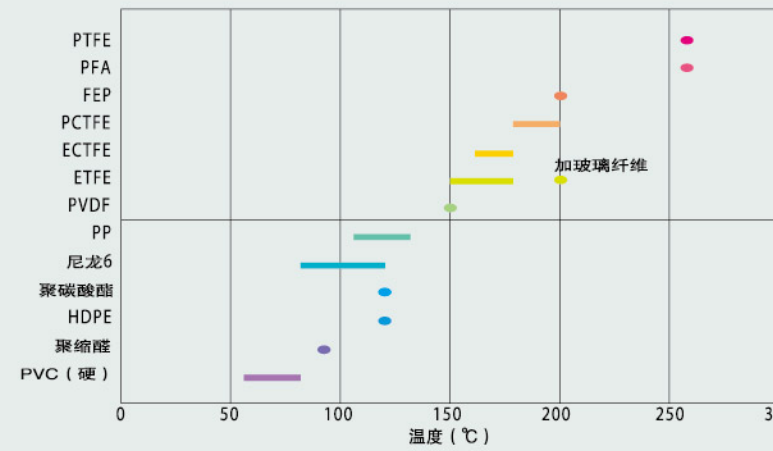


氟树脂的一般特性表												
	特性	单位	试验法			PTFE	PFA	FEP	PCTFE	ETFE	ECTFE	PVDF
物理特性	熔点	℃	JIS K6935	对应ISO 12086	ASTM D4591	327	310	260	220	270	245	151-178
	密度	g/cm ³	K7112	1183	D792	2.13-2.20	2.12-2.17	2.15-2.17	2.10-2.20	1.73-1.74	1.68-1.69	1.75-1.78
机械特性	抗拉强度	MPa	K7162	527	D638	20-35	25-35	20-30	31-41	38-42	41-48	30-70
	伸度	%	同上	同上	同上	200-400	300-350	250-330	80-250	300-400	200-300	20-370
	压缩强度	MPa(10%变形)	K7181	604	D695	10-15	15-20	14-19	31-51	40-50	35-40	32-74
	艾氏冲击强度	J/m	K7110	180	D256	150-160	无破坏现象	无破坏现象	135-145	无破坏现象	无破坏现象	160-375
	洛氏硬度	R (标尺)	K7202	2039	D785	R20	R50	R50	R80	R50	R50	R93-116
	邵氏硬度	D (标尺)	K7215	2039	D2240	D50-55	D62-66	D60-65	D75-80	D67-78	D53-57	D64-79
	弯曲弹性率	GPa	K7171	178	D790	0.53-0.58	0.54-0.64	0.55-0.67	1.25-1.79	0.90-1.20	0.66-0.69	0.60-1.99
	拉伸弹性率	GPa	K7162	527	D638	0.40-0.60	0.31-0.35	0.32-0.36	1.03-2.10	0.70-0.85	1.55-1.70	0.37-2.58
	动摩擦系数	(0.69MPa,3m/min)	K6935		D1894	0.1	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4
热力学特性	热传导率	W/m・K	A1412	8302	C177	0.23	0.19	0.2	0.22	0.24	0.16	0.17
	比热	10 ³ J/kg・K	K7123			1.0	1.0	1.2	0.9	2.0	2.0	1.2
	线膨胀系数	10 ⁻⁵ /℃			D696	10	12	9	6	6	8	16
	球压温度	℃	依据在电气产品上使用的热塑性塑料的球压注册制度有关的报告书			180	230	170	170	185	180	150
	负载时热挠曲温度	℃	K7191	75	D648							
		(1.81MPa)				55	47	50	90	74	77	100
		(0.45MPa)				120	74	72	126	104	116	156
	最高使用温度(连续)	℃	K7226	2578		260	260	200	120	150	150	150
电气特性	体积电阻率	Ω・cm (50%RH,23℃)	K6911	IEC60093	D257	>10 ¹⁸	>10 ¹⁸	>10 ¹⁸	>10 ¹⁴	>10 ¹⁷	>10 ¹⁵	>10 ¹⁵
	绝缘耐力(短时间)	M V/ m (3.2mm厚)	K6935	IEC60243	D149	19	20	22	22	16	20	11
		(60Hz)	K6935	IEC60250	D150	2.1	2.1	2.1	2.6	2.6	2.6	8.4
	介电常数	(10 ³ Hz)				2.1	2.1	2.1	2.6	2.6	2.6	7.7
		(10 ⁴ Hz)				2.1	2.1	2.1	2.6	2.6	2.6	6.4
		(60Hz)	K6935	IEC60250	D150	0.0002	0.0002	0.0002	0.0012	0.0006	0.0005	0.049
	介电损耗	(10 ³ Hz)				0.0002	0.0002	0.0002	0.025	0.0008	0.0015	0.018
		(10 ⁴ Hz)				0.0002	0.0003	0.0005	0.020	0.005	0.015	0.017
	耐电弧性	s			D495	>300	>300	>300	>300	75	18	60
耐久性及其他特性	吸水率	% (24h)	K7209	62	D570	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01	0.03
	燃烧性	(3.2mm厚)	K7140	1210	UL-94	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0	V-0
	极限氧指数		K6935	4589	D2863	>95	>95	>95	>95	32	60	43
	直射阳光的影响					无	无	无	无	无	无	无
	耐药品性				D543							
	耐酸性					超优异	超优异	超优异	优异	优异	优异	优异
	耐碱性					超优异	超优异	超优异	优异	优异	优异	好
	耐有机溶剂性					超优异	超优异	超优异	好	优异	优异	良
超优异：几乎不会被任何药品，溶剂腐蚀，能在苛刻的条件下使用。 优异：在与部分药品，溶剂接触的特定条件下使用时，需要注意。						好：需要详细探讨使用的药品，溶剂及使用条件。 良：可溶解于部分溶剂。						
※ () 内表示试验条件。※上述特性摘自日本氟树脂工业会《氟树脂手册》。												

