

# **FLUOROPLASTIC PRODUCTS**

for Semiconductor and Liquid Crystal Industries

半导体及液晶产业用氟树脂产品

## Butt Welding Products

### 对接焊产品

不使用接头，全部通过焊接连接构成的配管。与使用了接头的配管相比，具有轻量紧凑的特点。

## Snake Hoses

### 伸缩软管 (S系列)

成型加工连续螺旋形PTFE软管。具有柔软性，能够吸收振动和振幅。

## PTFE Welding TANKS

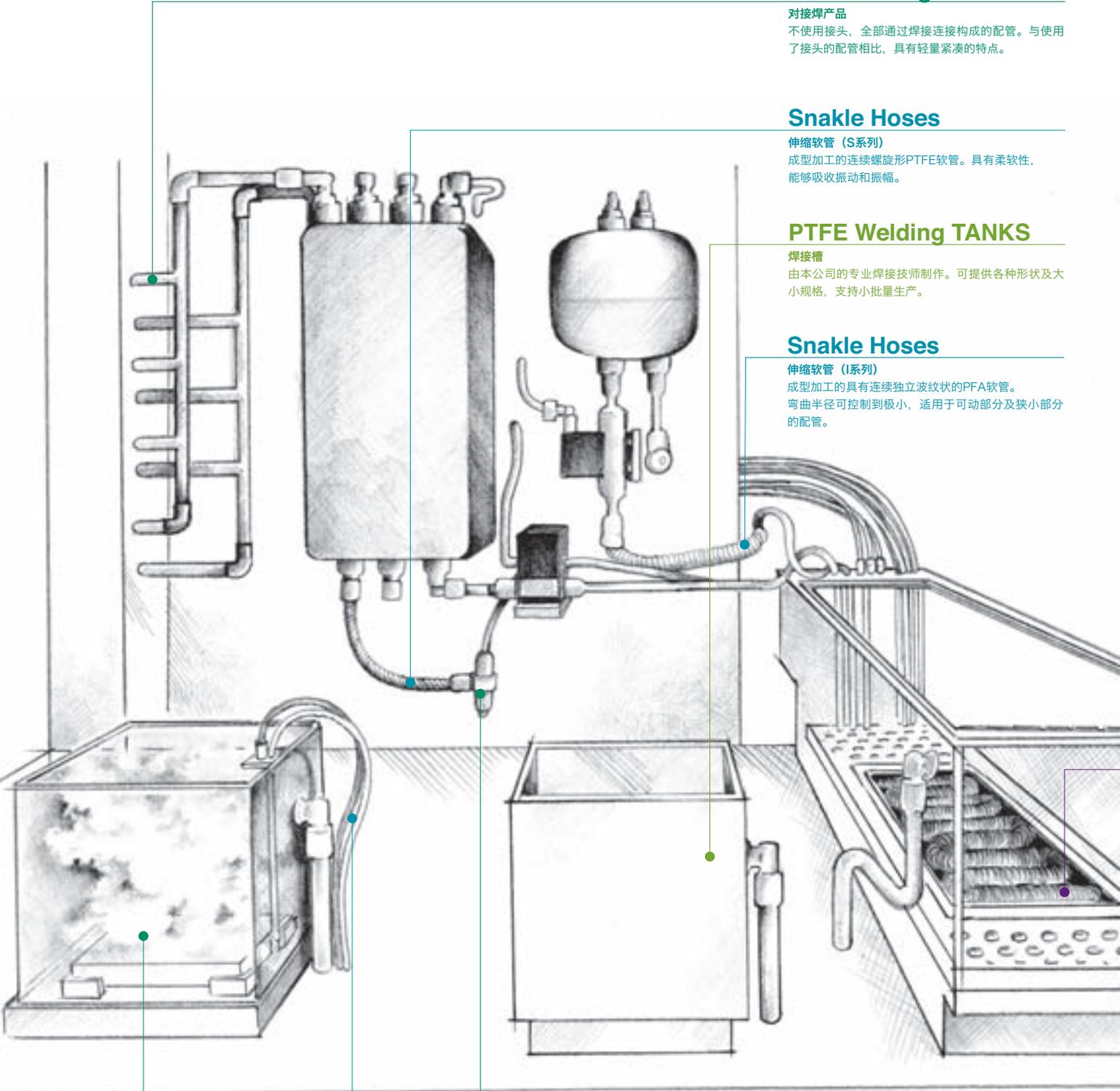
### 焊接槽

由本公司的专业焊接技师制作。可提供各种形状及大小规格，支持小批量生产。

## Snake Hoses

### 伸缩软管 (I系列)

成型加工的具有连续独立波纹状的PFA软管。弯曲半径可控制到极小，适用于可动部分及狭小部分的配管。



## Injection Molded Products

### 射出成形品

承接氟树脂及各种特级工程塑料的射出成形模具设计至制作的一条龙服务。从成型、清洗、检查至捆包的所有工序，全部在无尘室内作业。

## PFA Tubes

### PFA管

使用高纯度PFA树脂，内侧平滑性良好，可抑制溶出离子的管。从成型、检查至捆包的所有工序，全部在无尘室内作业。

## Bubble-Generating Units

### 发泡喷嘴

发生耐热及耐化学药品性气泡的装置。微细的气泡可进一步提高药液清洗效果。

# 可满足 半导体和液晶产业需求的 中兴化成氟树脂产品

本公司自成立以来，作为氟树脂产品的综合加工制造商，始终坚持扎根于最尖端的产业领域。

近年来，半导体和液晶领域的技术革新尤为显著，随之也针对氟树脂产品的清洁及质量，提出了更高的要求。

本公司为了满足这些需求，使用最先进的工厂设备，在严格的质量管理下，从成型加工、检查至包装的所有程序，全部在无尘室内实施作业。

“坚持提供令客户满意的产品”，是本公司一贯坚持的理念。



## Heater Units

### 加热器

使用线圈状发热体，具有紧凑且升温性能优越的特点。除发热体之外，全部使用氟树脂材质制成。

## PTFE Tanks

### 一体槽

无任何接头的PTFE一体成型品。对热量造成的变形及漏液现象具有很高的可靠性。



■宇都宫工厂



■焊接加工工厂（松浦）



■宇都宫工厂内的无尘室（管加工室）



■宇都宫工厂的喷射加工室

## PTFE管

挤压PTFE成型的管。可根据客户要求制造着色产品。

此外，还可制作UL支持产品等。详情请垂询。

●最高使用温度：260℃



外径公差 (mm)					
A种		B种		C种	
外径	尺寸公差	外径	尺寸公差	外径	尺寸公差
0.65~1.10	+0.13, -0.12	0.65~2.00	±0.05	0.65~2.00	±0.03
1.11~1.50	±0.15				
1.51~3.00	+0.18, -0.17	2.01~5.30	±0.10	2.01~3.60	±0.05
3.01~4.00	±0.30				
4.01~13.00	±0.35	5.31~10.00	±0.20	3.61~6.00	+0.08, -0.07
				6.01~8.00	±0.10
13.01~16.00	±0.40	10.01~15.00	±0.30	10.01~15.00	±0.25
		15.01~16.00	+0.38, -0.37	15.01~21.50	±0.35
16.01~23.00	±0.50	16.01~23.00	±0.45	21.51~23.00	±0.40
23.01~30.00	±0.70	23.01~30.00	±0.60		
30.01~40.00	±0.80	30.01~40.00	±0.70		
40.01~54.00	±1.30	40.01~54.00	±1.00		
54.01~58.00	±1.60				

