

## ■ふっ素樹脂の一般特性表

	特 性	単 位	ASTM試験法	PTFE	PFA	FEP	PCTFE	ETFE	ECTFE	PVDF	
物理的	融点	℃	—	327	310	275	220	270	220-245	156-178	
	比重	—	D792	2.14-2.20	2.12-2.17	2.12-2.17	2.03-2.2	1.70	1.68-1.69	1.75-1.78	
機 械 的	引張強さ	Mpa	D638	13.7-34.3	27.5-29.4	18.6-21.6	30.9-41.2	45.1	41.2	24.5-50.0	
	伸び	%	D638	200-400	300	250-330	80-250	100-400	200-300	12-430	
	圧縮強さ	Mpa	D695	11.8	—	15.2	31.4-51.0	49.0	—	45.1-96.1	
	衝撃強さ(アイゾット)	J/m <sup>2</sup>	D526A	160	破壊せず	破壊せず	133-144	破壊せず	破壊せず	160-374	
	硬さ(ロックウェル)	—	D785	—	—	—	R75-112	R50	R93-95	R77-83	
	硬さ(ショアー)	—	D2240	D50-55	D64	D60-65	D75-80	D75	D55	D75-77	
	曲げ弾性率	Gpa	D790	0.55	0.82	0.55-0.66	1.25-1.79	1.37	0.66-0.69	2.00-2.48	
	引張弾性率	Gpa	D638	0.40-0.55	—	0.34	0.049-2.06	0.83	1.65	1.00-2.94	
	動摩擦係数	—	0.69Mpa 3mm/min	0.1	0.2	0.3	0.37	0.4	—	0.39	
熱 的	熱伝導電	W/m・K	C177	0.25	0.25	0.25	0.20-0.22	0.24	0.16	0.10-0.13	
	比熱	10 <sup>3</sup> J/kg・K	—	1.0	1.0	1.2	0.92	1.9-2.0	—	1.4	
	線膨張係数	10 <sup>-6</sup> /℃	D696	10	12	8.3-10.5	4.5-7.0	5.9	8	7-14	
	ボールプレッシャー温度	℃	—	180	230	170	170	185	—	—	
	熱変型温度	1.81Mpa	℃	D648	55	47	50	—	74	77	54-115
		0.45Mpa	℃	D648	121	74	72	126	104	116	138
最高使用温度	℃	(無荷重)	260	260	200	120	150	150	150		
電 気 的	体積抵抗率	Ω・cm	D257 (50%RH, 23℃)	>10 <sup>16</sup>	>10 <sup>16</sup>	>10 <sup>16</sup>	1.2×10 <sup>16</sup>	>10 <sup>16</sup>	>10 <sup>16</sup>	2×10 <sup>16</sup>	
	絶縁破壊の強さ(短時間)	NV/m(3.2mm厚)	D149	19	19	20-24	20-24	16	20	10-11	
	誘電率	60 Hz	pF/m	D150	<19	<19	<19	20-25	23	23	74
		10 <sup>3</sup> Hz	pF/m	D150	<19	<19	<19	20-24	23	23	68
		10 <sup>6</sup> Hz	pF/m	D150	<19	<19	<19	20-22	23	23	56
	誘電正接	60 Hz	—	D150	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0012	0.0006	<0.0005	0.049
		10 <sup>3</sup> Hz	—	D150	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.023-0.027	0.0008	0.0015	0.018
		10 <sup>6</sup> Hz	—	D150	<0.0002	<0.0003	<0.0005	0.009-0.017	0.005	<0.015	0.17
耐アーク性	s	D495	>300	>300	>300	>360	75	18	50-70		
耐 久 性 ・ 其 他	吸水率(24h)	%	D570	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.029	0.01	0.03-0.06	
	3.2mm厚 熱焼性	—	(UL-94)	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	
	Oxygen Index	—	D2863	>95	>95	>95	>95	30	60	44	
	直射日光の影響	—	—	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	
	弱酸の影響	—	D543	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	
	強酸の影響	—	D543	なし	なし	なし	なし	なし	なし	劣化に おこされる	
	弱アルカリの影響	—	D543	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	
	強アルカリの影響	—	D543	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	
溶剤の影響	—	D543	なし	なし	なし	ハロゲン化合物で おこされる	なし	よく耐える	大部分に耐える		

※上表は日本弗素樹脂工業会「ふっ素樹脂ハンドブック」より転用。

## ■御注文に際してのお願い

下記項目を御確認の上、御注文して下さい。

No.	項 目	内 容
1	口 径	配管呼称径
2	圧 力	ホース選定、構造決定に必要です
3	流 体	ホース選定、構造決定に必要です
4	温 度	ホース選定、構造決定に必要です
5	配管条件(状況)	最小曲げ半径、繰り返し曲げ、配管の変位量等
6	取付面間(寸法)	長さの設定に必要です
7	接続金具の種類	ネジ接続、フランジ接続、特殊接続等
8	チューブ及び金具材質	周りの雰囲気等の状況により特殊材質を必要とする場合等
9	振 動 等	振動の度合、頻度等

### ⚠ カタログに関する注意事項

本カタログを参照する場合、以下の点に注意してください。

1. このカタログに記載している用途以外には使用しないでください。
2. このカタログに記載している物性は代表的なもので、特記のない限り、性能データは当社での試験結果や一般用途での実績を基にしたものです。
3. このカタログに記載した用途でも、実際のご使用にあたって条件が異なる場合があるため、ご使用の際は実条件での確認試験の実施をお勧めします。
4. このカタログに記載された内容は予告なく変更することがあります。