









F-1001 PTFE広口ボトル

PTFE bottles wide mouth

PTFE(S)

■ PTFEボトルは、わずかに溶解アルカリ金属・アルカリ金属のアンモニア溶液、アル カリ金属の特殊有機化合物、高温、高圧下のフッ素ガスに侵されるのみで、それ以 外の薬品には万能です。

F-1001コードNo.	容量 ㎖	胴外径 %	高さ ‰	□内径 %	
-011	1	16	25	10	
-013	5	22	34	10	
-014	10	26	52	12	
-015	25	33	61	19	
-016	50	43	74	24	
-017	100	52	86	33	
-018	150	62	86	33	
-019	250	68	111	40	
-005	500	83	141	50	
-006	1,000	105	162	56	
-007	2,000	128	225	60	

F-1002 PTFE広口ボトル

PTFE®

- PTFE広口ボトルは、PTFE製の容器です。
- 耐薬品性、耐熱性に優れており、用途に合わせてお選びください。

F-1002 コードNo.	容量 ml	内径 ‰
-001	10	18φ
-002	25	24φ
-003	50	3 <u>1</u> ϕ
-004	100	34φ
-005	250	34φ
-006	500	46φ
-007	1,000	59φ

F-1004 PFA細口ボトル

PFA bottles narrow mouth

PFA $-001 \sim 005 \text{@}/-006 \sim 009 \text{©}$

- あらゆる薬品の瓶として使用できます。PFAは、すぐれた耐熱性と、ほぼ万全の耐 薬品性を備えておりますので万能試薬瓶としてご使用頂けます。
- ※ PFA内蓋付きです。(1 ℓ以上の内蓋はPTFE切削品です)

F-1004 ⊐-FNo.	容量 ml	全高 %	外径 ‰	□内径 ‰	最小肉厚 %	
-001	50	72	4 9 φ	17φ	0.5以上	
-002	100	10 <mark>2</mark>	48φ	17φ	0.5	
-003	250	13 4	6 1 φ	17φ	0.5	
-004	500	17 <mark>1</mark>	7 <mark>3</mark> φ	17φ	0.5	
-005	1,000	20 <mark>3</mark>	9 <mark>2</mark> φ	27φ	0.8	
-006	2,000	240	12 <mark>6</mark> φ	3 <mark>5</mark> φ	1.0	
-007	3,000	270	14 <mark>8</mark> φ	37φ	1.0	
-008	5,000	3 <mark>25</mark>	172φ	37φ	1.0	
-009	10,000	3 <mark>57</mark>	228 φ	37φ	1.5	

※ F-1004-009は製造中止のため在庫無くなり次第、販売終了となります。

F-1005 PFA広口ボトル

PFA bottles wide mouth

PFA(U)

- PFA広□瓶は、耐薬品、耐熱性、破損防止にすぐれた瓶です。
- ※ 20 mlはPFA内蓋付きです。(100 ml以上の内蓋はPTFE切削品です)

F-1005 コードNo.	容量 ml	全高 ‰	外径 %	口内径 ‰	最小肉厚 %	
-001	20	6 <mark>3</mark>	27 φ	14.5φ	0.5以上	
-002	100	10 6	4 9 φ	27φ	0.5	
-003	250	138	61 φ	27φ	0.5	
-004	500	180	7 <mark>3</mark> φ	3 <mark>5</mark> φ	0.8	
-005	1,000	21 <mark>2</mark>	9 <mark>3</mark> φ	3 <mark>5</mark> φ	0.8	

製造中止品です、在庫無くなり次第販売終了(お問い合わせください。)



F-1406 PFA細口ボトル

PFA bottles narrow mouth

PFA(U)

■ 低価格・高品質を実現。中栓なしで使い勝手を向上しました。 耐薬品性や耐熱性など多くの機能を持ち合わせた樹脂によって作られたボトルです。

F-1406 ⊐-FNo.	容量 m2	キャップ外径 %	口内径 ‰	胴径 ‰	全高 ‰	
-001	100	30	16	45	104	
-002	250	40	26	60	135	
-003	500	40	26	73	170	
-004	1,000	50	34	94	200	



F-1407 PFA広口ボトル

PFA bottles wide mouth

PFAU

■ 低価格・高品質を実現。中栓なしで使い勝手を向上しました。 耐薬品性や耐熱性など多くの機能を持ち合わせた樹脂によって作られたボトルです。

F-1407 ⊐-FNo.	容量 ml	キャップ外径 %	口内径 %	胴径 ‰	全高 ‰	
-001	25	27	16	27.6	61.5	
-002	100	40	26	45	104	
-003	250	50	34	60	135	
-004	500	60.5	45	73	170	
-005	1,000	60.5	45	94	200	



