

特性一覧表(PTFE/PFA/PCTFE)

特性		単位	ASTM 試験法	PTFE	PFA	PCTFE	
物理的	融点	°C	-	327	310	220	
	比重	-	D792	2.14-2.20	2.12-2.17	2.1-2.2	
機械的	引張強さ	Mpa	D638	27.4-34.3	24.5-34.3	30.9-41.2	
	伸び	%	D638	200-400	300	80-250	
	圧縮強さ	MPa	D695	11.8	16.7	31.4-51	
	衝撃強さ	J/m	D256A	160	破壊しない	133.144	
	かたさ	-	D785	-	-	R75-90	
	かたさ	-	D2240	D50-55	D60	-	
	曲げ弾性率	MPa	D790	550	660-690	-	
	引張弾性率	Mpa	D638	400-550	-	1030-2100	
	動摩擦係数	-	0.69MPa3m/min	0.1	0.2	0.37	
	熱的	熱伝導率	w/(m ² ・k)	C177	25	25	20-22
比熱		J/(g/k)	-	1	1	0.92	
線膨張係数		10 ⁻⁵ /°C	D696	10	12	4.5-7	
ホールプレッシャー温度		°C	-	180	230	170	
熱変形温度		1.81MPa	°C		55	50	-
		0.45MPa	°C		121	74	126
最高使用温度	°C	無荷重		260	260	177-200	
電氣的	体積低効率	Ω-cm	D257	>10 ¹⁸	>10 ¹⁸	1.2 × >10 ¹⁸	
			(50%RH,23°C)				
	絶縁破壊の強さ (短時間)	kV/mm 3.2mm厚	D149	19	20	20-24	
	誘電率	60Hz	-	D150	<2.1	<2.1	2.24-2.8
		10 ³ Hz	-	D150	<2.1	<2.1	2.3-2.8
		10 ⁶ Hz	-	D150	<2.1	<2.1	2.3-2.5
	誘電正接	60Hz	-	D150	<0.0002	<0.0002	0.0012
		10 ³ Hz	-	D150	<0.0002	<0.0002	0.0012-0.027
10 ⁶ Hz		-	D150	<0.0002	0.0003		
耐アーク性	s	D495	>300	>300	>360		
耐久性 その他	吸水率 24h	%	D570	<0.01	<0.01	0	
	燃焼性 3.2mm厚	-	(UL-94)	V-0	V-0	V-0	
	限界酸素指数	-	D2863	>95	>95	>95	
	直射日光の影響			なし	なし	なし	
	酸			◎	◎	○	
	アルカリ			◎	◎	○	
	溶剤			◎	◎	△	