※B种和C种为订购生产产品。交货期及最小批量等请咨询分公司。

厚度公差 (mm)					
A种		B种		C种	
厚度	尺寸公差	厚度	尺寸公差	厚度	尺寸公差
0.15~0.19	±0.05	0.15~0.19	±0.04	0.15~0.28	+0.03, -0.02
0.20~0.49	±0.08	0.20~0.45	±0.05	0.29~0.36	±0.03
		0.46~0.75	±0.06	0.37~0.80	±0.04
0.50~1.00	±0.13	0.76~1.20	±0.10	0.81~1.20	±0.05
1.01~1.50	±0.15	1.21~1.60	+0.13, -0.12	1.21~1.75	±0.10
1.51~1.75	±0.20	1.61~1.75	±0.15		
1.76~2.50	±0.25	1.76~2.50	±0.20	1.76~2.50	±0.15
2.51~3.00	±0.30	2.51~3.00	±0.25	2.51~3.00	±0.20

※B种和C种为订购生产产品。交货期及最小批量等请咨询分公司。

破坏压力、弯曲半径				
内径 $\phi$	× 外径 $\phi$	× 厚度 t	破坏压力 (MPa)	弯曲半径 (mm)
2.0	× 3.0	× 0.5	4.9	7
2.0	× 4.0	× 1.0	9.8	10
4.0	× 6.0	× 1.0	4.9	15
6.0	× 8.0	× 1.0	3.3	30
8.0	× 10.0	× 1.0	2.5	50
10.0	× 12.0	× 1.0	2	70
16.0	× 18.0	× 1.0	1.2	150

※上表的数据为常温下的测量值，并非规格值。

※可使用压力根据使用温度而异，

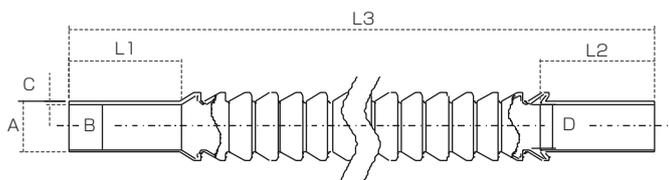
请在低于破坏压力1/3~1/5的条件下使用。

尺寸公差、破坏压力、弯曲半径								
内径 $\phi$	×	外径 $\phi$	×	厚度 t	外径公差 (mm)	厚度公差 (mm)	破坏压力 (MPa)	弯曲半径 (mm)
3	×	4	×	0.5	±0.1	±0.05	4.9	20
4	×	6	×	1	±0.1	±0.1	6.9	20
6	×	8	×	1	±0.1	±0.1	4.7	40
8	×	10	×	1	±0.1	±0.1	3.6	65
10	×	12	×	1	±0.1	±0.1	2.9	110
16	×	19	×	1.5	±0.1	±0.15	2.6	160
2.18	×	3.18	×	0.5	±0.1	±0.05	6.4	12
3.15	×	4.75	×	0.8	±0.1	±0.08	6.7	20
3.95	×	6.35	×	1.2	±0.1	±0.1	7.9	20
6.35	×	9.53	×	1.59	±0.1	±0.15	6.7	30
9.53	×	12.7	×	1.59	±0.1	±0.1	4.6	60
15.87	×	19.05	×	1.59	±0.1	±0.1	2.8	160
22.2	×	25.4	×	1.6	±0.2	±0.16	2	290

※破坏压力和弯曲半径为常温下的测量值，并非规格值。  
 ※可使用压力根据使用温度而异，请在低于破坏压力1/3~1/5的条件下使用。

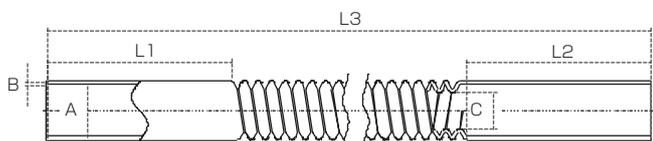
伸缩软管 I系列 (PFA种类)								
平均尺寸 (inch)	外径 A (mm)	内径 B (mm)	厚度 C (mm)	有效内径 D (mm)	弯曲半径 (mm)	破坏压力 (MPa)	长度 L1,L2 (mm)	全长 L3 (mm)
1/4	6.8	6.0	0.41	5.5	1.6	1.5	19	最小150 最大2000
3/8	10.3	9.2	0.55	8.5	2.4	1.3	25	
1/2	13.5	12.1	0.68	11.0	3.2	1.3	25	
3/4	20.3	18.7	0.78	17.4	4.8	0.9	38	
1	26.7	24.8	0.93	23.0	6.4	0.8	50	