PFA narrow mouth wash bottles

PFA®

■ PFA洗浄瓶で耐薬品性にすぐれています。薬品液の使用後のガラス器具類の汚れを洗浄できます。

F-1010 ⊐-FNo.	容量 ㎖	
-001	100	
-002	250	
-003	500	
-004	1,000	



F-1011 | PFA広口洗浄瓶

PFA wide mouth wash bottles

PFA®

■ PFA洗浄瓶で耐薬品性にすぐれています。薬品液の使用後のガラス器具類の汚れ を洗浄できます。

F-1011 ⊐−ドNo.	容量 ㎖	
-001	100	
-002	250	
-003	500	
-004	1,000	







F-1408 ハイグレードPFAボトル

High-grade PFA bottle

PTFE@

原料から製造工程まで 高品質にこだわりました

- 最高品質のPFAレジンを使用。独自のストレッチブロー成型技術が極めて滑らかな 内面を実現し、注出口の変形および二次加工による微量金属の付着がありません。
- 極めて滑らかな内面加工 独自開発のストレッチブロー成型で、極めて滑らかな内面を実現。目に見えない凹 凸による極微量の薬液残留をも防止します。容器側壁の厚さも均一化されています。
- 注出口の内側を垂直に成型 注出口の内側にくびれが一 切ないため、薬液が残らず口 スがありません。塩酸などの 危険薬液でも、ムラのない滑 らかな注出が可能なため安 全です。





- 高い気密性、内蓋不要 あらかじめ注出口の捻子部分を成型してから容器を成型するため、捻子の変形を抑制。内蓋を使わずに高い気密性を確保しました。内蓋がないため汚染リスクも低下します。
- ハイグレードPFAレジン使用 高純度バージンPFAレジンを使用しています。高純度薬品販売用パッケージに最適です。
- クリーンルーム内で製造 クリーンルーム内で成型。工程全体を高純度化することで、不純物の混入を極力回 避します。
- ※ クリーンパックではありません。

F-1408 ⊐-FNo.	容量 ml	高さ(A) ‰	蓋外径(B) %	本体外径(C)%	本体口内径 %	蓋	重量 g	
-001	50	84	37	37	25	33‰ ねじ蓋	35	
-002	100	109	54	56	37	GL45ねじ蓋	127	
-003	250	146	54	70	37	GL45ねじ蓋	168	
-004	500	160	54	85	37	GL45ねじ蓋	209	
-005	1,000	218	54	101	37	GL45ねじ蓋	313	
-006	2,000	248	54	127	37	GL45ねじ蓋	458	



F-1408 ⊐-ドNo.	蓋形状	ポート/サイズ	
-012	標準蓋	なし	
-013	移送用蓋	外径 ½" φチューブ接続用 (上1個、横1個)	
-014	移送用蓋	外径 ¼" φチューブ接続用 (上1個、横1個)	
-015	排気ポート付移送用蓋	排気ポート(上)、外径1/4"接続用(横)	
-016	PTFEメンブレンφ9	φ9 孔径1~2μm/10枚入り	

F-1161 PFA細口ボトル

PFA bottles narrow mouth

PFA®

■ PFA細口ボトルは固定シール付きネジキャップで液もれもなく、すぐれた耐熱性と 耐薬品性があります。

F-1161 ⊐-FNo.	容量 m2	全高 ‰	外径 %	キャップネジ	
-001	100	120	45	S-28	
-002	250	160	61	S-28	
-003	500	190	76	S-28	
-004	1,000	240	96	S-28	

[※] 在庫無くなり次第販売終了となります。



F-1162 PFA広口ボトル

PFA bottles wide mouth

PFA®

■ PFA広□ボトルは上記と性能は同等ですが広□のため薬液などの出し入れに便利です。

F-1162 ⊐-FNo.	容量 ml	全高 ‰	外径 ‰	キャップネジ	
-003	250	150	61	S-40	
-004	500	180	76	S-40	
-005	1,000	217	96	S-40	

[※] 在庫無くなり次第販売終了となります。



F-1163 E-CTFE細ロボトル

E-CTFE bottles narrow mouth

E-CTFE®

■ E-CTFE細口ボトルは、ドイツ工業規格適合品で耐薬品性にすぐれています。

F-1163 コードNo.	容量 m2	全高 ‰	外径 ‰	キャップネジ	
-001	100	100	53	GL-18	
-002	250	132	70	GL-25	
-003	500	165	85	GL-25	
-004	1,000	202	105	GL-32	

[※] 在庫無くなり次第販売終了となります。



F-1164 │ FEP細□洗浄瓶

FEP narrow mouth wash bottles

 FEP^{\circledR}

■ FEP細口洗浄瓶は耐薬品性にすぐれています。

F-1164 ⊐-FNo.	容量 m2	全高 ‰	外径 %	キャップネジ	
-001	250	157	61	GL-25	
-002	500	189	76	GL-25	
-003	1,000	233	96	GL-32	