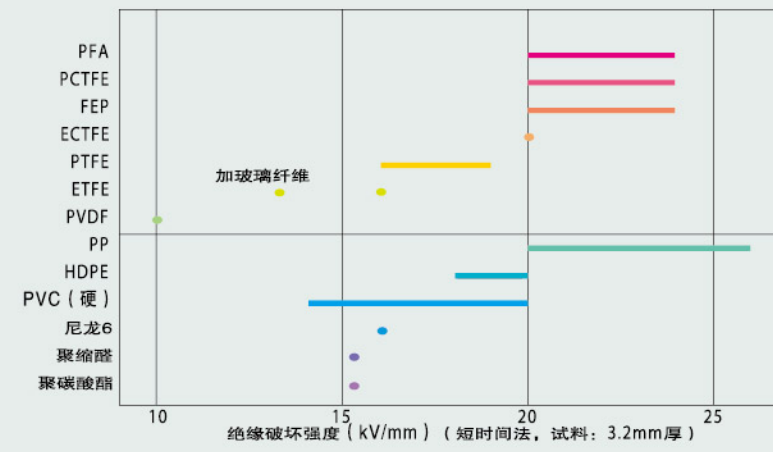
连续使用温度（无负荷）

在塑料中属于级别最高的一组。
尤其是PTFE和PFA最高达到260℃。



绝缘破坏强度

总的来说强度大，是一种优异的绝缘材料。
PVDF略低。
添加其他物质可降低强度（例如添加玻璃纤维）



耐药品性

	PTFE	PFA	FEP	PCTFE	ETFE	ECTFE	PVDF	尼龙6	聚丙稀	PVC(硬)
酸	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	×	○	○
碱	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	×	○	○
溶剂	◎	◎	◎	○	◎	◎	△	×	△	△

备注：◎表示非常优异；○表示优异；△表示可使用；×表示不可使用。

※上述特性部分摘自日本氟树脂工业会《氟树脂手册》。

各种塑料表面的润湿

名称	与水的接触角(度)	粘着能量(N/m)
FEP	115	0.042
PTFE	114	0.043
硅树脂	90~110	0.048~0.073
石蜡	105~106	0.053~0.054
聚乙烯	88	0.075
聚酯胺	77	0.098
酚醛树脂	60	0.109

警告

●请勿用于医疗等与人体接触的场所。
●废弃时请遵照相关法规处理，切勿焚烧。
●请勿在超过最高使用温度的环境中使用。
●为保持产品本来的功能，安全使用，请阅读产品目录，产品安全数据表（MSDS），氟树脂使用指南。

网站地址：<http://www.chukoh.cn>
<http://www.chukoh.com.cn>

中兴化成氟树脂产品样品册

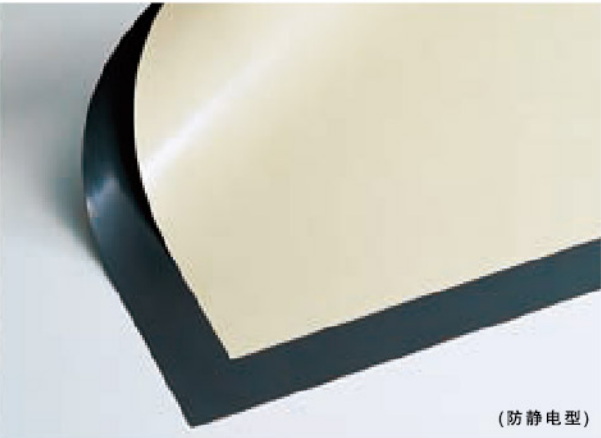
CHUKOH FLO® PRODUCTS

SAMPLE CATALOGUE

FABRIC



■ G 系列纤维布



(防静电型)