※有效内径为参考值。  
 ※破坏压力和弯曲半径为常温下的测量值，并非规格值。  
 ※上表尺寸之外的产品，请另行商谈。



伸缩软管 S系列 (PTFE种类)							
平均尺寸 (mm)	直线部分的 内径加工范围 A (mm)	厚度 B (mm)	有效内径 C (mm)	弯曲半径 (mm)	破坏压力 (MPa)	长度 L1,L2 (mm)	全长 L3 (m)
4×7	4.5~6.0	0.5	4.0	10	1.5	15~30	10
5×8.5	5.5~8.0		5.0	14	1.1		
7×11	7.5~10.0		7.0	16	0.8	15~35	
9×13	9.5~12.0		9.0	18	0.6	15~40	
11×16.5	11.5~14.5		11.0	20	0.5		

※有效内径为参考值。  
 ※破坏压力和弯曲半径为常温下的测量值，并非规格值。  
 ※上表尺寸之外的产品，请另行商谈



## PFA管

熔融挤压PFA，进行成型加工的透明管。

能够制作可将溶出离子控制到最低限度的高纯度管。

●最高使用温度：260°C



## 伸缩软管

### I系列

成型加工的具有连续独立波纹状的PFA软管。

弯曲半径可达到最小限度，适用于自由配管。

●最高使用温度：150°C



## 伸缩软管

### S系列

成型加工的螺旋形PTFE软管。具有柔软性，积液少的产品。

●最高使用温度：120°C



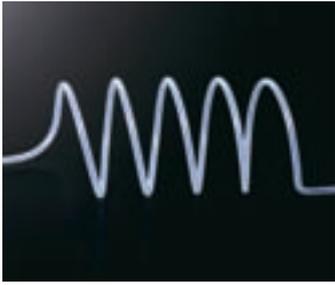
管库存

PTFE管							
	内径×外径 (mm)	厚度 (mm)	长度				
			10m	20m	30m	50m	100m
毫米尺寸	0.5×1	0.25	●				
	0.5×1.5	0.5	●				
	0.5×2	0.75	●				
	1×1.5	0.25	●				
	1×2	0.5	●			●	
	1×3	1.0	●				
	1.5×2.5	0.5	●				
	2.5×3.5	0.5	●				
	2×3	0.5	●			●	
	2×4	1.0	●			●	
	2×5	1.5	●				
	3×4	0.5	●			●	
	3×5	1.0	●			●	
	3×6	1.5	●				
	4×5	0.5	●			●	
	4×6	1.0	●	●	●	●	●
	4×7	1.5	●				
	5×6	0.5	●			●	
	5×7	1.0	●			●	
	5×8	1.5	●				
	6×7	0.5	●				
	6×8	1.0	●	●		●	●
	6×9	1.5	●				
	7×10	1.5	●				
	7×8	0.5	●				
	7×9	1.0	●			●	
	8×10	1.0	●			●	
	8×11	1.5	●				
	8×9	0.5	●				
	9×10	0.5	●				
	9×11	1.0	●			●	
	9×12	1.5	●				
10×11	0.5	●					
10×12	1.0	●			●		
11×12	0.5	●					
11×13	1.0	●					
12×13	0.5	●					
12×14	1.0	●			●		
12×15	1.5	●					
13×15	1.0	●					
13×16	1.5	●					
14×16	1.0	●					
15×17	1.0	●					
15×18	1.5	●					
16×18	1.0	●					
16×19	1.5	●					
17×19	1.0	●					
18×20	1.0	●					
18×21	1.5	●					
19×21	1.0	●					
19×22	1.5	●					
20×23	1.5	●					
25×28	1.5	●					
英寸尺寸	1.58×3.18	0.8	●				
	4.35×6.35	1.0	●				
	6.35×9.53	1.59	●				

PTFE管 (AWG尺寸)					
AWGサイズ	内径 (mm)	外径 (mm)	厚度 (mm)	长度	
				10m	50m
AWG-30	0.30	0.76	0.23	●	
AWG-28	0.38	0.84		●	
AWG-26	0.46	0.92		●	
AWG-24	0.56	1.06	0.25	●	
AWG-22	0.68	1.18		●	
AWG-20	0.86	1.46		●	●
AWG-19	0.96	1.56	0.30	●	
AWG-18	1.07	1.67		●	●
AWG-17	1.19	1.79		●	●
AWG-16	1.35	1.95	0.36	●	●
AWG-15	1.50	2.10		●	
AWG-14	1.68	2.28		●	
AWG-13	1.93	2.53	0.36	●	
AWG-12	2.16	2.76		●	
AWG-11	2.41	3.01		●	
AWG-10	2.69	3.29	0.36	●	
AWG-9	3.00	3.72		●	
AWG-8	3.38	4.10		●	●
AWG-7	3.76	4.48	0.36	●	
AWG-6	4.22	4.94		●	
AWG-5	4.72	5.44		●	
AWG-4	5.28	6.00	0.36	●	
AWG-3	5.94	6.66		●	
AWG-2	6.68	7.40		●	
AWG-1	7.47	8.19	0.36	●	
AWG-0	8.38	9.10		●	