※ 在庫無くなり次第販売終了となります。





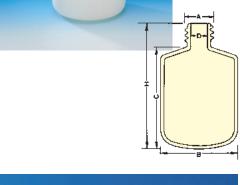
F-1013 ETFE大型回転成形容器

ETFE bottles large size

ETFE®

- 大型、少量生産ができ、継目なく、一体成形の本体です。
- 不純物の溶出がありません。
- 材質:内蓋PTFE/外キャップPE

E 10	-1013 コードNo. 容量 Q 最低肉厚 t		最低肉厚 t	寸法 %				
F-10	13 4-110.	容量ℓ	取仏内序し	Α	В	С	D	Н
	-001	5	2以上	56.5	180	295	35	345
細口	-002	10	2以上	56.5	225	300	35	380
	-003	20	2以上	56.5	300	390	35	455
	-004	30	2以上	56.5	300	510	35	575
	-005	5	2以上	118	180	295	100	345
広口	-006	10	2以上	118	225	300	100	380
	-007	20	2以上	118	300	390	100	455
	-008	30	2以上	118	300	510	100	575



PFA洗浄瓶用キャップ F-1014

PFA wash bottles cap

PFA洗浄瓶は別売です。

PFA®

■ 洗浄瓶用キャップは、ノズルの先にたまった液が落ちない様にする液もれ防止用の キャップです。はずした後も紛失する心配はありません。 キャップは、PFAを使用していますので耐薬品性にすぐれています。





▶ PFA洗浄瓶 → 13頁をご覧ください。

PFAメスフラスコ F-1200

PFA volumetric flasks

PFA®

- 100%PFA製です。
- 酸、アルカリ、有機溶剤に対する耐薬品性に優れています。
- 半透明なので内容物を容易に観察できます。

F-1200 ⊐-FNo.	容量 ㎖	
-001	25	
-002	50	
-003	100	
-004	250	
-005	500	

- ※ 目盛は、目安目盛です。
- ※ 在庫無くなり次第、販売終了となります。



▶ PFAシリンダー → 65頁をご覧ください。

F-1015 PTFE装置用ボトル容器

PTFE pressure vessels

PTFE(R)

■ 装置用ボトル容器はネジ蓋でシールされています。ハーフジョイントは、蓋のみでは2ケですが、ボトル肩に1ケ~2ケ取付けることも可能です。別途、ご相談ください。ハーフジョイントは、通常、1ケは貫通式になります。

F-1015 ⊐-FNo.	ボトル容量 m2	ハーフジョイント	
-011	500	6φ×2個	
-012	1,000	6φ×2個	
-013	1,000	8φ×2個	
-014	2,000	8φ×2個	
-015	2,000	8φ×3個	



F-1016 PTFE装置用ボトル容器

PTFE bottle vessel A type

PTFE®

■ PTFEボトルのネジ蓋上部に6 ϕ 、8 ϕ のハーフジョイントを接続しボトル肩に温度計ホルダーを取り付けた装置用容器です。

F-1016 ⊐-FNo.	ボトル容量 m2	ハーフジョイント	温度計ホルダー	
-011	500	6φ×2τ	7φ×1ヶ	
-012	1,000	8φ×2τ	7φ×1ヶ	
-013	2,000	8φ×2σ	7φ×1ヶ	



F-1017 PTFE装置用ボトル容器B型

PTFE bottle vessel B type

PTFE®

■ PTFEボトルのネジ蓋上部にPTFE製バルブとボトル肩にハーフジョイント、温度計ホルダーを取り付けた装置用容器になります。

F-1017 ⊐-FNo.	ボトル容量 m2	PTFE製バルブ	ハーフジョイント	温度計ホルダー	
-011	500	6φ×1σ	6φ×1σ	7φ×1σ	
-012	1,000	8φ×1σ	8φ×1σ	7φ×1σ	
-013	2,000	8φ×1 ₅	8φ×1 ₅	7φ×1 ₅	



F-1018 PTFE装置用ボトル容器C型

PTFE bottle vessel C type

PTFE®

■ PTFEボトルのネジ蓋上部に撹拌シールをネジ込み撹拌棒羽根付と肩にバルブ温度 計ホルダーを取り付けた装置になります。他の部品も取り付けができます。

F-1018 ⊐-FNo.	-011	-012	-013		
ボトル容量 m2	500	1,000	2,000		
撹拌シール	$R\frac{1}{2} \times 8\phi$	$R\frac{1}{2} \times 8\phi$	$R^{1/2} \times 8 \phi$		
撹拌棒羽根付	80 [™] m×400ℓ	80 [™] / _m ×400ℓ	80™×400ℓ		
PTFE製バルブ	6φ×1τ	8φ×1σ	8φ×1σ		
ハーフジョイント	6φ	8φ	8φ		
温度計ホルダー	7 $\phi imes$ 貫通式				







F-1244 ETFEボトル液面計付

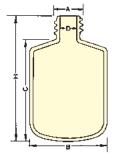
ETFE bottles with liquid side meter

ETFE PTFE PFA®

■ ETFEのボトルに液面計を取り付けました。(受注生産品)

F-1244 ⊐−ドNo.	容 量 ℓ	取付可能最大ネジピッチ %	
-001	細口 5	200	
-002	細口 10	245	
-003	細口 20	300	
-004	細口 30	410	
-005	広口 5	200	
-006	広口 10	245	
-007	広口 20	300	
-008	広口 30	410	





F-1020 PFAロトモールド(回転成形容器)