CHUKOH FLO® 纤维布

这是用独特的方法在玻璃纤维布和芳族聚酰胺纤维布等工业纤维布上涂层氟树脂烧结制成的复合材料。本公司还将该复合材料进行二次加工，为化工，机械，电气，通信，建筑等广泛的领域提供产品。

主要用途

剥离材料/绝缘材料/隔热材料/传送带/粘胶带/覆铜板/滑动材料/其他

G 系列纤维布

在玻璃纤维布上涂层氟树脂分散液烧结制成。将玻璃纤维布的机械强度与氟树脂具有的优异特性复合在一起的高功能材料。

主要特点

- 具有优越的非粘着性，滑动特性。
- 可在大的温度范围内连续使用（－180℃～＋260℃）
- 具有优越的电气特性，介电特性，绝缘破坏强度优异。

制品号码说明

例)

F

G

F

—

4

—

00

—

3

—

C

树脂种类

G: 玻璃

A: 对位芳族聚酰胺

N: 间位芳族聚酰胺

CHUKOH FLO纤维布的缩写

F: 纤维布

H: 高级纤维布

外观

F: 黑色

B: 灰色

C: 灰色

P: 透明

布制规格

00: 平纹

10: 斜纹

21: 斜纹

树脂涂层等级

3: 少于标准

4: 标准

5: 多于标准

公差厚度

标识×25.4

/1000(mm)

中国制造

一般尺寸及特性表

制品规格		厚度	质量	抗拉强度(N/cm)		断裂强度(N)		破坏电压值 (k V)	表面 电阻率 (Ω)	体积电 阻率 (Ω・cm)
		(mm)	(g/m2)	纵	横	纵	横			
一般	FGF-400-3C	0.075	130	125	100	9	7	2.6	10 ¹⁴	10 ¹⁵
	FGF-500-3C	0.080	165	125	100	8	6	3.4		
	FGF-400-4C	0.095	175	180	140	9	7	3.9		
	FGF-500-4C	0.100	215	180	150	9	6	4.0		
	FGF-400-6C	0.110	230	210	160	11	7	3.7		
	FGF-500-6C	0.125	265	210	170	11	6	4.0		
	FGF-400-10C	0.215	425	445	260	21	13	4.6		
	FGF-500-10C	0.235	500	445	265	21	13	5.3		
	FGF-400-14C	0.300	485	510	370	56	32	5.1		
防止 带电	FGF-500-14C	0.320	580	510	380	55	30	5.3	10 ⁸	10 ⁸
	FGB-500-3C	0.085	150	125	110	8	7	-		
	FGB-500-6C	0.120	255	230	210	13	10	-		
试验 方法	FGB-500-10C	0.215	485	470	290	30	14	-	JIS K 6911	
		—	—	JIS L 1096		JIS L 1096		JIS K 7137-1		

※上表特性值为测量值，并非保证值。

SPAGHETTI TUBE



PTFE 软管

制品概要

通过氟素树脂成型后加工成的薄管状产品。具备优异的耐化学药品性，广泛应用于各产业领域。也具备非常优异的电气绝缘性。

- 耐热性（最高使用温度260℃）
- 耐化学药品性
- 药液、燃料、油输送管道
- 电气绝缘被覆
- 化工设施
- 电气绝缘性
- 化学设备
- 分析仪器

PFA 软管

这是将氟树脂PFA熔融挤压成形的透明软管。我们还可制造尤其适合在半导体制造装置上使用，软管内表面具有优越的平滑性，抑制离子析出的高纯度PFA软管。

- 最高使用温度：260℃

FEP 软管

这是将氟树脂FEP熔融挤压成形的软管。基本上具有与PFA的同等特性。

- 最高使用温度：200℃

CHUKOH FLO® 细软管

这是将各种氟树脂成型薄壁管状的产品，具有优异的耐热性非粘着性，耐化学药品性，电气绝缘性等，广泛应用于各产业领域。

主要用途

化工设施/半导体制造装置/食品制造装置/理化机器/汽车零部件/药液，燃料，油，蒸汽输送管道/电气绝缘被覆/其他

一般尺寸表 (PTFE，PFA) ※PTFE，PFA 以外的产品请咨询我们。

PTFE软管

	内径 × 外径 (mm)	肉厚 (mm)
毫米尺寸	0.5X2C	0.75
	1.5X2.5C	0.5
	1X2C	0.5
	1X3C	1
	2X3C	0.5
	2X4C	1
	3X4C	0.5
	3X5C	1
	4X5C	0.5
	4X6C	1
	5X6C	0.5
	6X8C	1
	6X9C	1.5
	8X10C	1

PFA软管

	内径 × 外径 (mm)	肉厚 (mm)
毫米尺寸	2X4C	1
	3X4C	0.5
	4X6C	1
	6X8C	1
	8X10C	1
	10X12C	1
	3.95X6.35C(1/4")	1.2
	6.35X9.53C(3/8")	1.6
	9.53X12.7C(1/2")	1.6
	15.87X19.05C(3/4")	1.6
	22.20X25.40C(1")	1.6