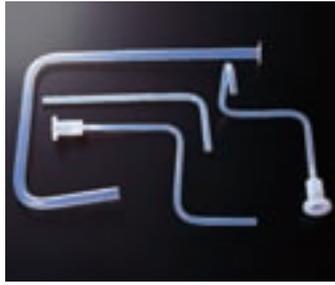
PFA管							
	内径×外径 (mm)	厚度 (mm)	长度				
			10m	20m	30m	50m	100m
毫米尺寸	2×3	0.5					
	2×4	1.0	●		●	●	●
	3×4	0.5	●				
	4×6	1.0	●	●	●	●	●
	6×8	1.0	●	●	●	●	●
	8×10	1.0	●	●	●	●	●
	10×12	1.0	●	●	●	●	●
	16×19	1.5					
	22×25	1.5					
	英寸尺寸	2.18×3.18	0.5				
3.15×4.75		0.8					
3.95×6.35		1.2	●		●	●	●
4.35×6.35		1.0	●	●		●	●
6.35×9.53		1.6	●		●	●	●
7.53×9.53		1.0	●		●	●	
9.53×12.7		1.6	●	●	●	●	●
15.87×19.05	1.6	●	●			●	
22.2×25.4	1.6	●		●			

※●标记为有库存。除此之外的尺寸规格请另行商谈。



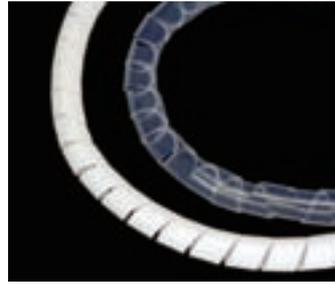
### 旋管

用于需要伸缩且自由的配管。



### 弯曲加工

可根据需求进行三维弯曲加工及喇叭加工等。



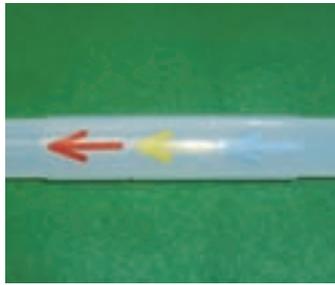
### 螺旋切割管

将电线及电缆束在一起，保护其免受磨损。



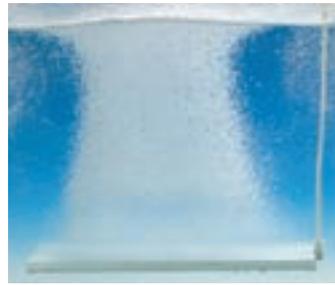
### PFA焊接接头

将配管和接头焊接在一起成为一体，具有紧凑轻量无需维护的特点。



### 标记管

可进行药液流向及种类的表现等，也可在强酸及强碱等环境下使用。按压式接头，方便安装拆除。



### 发泡薄片

由PTFE制成的发生泡沫的装置。通过细小的泡沫可有效地实施药液的搅拌和清洗。



### 机械加工品

根据客户的设计需求，切削加工以PTFE为代表的各种氟树脂材料（薄片、棒状、管件）。



### 树脂滚筒

树脂滚筒、正齿轮及隔板等，用于各种搬运装置的搬运零部件。使用了高性能工程塑料及各种热可塑性树脂制成的产品，能够满足客户的广泛需求。



### 内衬

耐腐蚀性能卓越的氟树脂内衬。原则上采用旋转成型加工方法，但也可根据用途及目的采用其他加工方法。拥有配管用管件、容器、大型基材及复杂形状基材的实绩。



### 射出成形品

使用氟树脂等高性能塑料制造的射出成形品。半导体相关产品对洁净度要求极高，因此从成型、检查至捆包的所有工序均在无尘室内管理完成。本公司也承接模具设计及制作业务，因此能够迅速且准确的对应客户的要求。

## PTFE槽

采用等静压成型方法制造的PTFE槽。完全一体成型，没有任何接口，因此无需担心漏液等不良情况。

本公司拥有单槽、圆形槽、溢流槽等日本国内外质量一流且造型丰富的顶级产品，您可根据使用目的选择所需的形状和尺寸。

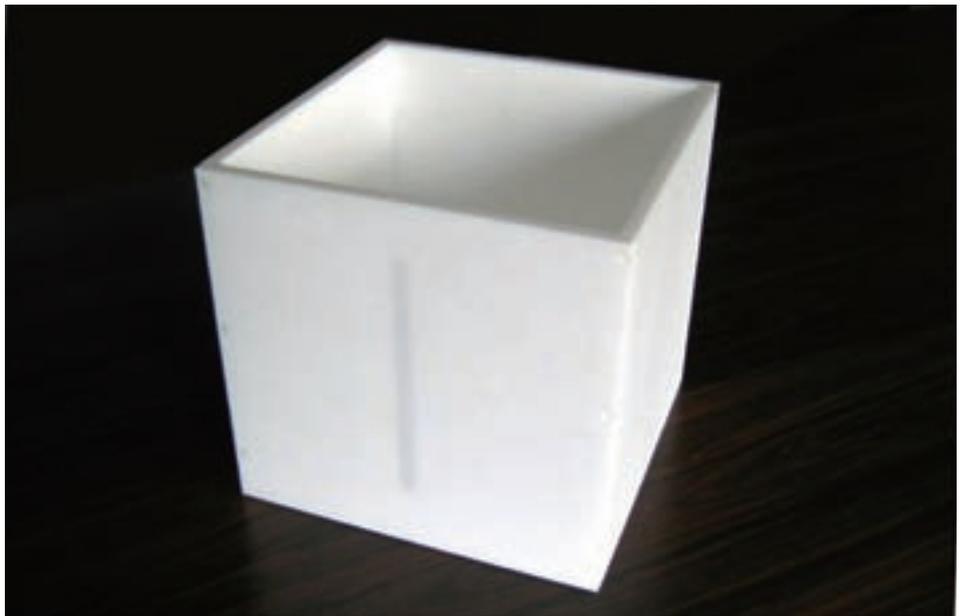
- 可进行接头零部件等的焊接。
- 可自由设计排水孔的位置。
- 可进行底部的锥形加工。
- 其他规格欢迎随时垂询。