PFA fluoropolymer roto molded vessels

PFA®

■ 加熱炉内での回転成形法によるフッ素樹脂容器です。厚肉になっておりますので、 耐圧を要求される圧送容器に、また、薬液の長期保存用にご利用ください。

F-1020 コードNo.	容量 0	最低肉厚 t		寸法 %				
F-1020 J-FNO.	谷里ル	販低的学し	А	В	С	D	Н	
-001	2	1.5	M61	127	212	40	242	
-002	3	1.5	M61	154	212	40	242	
-003	5	2	M61	187	247	40	287	
-004	8	3	M91	234	238	60	278	
-005	15	2	M91	243	375	60	415	
-006	50	2	M91	400	540	60	590	
-007	100	2	M36×2	490	690	26.26	745	

- ▶ PFA回転成形ボトル → 19・20・28・29頁にもあります。
- ※ 50ℓ、100ℓはSUS外装が必要となりますが、都度見積になりますので、お問い合わせください。

PFAトランスファジャー F-1021

PTFE & PFA jars

PFA®

- PFAトランスファジャーは、本体がPFAで蓋がPTFEでシールされています。 蓋上部にネジ切りをしてハーフジョイントを取り付けました。(ジョイント部1個は貫 通式になっております。)
- 耐圧: 常温0.03~0.05MPa

300mlは在庫無くなり次第 販売終了です。

F-1021 ⊐-FNo.	容量 ml	チューブ外径 ‰×数	
-001	180	6φ×2個	
-002	240	6φ×2個	
<u>-003</u>	300	6φ×2個	
-005	500	6φ×2個	
-006		6φ×2個	
-007		6φ×3個	
-008	1,000	6φ×4個	
-009		8φ×2個	
-010		8φ×3個	

※ 圧力が必要な場合は、フタのシール部にFKM製Oリングを入れる特注になります。 別途、ご相談ください(500 ml以下)。



- 半導体および液晶産業において高く評価されています。スーパーPFAを原料にし たロトモールド成形による薬液容器です。
- 金属溶出が大幅に低減されているた め、高純度薬液に対応できます。
- 接液面となる内面の平滑性が従来品 に比べ、大幅に向上しています。
- 継ぎ目のない一体成型のため洗浄が 容易です。

● 液面計、側面ボス、バルブ、底面ドレン および上部にメイルコネクタなどの取 り付けも可能です。

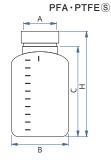


F-1305

PFA回転成形大型広口瓶 F-1304

PFA thick-walled wide mouth bottles

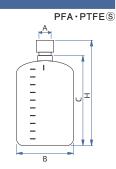
F-1304 コードNo.	容量 0	A ‰	В ‰	C ‰	Н %	
-001	5	85φ	170φ	263	330	
-002	10	99φ	218φ	315	395	
-003	20	99φ	305φ	350	450	
-004	30	99φ	300φ	485	550	



PFA回転成形大型細口瓶

PFA thick-walled narrow mouth bottles

F-1305 コードNo.	容量ℓ	A %	В ‰	C ‰	Н ‰	
-001	5	33φ	170φ	263	330	
-002	10	33φ	218φ	315	395	
-003	20	33φ	305φ	350	450	
-004	30	33φ	300φ	485	550	



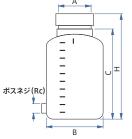
F-1306 PFA回転成形大型広口瓶(側面ボス付)

PFA thick-walled wide mouth bottles with boss

PFA · PTFE®

■ 側面ボス、底面ドレンなどの取り付けも可能です。お問い合わせください。

F-1306 コードNo.	容量 0	A ‰	В ‰	C %	Н‰	ボスネジ Rc	
-001	5	85φ	170φ	263	330	3/8	
-002	5	85φ	170φ	263	330	1/2	
-003	10	99φ	218φ	315	395	1/2	
-004	20	99φ	305φ	350	450	1/2	
-005	20	99φ	305φ	350	450	3/4	
-006	30	99φ	300φ	485	550	1/2	
-007	30	99φ	300φ	485	550	3/4	





F-1307 PFA回転成形大型広口瓶(底面ドレン付)

PFA thick-walled wide mouth bottles with drain

PFA · PTFE®

■ 側面ボス、底面ドレンなどの取り付けも可能です。お問い合わせください。

F-1307 コードNo.	容量 0	A %	В ‰	C %	Н %	ドレンネジ Rc	
-001	5	85φ	170φ	263	330	3/8	
-002	5	85φ	170φ	263	330	1/2	
-003	10	99φ	218φ	315	395	1/2	
-004	10	99φ	218φ	315	395	3/4	
-005	20	99φ	305φ	350	450	1/2	
-006	20	99φ	305φ	350	450	3/4	
-007	20	99φ	305φ	350	450	1"	
-008	30	99φ	300φ	485	550	3/4	
-009	30	99φ	300φ	485	550	1"	







F-1049 PFA回転成形ボトル

PFA formation bottles

■特 長

クリーンな製品………… 不純物の溶出がありません。

● 継ぎめなし…………… 一体成形品のため容易に洗浄できます。

大型の製品 …… 最大100 ℓ 迄製作可能。

ボトルの口は容器ごとに数・位置が異なりますので、お問い合わせください。

(一ッ口にはストッププラグ栓が付属しております)

