

フッ素樹脂特性一覧表

2007.6

特 性		単 位	ASTM 試験法	TFE	FEP	PFA	ETFE	PVDE	ECTFE	PCTFE	PI	
物理的	融 点	°C	—	327	260	310	270	156-170	245	220		
	比 重	—	D792	2.14-2.20	2.12-2.17	2.12-2.17	1.70	1.75-1.78	1.68-1.69	2.1-2.2	1.37	
機 械 的	引 張 強 さ	Kgf/cm ²	D638	280-350	190-220	280-300	460	350-440	490	315-420	250-700	
	伸 び	%	D638	280-400	250-330	300	100-400	80-300	200-300	80-250	3.1-6.0	
	圧 縮 強 さ	Kgf/cm ²	D695	120	155	—	500	680-980	—	320-520		
	衝 撃 強 さ	Kgfc/cm	D256A	16.3	破壊せず	破壊せず	破壊せず	16.3-38.1	破壊せず	13.6-14.7	7.5	
		—	D785	—	—	—	R50	R77-83	—	R75-95	M83	
		—	D2240	D50-55	D60-65	D64	D75	D75-77	D55	—		
	曲 げ 弾 性 率	10 ³ Kgf/cm ²	D790	5.6	5.9-6.7	8.4	14	20.4-25.3	6.7-7.0	—	23-40	
	引 張 弾 性 率	10 ³ Kgf/cm ²	D638	4.1-5.6	3.5	—	8.4	13.4-1.5	—	10.5-21	27-36	
	動 摩 擦 係 数	—	7Kgf/cm ² 3m/min	0.10	0.3	0.2	0.4	0.39	—	0.37		
熱 的	熱 伝 導 度	10 ⁻⁴ cal/ cm ² ·sec·°C	C177	6.0	6.0	6.0	5.7	2.4-3.0	3.8	4.7-5.3		
	比 熱	cal/°C/g	—	0.25	0.28	0.25	0.46-0.47	0.33	—	0.22		
	線 膨 張 係 数	10 ⁻⁵ /°C	D696	10	8.3-10.5	12	5.9	7-14	8	4.5-7.0		
	ホ ー ル プ レ ッ シ ャ ー 温 度	°C	—	180	170	230	185	—	—	170		
	温 熱 変 形	18.5Kgf/cm ² 4.6Kgf/cm ²	°C	—	55	50	50	74	87-115	77	—	237
			°C	—	121	72	74	104	149	116	126	
	最 高 使 用 温 度 (運 転)	°C	(無 負 荷)	260	200	260	150-180	150	165-180	177-200		
電 気 的	体 積 抵 抗 率	Ω-cm	—	>10 ¹⁸	>10 ¹⁸	>10 ¹⁸	>10 ¹⁶	2 × 10 ¹⁴	>10 ¹³	1.2 × 10 ¹⁸		
	絶 縁 破 壊 の 強 さ (短 時 間)	KV/mm (3.2mm厚)	D149	19	20-24	20	16	10	20	20-24		
	誘 電 率	60Hz 10 ³ Hz 10 ⁶ Hz	—	D150	<2.1	2.1	<2.1	2.6	8.4	2.6	2.24-2.8	
			—	D150	<2.1	2.1	<2.1	2.6	8.4	2.6	2.3-2.8	
			—	D150	<2.1	2.1	<2.1	2.6	6.43	2.6	2.3-2.5	
	誘 電 正 接	60Hz 10 ³ Hz 10 ⁶ Hz	—	D150	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0006	0.049	<0.0005	0.0012	
			—	D150	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.008	0.018	0.0015	0.023-0.027	
—			D150	<0.0002	<0.0005	0.0003	0.005	<0.015	0.009-0.017			
耐 アーク	sec	D495	>300	>300	>300	75	50-70	18	>360			
耐 久 性 そ の 他	吸 水 率 24h	%	D570	<0.01	<0.01	0.03	0.029	0.04-0.06	0.01	0.00	0.25	
	3.2mm厚 燃 焼 性	—	(UL-94)	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	
		Oxygen Index	—	D2863	>95	>95	>95	30	44	60	>95	
	直 射 日 光 の 影 響	—	—	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし		
	酸	—	—	○	●	●	◎	○	◎	◎	●	
ア ル カ リ	—	—	○	●	●	◎	○	◎	◎	◎		
溶 剤	—	—	○	●	●	◎	△	◎	○	●		

●:優 ◎:良 ○:可 △:注意

株 都 ロ ー ラ ー 工 業