## PTFE焊接槽

由拥有先进技术及丰富专业经验的焊接技师，制造可满足客户需求的产品。

- 无需模具，小批量更加经济实惠。
- 可根据使用目的进行自由设计。



## PTFE杯状品

使用单晶片清洗装置时，为了防止清洗液飞散的零部件。氟树脂具有耐热及耐化学药品性，因此也可使用高温清洗液。

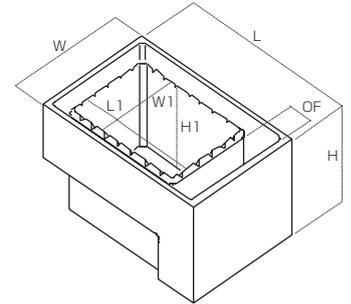
- 与其他树脂产品相比较，离水性良好。
  - 可制作高强度且加入了芯材的产品。
- (专利编号：专利第4918576号)



溢流槽							
外尺寸 (mm)			内尺寸 (mm)			溢流	内槽容量
W	L	H	W1	L1	H1	OF	(L)
270	310	250	200	200	235	55	9.0
300	377	265	220	220	245	95	11.4
310	420	280	240	230	260	130	13.8
270	500	235	200	340	220	100	14.3
320	390	295	240	250	275	70	15.9
350	440	310	250	270	288	80	18.8
295	550	260	205	410	240	75	19.3
330	555	280	240	410	260	75	24.6
340	592	278	250	452	263	75	28.6
420	520	310	310	340	290	95	29.5
325	610	320	255	430	300	125	31.8
380	485	365	290	350	345	75	34.0
310	665	390	220	480	365	90	37.5
330	590	375	270	440	355	90	41.0
390	705	350	280	570	325	50	50.3
530	480	460	420	320	440	90	57.8
415	710	370	315	585	345	55	61.7
430	670	400	350	520	380	80	67.3
548	798	580	416	628	565	66	145.0

※上表以外的尺寸请另行商谈。

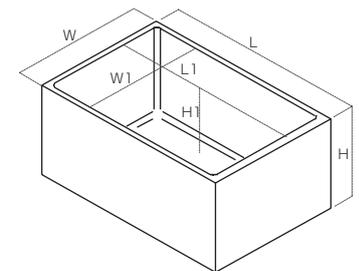
## 溢流槽



单槽								
外尺寸 (mm)			内尺寸 (mm)			侧厚	底厚	容量
W	L	H	W1	L1	H1	(mm)	(mm)	(L)
130	130	205	100	100	190	15	15	1.9
150	250	250	130	230	235	10	15	7.0
170	250	325	140	220	310	15	15	9.5
240	255	260	210	225	245	15	15	11.6
150	380	365	120	350	350	15	15	14.7
300	400	190	270	370	175	15	15	17.5
330	330	235	300	300	220	15	15	19.8
270	440	280	240	410	265	15	15	26.1
310	330	370	280	300	355	15	15	29.8
200	480	440	170	450	425	15	15	32.5
420	520	210	390	490	190	15	20	36.3
320	380	420	290	350	400	15	20	40.6
540	540	200	510	510	185	15	15	48.1
340	590	340	310	560	320	15	20	55.6
340	510	480	310	480	465	15	15	69.2
530	560	355	500	530	340	15	15	85.0
430	675	425	390	635	405	20	20	100.3
460	600	540	420	560	520	20	20	122.3
730	730	665	690	690	645	20	20	307.1

※上表以外的尺寸请另行商谈。

## 单槽



PTFE加工用材料

将PTFE挤压，压缩成型为板状、棒状及管状等各种产品。可根据客户需求制造带充填剂的各种产品。



薄片



管件



棒体

PTFE薄片		(单位: mm)	
厚度	大小	容许差	
	1000×1000	厚度	大小
1	●		
1.5	●	+0.2,-0.1	
2	●		
3	●	+0.6, 0	
4	●		
5	●	+0.8, 0	
6	●		
7	●		
8	●	+1.2, 0	
9	●		
10	●		
11	●		
12	●	+1.5, 0	
13	●		
14	●		
15	●	+1.8, 0	
16	●		
17	●		
18	●	+2.1, 0	
19	●		
20	●		
21	●		
22	●		
23	●		
24	●		+10.0
25	●		
26	●		
27	●		
28	●		
29	●		
30	●		
31	●		
32	●		
33	●		
35	●	+2.7, 0	
36	●		
37	●		
38	●		
40	●		
41	●		
42	●		
45	●		
46	●		
47	●		
49	●		
50	●		
51	●		
53	●		
55	●		

※●项为库存产品。也可提供上述以外大小 (300×300、500×500) 的产品。详细规格请商谈。

PTFE挤压加工管件						(单位: mm)		
外径	内径	长度	容许差					
			外径	内径	长度			
16	3.5	1000	+0.7, 0	0, -1.0				
	6							
	8							
	9							
	● 10							
18	3.5	1000	+0.7, 0	0, -1.5				
	4.5							
	8							
	● 10							
	15							
20	3.5	1000	+1.5, 0	0, -1.0				
	6							
	● 10							
	15							
	20							
22	3.5	1000	+1.5, 0	0, -1.0				
	6							
	8							
	● 10							
	● 15							
25	3.5	1000	+2.0, 0	0, -1.5				
	6							
	● 10							
	● 15							
	16							
30	8	1000	+1.5, 0	0, -1.0				
	10							
	● 15							
	● 20							
	25							
35	10	1000	+2.0, 0	0, -2.0				
	● 15							
	● 20							
	25							
	30							
40	15	1000	+2.0, 0	0, -2.0				
	20							
	● 25							
	30							
	33.5							
45	25	1000	+3.0, 0	0, -3.0				
	30							
	35							
	40							
	40							