F-1049 ⊐-FNo.	形 式	容量 0	胴径×本体高さ %	口形状	
-001	MC-00109	1.2	120×128		
-002	MC-00210	1.9	120×192		
-003	MC-00307	3	120×401		
-004	MC-00430A	4.1	190×172		
-005	MC-00511	5	190×206		
-006	MC-00611	5.9	190×242		
-007	MC-00712	6.9	190×277	メス Rc	
-008	MC-00759	7.7	190×300	ネジ	
-009	MC-01016	9.8	190×389	ーッロ	
-010	MC-01205	12	190×465		
-011	MC-01405	15.2	262×312		
-012	MC-02021	21	320×295		
-013	MC-02506	23.7	320×336		
-014	MC-03006	33.8	355×358		
-015	MC-03501	35	355×432		

F-1050 PFA角型回転成形タンク

PFA square formation tanks

PFA®

PFA(P)

■特 長

材質は上記と同じPFA一体成形品で耐薬品性に優れております。また角型のため場所もとりません。タンクの口は、容器ごとに数・位置が異なりますので、お問い合わせください。(一ッ□にはストッププラグ栓が付属しております)

F-1050 コードNo.	形 式	容量 0	縦×横×本体高さ %	口形状	
-001	MS-00201	2.1	90×150×186		
-003	MS-01021	9.5	100×410×255		
-004	MS-02018	17.7	190×410×251		
-005	MS-03123	29.5	220×450×325		
-006	MS-03502A	36.3	220×400×450	メス Rc ネジ	
-007	MS-04006	40	300 × 540 × 270	ーッロ ーッロ	
-008	MS-05003	52	300×400×450		
-009	MS-06001	63.5	380×400×450		
-010	MS-07001	71	370×550×380		
-011	MS-08001	79	220×600×670		

上記F-1049、F-1050の口は1ヶ所増すごとに¥9,000加算ください。



F-1024 PTFE円筒型タンク

PTFE cylindrical tanks

PTFE(R)

■ PTFE蓋は、10%厚さを使用していますので、蓋にRcネジを切り、各装置用部品の取り付けが可能です。(シール部はフッ素ゴムになります。)

F-1024 コードNo.	容量 ㎖	外径×高さ ‰	ボルト数	
-001	1,000	150×210	6本	
-002	2,000	175×240	6本	
-003	3,000	195×270	6本	
-004	5,000	216×330	8本	
-005	10,000	253×420	8本	
-006	15,000	268×510	8本	



PTFE cylindrical vessel A type

PTFE®

■ PTFE円筒型容器 (F-1024) の蓋にPTFEハーフジョイント2ケと温度計ホルダーを 取り付けた実験用装置になります。接続は全てRネジシールになります。チューブ、 ガラス管接続は貫通式にできています。

F-1025 ⊐-FNo.	容量 ml	ハーフジョイント	温度計ホルダー	
-001	2,000	8φ×2τ	7φ×1σ	
-002	3,000	8φ×2τ	7φ×1σ	
-003	5,000	8φ×2τ	7φ×1σ	
-004	10,000	10φ×2σ	7φ×1σ	
-005	15,000	10φ×2σ	7φ×1σ	



F-1026 ↑ PTFE装置用円筒容器B型

PTFE cylindrical vessel B type

PTFE®

■ PTFE円筒型容器の蓋にPTFE製2方バルブ、ハーフジョイント、温度計ホルダーを 取り付けた実験用装置です。バルブ、ハーフジョイント接続はPTFEチューブ、ガラ ス、ステンレス管等の接続になります。

F-1026 コードNo.	円筒型容量 🛍	PTFE製バルブ	ハーフジョイント	温度計ホルダー	
-001	2,000	6φ×1σ	6φ×1σ	7φ×1σ	
-002	3,000	8φ×1σ	8φ×1σ	7φ×1ヶ	
-003	5,000	8φ×1σ	8φ×1σ	7φ×1ヶ	
-004	10,000	8φ×1τ	8φ×1σ	7φ×1σ	
-005	15,000	10φ×1τ	10φ×1τ	7φ×1 ₅	



F-1027 PTFE装置用円筒容器C型

PTFE cylindrical vessel C type

 $\mathsf{PTFE}^{\circledR}$

■ 円筒型容器の撹拌装置です。スタンダード品は、下記表の各部品がつきます。

F-1027 コードNo.	円筒型容量 ml	撹拌シール	撹拌棒羽根付	PTFE製バルブ	ハーフジョイント 温度計ホルダー	
-001	2,000	R½ 8φ	80×400	6φ×1τ	各1ヶ	
-002	3,000	R½ 8φ	80×400	8φ×1τ	各1ヶ	
-003	5,000	R½ 8φ	80×400	8φ×1τ	各1ヶ	
-004	10,000	R½ 8φ	100×500	8φ×1τ	各1ヶ	
-005	15,000	R½ 8φ	100×600	10φ×1τ	各1ヶ	





