM D792	—	1.50	1.58	1.32	1.51		1.40	1.45	1.55	2.32	2.30	
引張強度	ASTM D638	MPa {kgf/cm ² }	86 {877}	126 {1,280}	80 {816}	124 {1,264}		147 {1,500}	108 {1,100}	108 {1,100}	9 {95}	12 {120}	
伸び	ASTM D638	%	2.1	7	5	4		35	8	5	10	75	
引張弾性率	ASTM D638	MPa {10 ³ kgf/cm ² }	6,480 {66.1}	5,520 {56.3}	4,530 {46.0}	10,300 {105.0}		4,140 {42.2}	6,210 {63.3}	3,792 {38.7}	2,070 {21.1}	1,720 {17.5}	
圧縮強度 (5%変形)	ASTM D695	MPa {kgf/cm ² }	176 {1,794}	133 {1,360}	146 {1,489}	177 {1,804}		118 {1,200}	108 {1,100}	132 {1,350}	28 {290}	20 {200}	
圧縮弾性率	ASTM D695	MPa {10 ³ kgf/cm ² }	6,750 {68.8}	5,780 {58.9}	4,970 {51}	10,585 {107.9}		3,820 {39.0}	4,700 {47.9}	5,000 {51.0}	2,250 {22.9}	1,470 {15.0}	
曲げ強度	ASTM D790	MPa {kgf/cm ² }	125 {1,275}	178 {1,820}	142 {1,453}	158 {1,611}		196 {2,000}	186 {1,900}	147 {1,500}	19 {190}	21 {210}	
曲げ弾性率	ASTM D790	MPa {10 ³ kgf/cm ² }	6,590 {67.2}	5,490 {56.0}	4,320 {44}	9,552 {97.4}		3,620 {36.9}	5,000 {51.0}	5,490 {56.0}	3,330 {34.0}	1,960 {20.0}	
アイゾット衝撃値 (ノッチ付)	ASTM D256	J/m {kgf・cm/2.54cm}	25 {6}	38 {10}	47 {12}	23 {6}		138 {36}	77 {20}	54 {14}	54 {14}	96 {25}	
ロックウェル硬度	ASTM D785 ASTM D785	Rスケール Mスケール	123 104	126 115	126 —	124 103		127 119	123 107	124 108	65 —	60 —	
連続使用温度 ^{※1}		°C	250	250	250	200		250	250	250	260	260	
融点		°C	340	—	—	340		—	—	—	327	327	
荷重たわみ温度	1.820MPa {18.6kgf/cm ² }	ASTM D648	°C	260	271	220	210	278	278	271	132	98	
	0.455MPa {4.6kgf/cm ² }	ASTM D648	°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
線膨張係数 (-30~30°C)	ASTM E831	×10 ⁻⁵ /°C	3.5	2.7	5.3	2.5		3.1	3.1	2.7	3.4	10.3	
吸水率 (23°C水中飽和値) (23°C水中24時間浸漬)	ASTM D570	%	1.65	4.6	—	0.58		1.7	1.5	1.5	3.0	0.2	
	ASTM D570	%	0.12	0.6	—	0.08		0.33	0.28	0.3	0.1	0.03	
表面抵抗値 ^{※2}	ANSI/ESD STM11.11 ^{※3}	Ω	10 ⁹ ~10 ¹¹	10 ⁹ ~10 ¹¹	10 ⁴ ~10 ⁶	10 ¹³		10 ¹⁵	10 ¹²	10 ¹²	10 ¹²	10 ¹²	
絶縁破壊電圧 誘電率 10 ⁶ Hz 誘電正接 10 ⁶ Hz	ASTM D149	kV/mm	非絶縁	非絶縁	非絶縁	25		24	24	28	11	8	
	ASTM D150	—	5.33	5.76	—	3.0		4.2	6.0	6.3	2.9	2.7	
	ASTM D150	—	0.227	0.182	—	0.006		0.026	0.037	0.05	0.008	0.008	
燃焼性 ^{※4}	(UL94相当)	—	(V-0)	(V-0)	(V-0)	(V-0)		(V-0)	(V-0)	(V-0)	(V-0)	(V-0)	

上記物性値は、表記されている試験規格を参考に当社独自の方法で測定した値です。
また、絶乾時の代表的なものであり保証値ではありません。

※1: 当社のこれまでの使用実績や試験結果、および原料メーカーのデータを踏まえて決めた値であり、当該温度環境下での連続使用を保証するものではありません。
※2: 表面抵抗値は、測定法により異なりますのでご注意ください。静電気が障害を及ぼす用途では、表面抵抗値のみの判断では問題を生じる可能性がありますので、ご使用にあたっては実使用条件下での試験を踏まえたご判断をお勧めいたします。
ANSI/ESD STM11.13に基づくと10¹¹Ω以上が絶縁材です。
※3: 測定対象物の状態によってはANSI/ESD STM11.13のプロブを選択しています。両試験方法による性能の差は基本的にはありません。
※4: 素材としてのイエローカードはありません。原料メーカーのデータおよびUL94を参考にした評価試験の結果等に基づき類推しております。