PTFE挤压加工棒体				(单位: mm)	
直径	长度	容许差			
		直径	长度		
● 5	1000	+0.6, 0			
● 6		+0.4,+0.1			
6.5		+0.4, 0			
● 7		+0.6,+0.1			
7.3					
7.5					
● 8					
● 9		+0.6, 0			
● 10					
● 11					
● 12					
● 13					
● 14					
● 15		+0.7,+0.1	+2%, 0		
● 16					
17		+0.7, 0			
● 18					
19		+0.7,+0.1			
● 20					
● 22		+1.0,+0.1			
● 25					
● 30					
● 35					
● 40	+1.5,+0.1				
● 45					
● 50					

※●项为库存产品。上述以外的尺寸请另行商谈。

PTFE压缩棒				(单位: mm)	
直径	长度	容许差			
		直径	长度		
50	100				
55					
● 60					
● 65					
● 70		+4.0, 0			
75					
● 80					
85					
● 90					
95					
● 100		+5.0, 0			
110					
● 120		+5.0, 0			
130					
140					
150					
160		+6.0, 0			
170					
180					

※●项为库存产品。上述以外的尺寸请另行商谈。

PTFE管			(单位: mm)
外径	内径	长度	
50~200	请商谈	100	

※上述以外的尺寸请另行商谈。

※●项为库存产品。左述以外的尺寸请另行商谈。

纤维布													
	产品型号	厚度	最大宽度 (mm)	重量 (g/m)	拉伸强度(N/cm)		拉裂强度(N)		破坏电压 (kV)	体积抵抗率 (Ω-cm)	体积电阻率 (Ω)		
					纵	横	纵	横					
G种类	FGF-400-3	0.075	1000	130	150	90	7	5	3.8	10 <sup>15</sup>	10 <sup>14</sup>		
	FGF-500-3	0.080	1000	165	150	90	6	4	4.9				
	FGF-400-4	0.095	1000	175	290	160	13	5	4.3				
	FGF-500-4	0.100	1000	215	290	160	10	5	5.0				
	FGF-400-6	0.115	1550	230	280	250	9	9	4.4				
	FGF-500-6	0.125	1550	265	280	250	9	9	4.5				
	FGF-400-8	0.160	1000	265	330	310	20	20	3.5				
	FGF-500-8	0.170	1000	320	330	310	16	16	4.8				
	FGF-400-10	0.230	2300	425	500	410	35	31	5.9				
	FGF-500-10	0.240	2300	500	500	410	30	30	6.2				
	FGF-400-14	0.330	2500	485	710	540	80	65	5.1				
	FGF-500-14	0.350	2500	580	710	540	62	51	5.3				
	FGF-400-22	0.540	2500	700	1000	690	175	140	5.6				
	FGF-501-21	0.580	2300	1125	820	650	151	95	6.0				
	FGF-400-35	0.915	2500	1220	1040	820	220	190	7.1				
	FGF-410-18	0.550	2000	485	520	740	—	—	—			—	—
	FGF-410-20	0.750	3000	630	840	570	—	—	—			—	—
	FGF-410-30	0.950	2100	510	480	580	—	—	—			—	—
	FGB-500-6	0.130	1550	255	300	250	12	12	—			10 <sup>8</sup>	10 <sup>8</sup>
	FGB-500-10	0.245	2300	485	470	450	43	40	—				
FGB-500-14	0.385	2300	745	860	660	65	60	—					
FGC-500-10	0.240	1000	500	490	410	26	25	—					
A种类	FAF-500-6	0.110	1000	170	610	480	79	53	3.9	10 <sup>15</sup>	10 <sup>14</sup>		
	FAF-500-8	0.155	1000	220	840	700	179	168	4.5				
	FAF-500-12	0.310	1000	440	1800	1400	420	400	5.1				
	FAF-500-14	0.350	1580	575	1800	1300	370	520	5.5				
	FAF-410-30	1.100	2300	415	1100	1200	—	—	—			—	—
N种类	FNP-400-10	0.185	800	230	260	200	40	25	—	10 <sup>15</sup>	10 <sup>14</sup>		
	试验方法				JIS L 1096 剪切条样法	JIS L 1096 梯形试样法	JIS K 7137-1			JIS K 6911			

※上表为标准尺寸。上表以外的尺寸请另行商谈。

※表中的特性值为测量值，并非保证值。

## 纤维布

由玻璃织布浸渍氟树脂烧制而成，产品尺寸稳定性优越。

主要用于玻璃基板成型工程中的脱模。



## Skived胶带

PTFE薄膜胶带，可加工各种宽幅及厚度，产品种类丰富。主要用于ACF压接工程。



Skived胶带			
厚度 (mm)	宽度 (mm)		长度
	300mm	500mm	
0.05	◎	◎	10m
0.08	◎		
0.1	◎	◎	
0.13	◎		
0.15			
0.2	◎	◎	
0.25			
0.3	◎	◎	
0.4	◎		
0.5	◎	◎	
0.6			
0.7			
0.8	◎	◎	
0.9			
1.0	◎		

※◎项为常态库存品。

※可制造的最大尺寸为1000mm。

※上表以外的尺寸请另行商谈

## NI薄片

纤维布和硅橡胶表面涂层复合而成的缓冲片。

反复使用性高，节约成本效果备受期待。



NI薄片			
	材料构成	宽度 (mm)	长度 (m)
NIG种类	玻璃纤维布 浸渍氟树脂 + 硅橡胶	4~10 (※1)	10~20 (※2)