F-1028 PTFE円筒型高圧容器

PTFE & SUS high pressure vessels

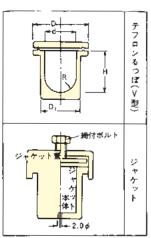
PTFE&SUS®

- 外装にステンレス#304を使い、内部にPTFEの円筒容器を収納した高圧容器です。 常用圧力は0.4MPa以下にて使用でき、薬品装置用タンクにご使用ください。(シー ル部は、フッ素ゴムになります。)
- ステンレスフランジ上部に穴あけし、PTFE天板にハーフジョイントをネジ込んであ ります。他にバルブ、撹拌シール等も別途に接続加工ができます。

F-1028 コードNo.	容量 ㎖	チューブ寸法×接続数	
-001	3,000	6φ×4φ 2個	
-002	3,000	8φ×6φ 2個	
-003	5,000	8φ×6φ 2個	
-004	5,000	10φ×8φ 2個	
-005		8φ×6φ 2個	
-006	10,000	8φ×6φ 3個	
-007		10φ×8φ 2個	
-008		8φ×6φ 2個	
-009	15,000	8φ×6φ 3個	
-010		10φ×8φ 2個	







※ ステンレスジャケットはPTFEるつぼ本体、5mlと10ml、 25 mlと50 ml、75 mlと100 mlが兼用になります。

PTFEるつぼ F-1029

PTFE melting pots

PTFE&SUS®

- PTFEるつぼは、岩石試料、触媒、有機物試料の分析に使用することができます。 内筒はPTFE製で、外筒はSUS-304製になっております。
- 使用温度:150℃Max
- 耐圧:5.0MPa Max
- 締め付け方:ステンレスジャケットのキャップを先にきつく締め付けた後に、センター ボルトを締め付けてください。(センターボルトはキャップのゆるみ防 止用に使用してください。)

注:耐圧・使用温度は、必ず守ってください。圧力データの判からない分解は危険です。

容量	寸法 ‰				F-1029 コードNo.	F-1029 コードNo.	
m£	D	D1	d	Н	(PTFEるつぼのみ)	(ジャケットのみ)	
5	45	35	20	30	-001	-007	
10	45	35	24	35	-002	-008	
25	60	50	30	50	-003	-009	
50	60	50	40	55	-004	-010	
75	70	60	45	60	-005	-011	
100	70	60	50	65	-006	-012	

F-1029 コードNo.	取りはずし金具	
-013	25~50用(2本組)	
-014	75~100用(2本組)	

F-8000

F-1330 PFA耐圧容器(蓋別売り)

NEW PFA@

PFA Pressure Vessel

- 壁面は肉厚構造、最大耐圧0.52MPa (38℃時)
- 各種ネジ蓋と合わせてご利用ください。

■ 耐圧容器用ネジ蓋 外径58.2 mm

■ 蓋別売 (蓋の開閉には締付レンチセット (P-256:F-6148 – 017 定価 2700円) や 滑り止め用ラバーグリップ (F-1330 – 011) のご使用を推奨いたします。

F-1330 ⊐−ドNo.	容量 ml	高さ(容器のみ) mm	高さ(蓋含む) mm ※	
-001	750	164.3	185.6	
-002	1000	220.7	242.0	
-003	2000	345.4	366.7	

※ F-1330-008装着時です。

※ F-133U-008 装盾時で9

F-1330 ⊐-FNo.	高さ mm	ポート	
-004	28.7	無し	
-005	46.2	外径 ¼"チューブ接続用ポート 1 か所	
-006	39.1	メス NPT¼"ネジポート 1 か所	
-007	51.8	外径 ¾"チューブ接続用ポート 1 か所	
-008	43.4	外径 1/8"チューブ接続用ポート 2 か所	
-009	46.5	外径 ¼"チューブ接続用ポート 2 か所	
-010	43.8	外径 ½"チューブ接続用ポート 2 か所	
-011		ラバーグリップ	





F-1030 PTFE分解容器

PTFE resolution vessels

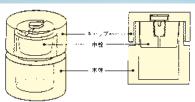
PTFE(P)

- 電子レンジ等で分解可能です。
- 中栓の中央にボルトが設定されており、使用後に内部が減圧状態になっても取りはずしが容易です。

耐圧:0.1MPa MAX 耐熱:120℃未満

※120℃以上で使用すると変形、リークする場合があります。

F-1030 コードNo.	容量 ml	外径×全高 ‰	
-001	8	40×56H	
-002	15	45 × 62H	
-003	25	50×68H	
-004	50	60×80H	
-005	100	70×95H	



F-1031 PTFE円筒型容器

PTFE cylindrical vessels

PTFE®

■ PTFE円筒型容器 (ベッセル) は、耐薬品性にすぐれております。耐熱連続使用温度は150℃で使用できます。

ステンレス容器に収納して高圧容器として実験装置に利用 (F-1028) できます。

容量 ₪	容器外径 %	容器内径 %	総高さ %	F-1031 コードNo.	容器	F-1031 コードNo.	蓋付
1,000	110φ	96φ	170H	-001		-007	
2,000	135φ	119φ	200H	-002		-008	
3,000	155φ	139φ	230H	-003		-009	
5,000	176φ	160φ	280H	-004		-010	
10,000	213φ	197φ	370H	-005		-011	
15,000	228φ	212φ	460H	-006		-012	