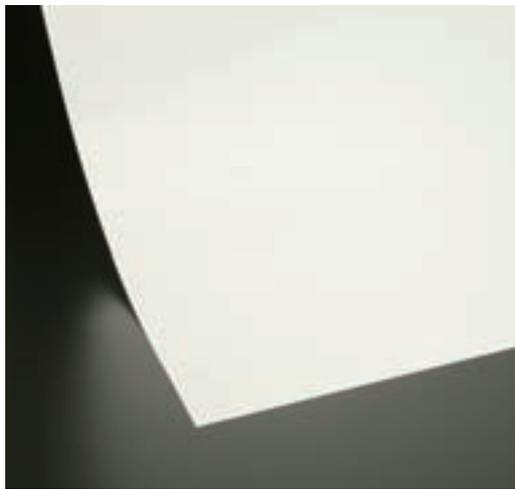
※1 根据条件可加工的最大幅度为300mm。请另行商谈。

※2 可提供10m以下的长度规格。请另行商谈。

## FGS-7001

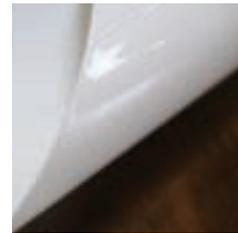
表面为氟树脂加工，反面使用了具有抓力的硅橡胶复合胶带。

可利用硅橡胶面的抓力，作为作业台的衬垫使用。



FGS-7001				
	材料构成	宽度 (mm)	厚度 (μ)	使用温度 (°C)
FGS-7001	玻璃纤维布 浸渍氟树脂 + 硅橡胶	940 (※)	350	200

※有效宽度940mm，加工前宽度1000mm。



反面

## 硅玻璃纤维布

具有缓冲性能，质地柔软，剥离性良好。



硅玻璃纤维布						
类型	玻璃纤维布				尼龙布	
制造编号	FGS-3001	FGS-6004WN	FGS-5002NN	FGS-5008TA	FNS-6001WN	
厚度 (mm)	0.13	0.14	0.15	0.23	0.38	
最大宽度 (mm)	1000	1000	1000	1000	1000	
拉伸强度 (N/cm)	纵	140	350	320	490	760
	横	120	325	310	410	780
拉裂强度 (N)	纵	16.7	29	16	26	328
	横	10.8	24	17	32	338
破坏电压 (kV)	8.8	4.8	7.4	6.5	—	
体积电阻率 (Ω·cm)	10 <sup>10</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>14</sup>	10 <sup>14</sup>	—	
表面电阻率 (Ω)	10 <sup>11</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>	10 <sup>14</sup>	—	
使用温度 (°C)	200				200	

※上述的特性值为测量值，并非保证值。



**AGF-100 FR**

胶带基材是纤维布（玻璃织布浸渍氟树脂）。  
尺寸稳定性优越，也有带剥离纸的宽幅规格。

●最高使用温度：200℃



**ASF-110 FR**

胶带基材是PTFE薄膜。  
清洁干净的乳白色，质地柔软平滑。也有带剥离纸的宽幅类型及树脂芯类型。

●最高使用温度：200℃



**AGB-100**

胶带基材是防静电纤维布（玻璃织布浸渍氟树脂）。  
可用于防静电的用途。  
也有带剥离纸的宽幅规格。

●最高使用温度：200℃

**粘胶带**

在各种氟树脂基材的单面涂布粘接剂，加工成带状胶带，耐热性和剥离性优越。

可提供各种宽度和厚度，产品阵容丰富。

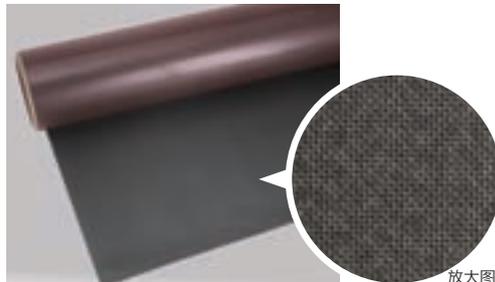


**ASB-110**

以防静电型的PTFE薄膜为基材的粘胶带。

表面光滑，柔软性优越

●最高使用温度：200℃



**AGB-107-6-1**

加工了很多细孔的粘胶带。  
在保持氟树脂的低摩擦力和耐化学药品性的同时，具备良好通气性的产品

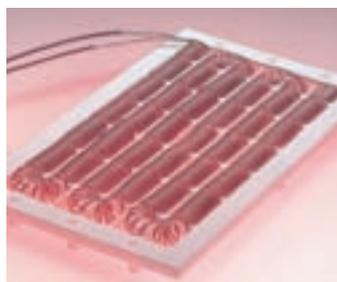
●最高使用温度：80℃

粘胶带				
产品型号	厚度 (mm)	宽度 (mm)		长度 (m)
		常规库存品	最大宽度	
AGF-100 FR	0.13	10、13、19、25、30、38、50、100、150、200、250、300	560	10
	0.15	13、19、25、38、50、100、150、200、300		
	0.18		450	
	0.30	13、19、25、50		
AGB-100	0.13	13、25、50	450	10
	0.18	50、100		
ASF-110 FR	0.08	10、13、19、25、30、38、50、100、150、200、250、300	350	10
	0.13		420	
	0.18	13、19、25、30、38、50、100、150、200、250、300		
	0.23			
ASB-110	0.13	25、50	450	10
AGB-207-6-1	0.11	—	480	1

※有关上述以外的宽度，只要在最大宽度以内，均可进行切缝。

## Cartridge加热器

除发热体外全部由氟树脂材质制造。  
耐热及耐化学药品性优越，可用于  
药液的加热和保温。



Cartridge加热器			
产品型号	尺寸 (mm)	电压 (V)	功率 (W)
CH-1A-1-8	130×240×20H	100	800
CH-2A-1-16	130×240×50H	100	1600
CH-2A-2-16	“	200	1600
CH-2A-3-19	“	220	1900
CH-1B-1-7	180×200×20H	100	700
CH-2B-1-14	180×200×50H	100	1400
CH-2B-2-14	“	200	1400
CH-2B-3-17	“	220	1700
CH-1C-1-18	180×258×20H	100	1800
CH-1C-2-18	“	200	1800
CH-1C-3-21	“	220	2100
CH-2C-2-36	180×258×50H	200	3600
CH-1E-1-16	218×250×20H	100	1600
CH-1E-2-16	“	200	1600
CH-1E-3-20	“	220	2000
CH-2E-2-32	218×250×50H	200	3200
CH-1D-1-15	186×292×20H	100	1500
CH-1D-2-15	“	200	1500
CH-1D-3-18	“	220	1800
CH-2D-2-30	186×292×50H	200	3000
CH-2D-3-36	“	220	3600
CH-1F-1-45	230×230×20H	100	450
CH-1F-2-18	“	200	1800
CH-1F-3-21	“	220	2100
CH-2F-2-36	230×230×50H	200	3600
CH-1G-1-35	230×248×20H	100	350
CH-1G-1-14	“	100	1400
CH-1G-2-14	“	200	1400
CH-2G-2-28	230×248×50H	200	2800
CH-2G-3-34	“	220	3400