ジャケット上部と下部、強化ガラス筒、PFA30 配バイアルで構成されています。ジャケットはねじ式蓋のため準備が簡単で、強化ガラス筒の外側はPFAフィルムで被覆され、強度が向上しています。温度測定タイプは、ジャケットとPFAバイアルの蓋にポートが加工されており、市販の温度計センサーを挿入することが可能で、容器内部の温度上昇のデータ取りに有効です。



F-1329 マイクロ波型PFA分解容器

Microwave sample decomposition vessel

PFA・アルミニウム・硝子・SUS®

■ マイクロ波を照射し、高温・高圧化での試料・分解反応を、短時間で行うための耐圧容器です。

半透明のPFA容器と耐圧ジャッケットを組み合わせる事により、資料の分解状態を外部より、観察することが出来ます。

■ 従来から知られる資料の分解法は、外部よりヒーターやマイクロ波で加熱する方法が取られてきました。しかし装置が高額な事や取扱に時間がかかること、また外からの目視観察が出来ず、装置を外してからでないと資料の変化が確認できないなど、不都合な点も多かったのが実情でした。そこで独自のスリット部を設けた金属製の耐圧容器に、耐溶媒製の高いPFA容器を組み合わせることで、マイクロ波を直接照射でき、短時間での資料分解を容易にしました。

またアルミのスリット部に光を当てることで、資料の色・泡・蒸気など変化が確認できます。

- ★ 危険な加熱を防止するため、温度測定をご利用ください。
- ★ 試料×試薬×レンジ出力の組合せによる急激な温度上昇・内圧アップを事前実験により防げます。
- ★ 温度測定タイプでの温度上昇のデータ採取により、仕様条件内 (※ 最高使用温度:180℃、最高耐圧:1.5MPa)での安全な実験が可能です。
- ★ そのデータを活用すれば、標準タイプを使用した複数加熱実験など、幅広い使い方も可能です。



上部のポート部分よりセンサーを挿入可能。(径1.6 % ϕ の センサーのみ挿入可能)内部温度のデータ取りや、異常昇温にも有いです。安全が確すってす。安全が確イブへの買い替えも判断できます。



PFA容器の蓋には、 下方向にセンサーバーが連結されています。センサーカバーを選がしたと ため、これでいる ため、これでいる ため、これでいる ため、これでは、これでは、 でも交換でしている。 でも交換でしている。

F-1329 コードNo.	-001	-002				
品名	マイクロ波型 PFA 分解容器 標準タイプ	マイクロ波型PFA分解容器 温度測定タイプ				
内容量 m2		30				
最高使用温度	1	80℃				
最高耐圧	1.5MPa					
反応試薬合計	5 ~	~ 10 ml				
試料重量	0.1	~0.2g				
試料分解時間	5 -	~15分				
マイクロ波最高出力	100~500W (家庭用電子レンジ使用可) ※					
サイズ	外径45 %×高さ80 %	外径45؊×高さ95؊				

- ◎ 使用する電子レンジおよび加熱装置は出力可変型のみになります。高出力一定型は使用できません。
- ◎ 試料+試薬の合計量は5ml以上10ml以下で加熱分解してください。
- ◎ 濃硫酸および過塩素酸は試薬として使用できません。
- ◎ ジャケットのみの販売は行っておりません。
- ※ 試料と試薬の組合せによって異なります。初めは低出力での実験をお願いします。

部品構成



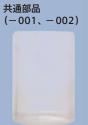
耐圧ジャケット上部 ・ステンレス製(SUS304) ・ねじ式蓋



付属PFAバイアル ・容量30ml ・内面丸底・外面平底



耐圧ジャケット下部 ・アルミニウム製 ・スリット8箇所



強化ガラス筒 ・外側PFAフィルム加工



耐圧ジャケット上部 ・ステンレス製(SUS304)

・ねじ式蓋 ・ポートカバー加工



付属 PFA バイアル・ポート加工

- ·容量30ml
 - ・内面丸底・外面平底



F-1314 PFA超高純度酸·蒸留装置

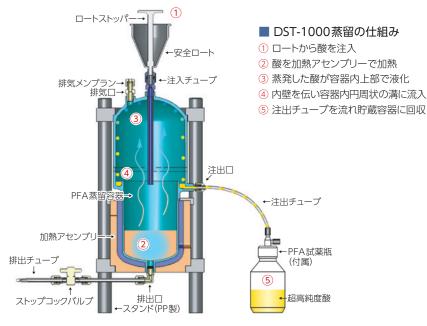
PFA-Ultra high purityacid distillation equipments

PFA@

従来のように容器の複雑な組合せや冷却水を必要とせず、コンパクトで簡単に酸を蒸 留できるコストパフォーマンスに優れた画期的な非沸騰式蒸留システムです。

■特長

- PFA 超高純度酸・蒸留装置は、HCI、HNO3、HF、H2Oといった酸類を超高純度レ ベルに蒸留するためにデザインされたユニークな100%PFA製品です。
- 冷却水は不要、小型の本体には加熱装置が組み込まれており、設置が非常に簡単です。
- 安価な酸類を蒸留することで試験に必要な量の超高純度酸類をその都度作り出す ことができ、大幅なコスト削減に役立つ画期的な製品です。