### 产品型号的说明

# CH - 1 A - 1 - 8

Cartridge  
加热器简称

层数

尺寸

电压 (V)

功率 (W)

表示×100W

1: 100V  
2: 200V  
3: 220V

宽×长 (mm)  
A: 130×240  
B: 180×200  
C: 180×258  
D: 186×292  
E: 218×250  
F: 230×230  
G: 230×248

●参考文献：聚合物技术词典

●表中列举的药品为惰性化学药品（没有明显的化学反应），但根据温度、压力、化学药品浓度等要素，有时会发生渗透等物理作用的问题。

●一览表的内容仅限“参考”，并非“保证”产品的数据，所以使用时请务必在同等环境下进行充分试验，确认没有问题后再行使用。

◎…优良 ○…可根据条件使用 ×…不可使用 —…无数据

## 耐化学药品性表

耐化学药品性表											
药品	树脂 浓度(%)	PTFE		PFA		FEP		ETFE		PVDF	
		常温	100℃	常温	100℃	常温	100℃	常温	100℃	常温	100℃
丙酮	100	◎	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	—
亚硫酸气体	100	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
乙醛	100	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
氨水	28	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
乙醇	100	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
氯	—	○	○	◎	○	◎	○	◎	×	◎	×
氯化铵	饱和	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
氯化钙	饱和	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
盐酸	10	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	35	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
臭氧	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—	—	—	—
苛性苏打	5	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
	15	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	×
	30	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—	—
	50	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	×
甲酸	20	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	○
	60	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	×
二甲苯	100	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	○
丙三醇	100	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
三卤甲烷	100	○	○	◎	○	◎	○	◎	○	◎	—
铬酸	20	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
	50	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	×
醋酸	50	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	○
	75	◎	◎	◎	○	◎	◎	◎	○	◎	×
乙酸乙酯	100	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
次氯酸	10	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	50	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
草酸	100	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	×
溴	—	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	×
硝酸	5	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	20	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	○
	60	◎	◎	◎	○	◎	○	◎	○	◎	—
硝酸铝	饱和	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
硝酸铵	饱和	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
硝酸钠	饱和	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
四氯化碳	100	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
氢氧化钙	30	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
碳酸铵	50	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
碳酸钠	30	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
甲苯	100	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	○
三氯乙烯	100	◎	◎	◎	○	◎	○	◎	○	◎	○
硝基苯	100	◎	◎	◎	○	◎	○	◎	○	○	×
二硫化碳	100	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
乳酸	100	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	×
苯	100	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	○
甲醇	100	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	—
甲乙酮	100	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	—
硫酸	10	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	50	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	90	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
硫酸铵	饱和	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
磷酸	50	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎
	80	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎



创造未来

# chukoh

中兴化成工业株式会社  
CHUKOH CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.

**总公司** 日本东京都港区赤坂2-11-7 ATT新馆10层  
邮编107-0052 TEL+81-3-6230-4414(总机) FAX+81-3-6230-4413

**福冈本部** 日本福冈市中央区大手门1-1-12 大手门Pine大厦5层  
邮编810-0074 TEL+81-92-724-1414(总机) FAX+81-92-724-1413

## ■营业部门

**东京分店** 日本东京都港区赤坂2-11-7 ATT新馆10层  
邮编107-0052 TEL+81-3-6230-4411 FAX+81-3-6230-4412

**北关东营业所** 日本茨城县守谷市中央4-13-17 NC大厦5层  
邮编302-0115 TEL+81-297-21-0331 FAX+81-297-46-1235

**名古屋分店** 日本名古屋市中区锦2-4-3 锦Park大厦10层  
邮编460-0003 TEL+81-52-229-1511 FAX+81-52-229-1512

**大阪分店** 日本大阪市淀川区宫原3-4-30 NISSEI新大阪大厦16层  
邮编532-0003 TEL+81-6-6398-6714 FAX+81-6-6398-6712

**福冈分店** 日本福冈市中央区大手门1-1-12 大手门Pine大厦5层  
邮编810-0074 TEL+81-92-724-1411 FAX+81-92-724-1412

**出口部** 日本东京都港区赤坂2-11-7 ATT新馆10层  
邮编107-0052 TEL+81-3-6230-4417 FAX+81-3-6230-4446

**中兴化成贸易(上海)有限公司** 上海市长宁区延安西路2201号上海国际贸易中心2806室  
邮编200336 TEL+86-21-6235-1160 FAX+86-21-6235-1140

## 取得ISO 9001和14001认证

本公司已取得质量管理体系国际规格ISO 9001和14001认证。

### ■适用范围

含氟树脂的产品、氟树脂涂层、橡胶树脂涂层及生物降解性树脂产品等的设计及制造



ISO9001

ISO14001

## 有关产品的咨询方式

本公司受理关于所有产品的电话及邮件咨询。欢迎随时通过以下方式联系。

邮件地址: [support@chukoh.co.jp](mailto:support@chukoh.co.jp)

热线电话: 0800-500-7414



### 警告

- 请勿用于医疗等接触人体的用途。
- 请按照相关法规进行废弃处理, 严禁焚烧处理。
- 请勿超过最高使用温度的使用。
- 为了确保产品的应有功能并安全使用, 请阅读产品目录、化学品安全技术说明书(MSDS)及氟树脂产品使用方法介绍。