コントローラーのレバーで加熱温度を3段階で設定し 蒸留スピードを調節可能。

高(HI) → 約80~90℃ 中(MID) → 約70~80℃ 低(LO) → 約50~60℃

■ 蒸留スピード(目安)

	,		
溶液	高	中	低
HNO3 (硝酸)	40 ml/h	25 ml/h	5 ml/h
HCI (塩酸)	40 ml/h	25 ml/h	10 ml/h
HF (フッ酸)	40 ml/h	25 ml/h	10 <i>ml/</i> h
H ₂ O (水)	50 ml/h	35 ml/h	10 ml/h

【温度到達時間目安】高(HI)設定時:2~3時間

F-1314 ⊐-FNo	. 型番	容量 m2	幅×奥行き×高さ mm	ロード込全高 mm	重量 kg	電源	
-001	DST-1000	1000	200 × 200 × 430	約510	約4.6	100V, 50/60Hz 70W	
-002	DST-4000	4000	$305 \times 305 \times 537$	約610	約8	120V, 50/60Hz 155W	

F-1412 PFAバイアル瓶用時計皿

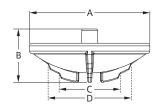
NEW

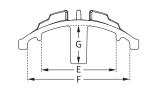
PFA Watch Glass

PFA@

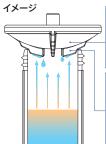
■特長

- ホットプレートなどでの還流・分解作業の高純度化を促進
- 耐薬品性・耐熱性・非粘着性に優れたPFA製の時計皿。
- 時計皿で凝縮される液体への微量不純物の溶出を防止。
- 一体成形された爪が加熱時の通気を確保。蒸発と還流を促進。
- 皿をずらす必要がないため空気中の塵を取り込むリスクが低下。
- ノブが成形されているため余計な箇所に触れずに開閉可能。
- 加熱作業中の試薬補充が容易。
- 上下逆に被せることで一時的な蓋としても使用可能。
- 純度を低下させないためPFAバイアルとの同時使用を推奨。









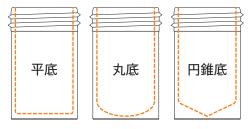
高純度PFAで成形されているた め時計皿で凝縮された液体に微 量不純物が溶出する心配はあり ません。

加熱時の蒸気による圧力上昇を 防止するため通気用の爪を成形。 一般的な時計皿のように皿をずら す必要がないため空気中の塵を 取り込むリスクが低下します。

F-1412 ⊐-FNo.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Fmm	ノブ長さ G mm	使用温度範囲	オートクレーブ	重量 g	
-001 (10個入り)	34.9	15.5	18.5	25.5	21.7	29.7	10.6	-200∼+260℃	可 (121℃)	5.3 (1個)	



■ 内底形状



F-1411 PFAバイアル

NEW PFA®

PFA@

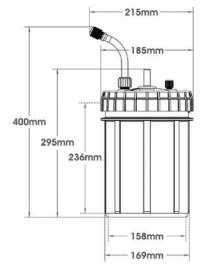
PFA Vials

- 平底・丸底・円錐底、3種類の内底形状から選択可能。
- 外底が平面のためホットプレートでの加熱に最適。
- 高純度バージンPFA樹脂のみを使用。
- 肉厚構造で繰り返しの使用にも強み。オートクレーブ可能。

	容器サイズ mm			内底形状[: 平底]		内底形状 [U: 丸底]		内底形状 [V: 円錐底]	
容量 ml	外径	内径	高さ	F-1411 コードNo. (容器・蓋セット)		F-1411 コードNo. (容器・蓋セット)		F-1411 コードNo. (容器・蓋セット)	
5	22.1	18.2	26.6	-001		-002		-003	
7	22.1	18.4	31.3	-004		-005		-006	
15	30.5	25.5	34.3	-007		-008		-009	
22	30.5	25.5	35.7	-010		-011		-012	
30	30.5	25.5	63.4	-013		-014		-015	
60	30.7	25.5	128.9	-016		-017		-018	

-001~003 製造中止品、在庫限りで販売終了です。



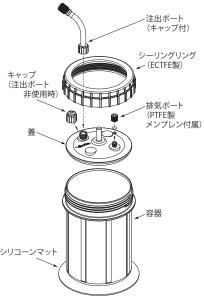


F-1409 PFA バイアルクリーニングシステム

PFA Vial Cleaning System

酸に触れることなく安全な取り扱いが可能

- PFA製バイアルなどのPFA製品加熱浸 漬洗浄用に設計
- 接液部はすべてPFAで製造。安全で汚染がない洗浄が可能
- 一度に多数を洗浄できる、肉厚で頑丈な 大容量容器
- ビーカー等での加熱と比較し液体の蒸発 量を大幅に削減
- 加熱浸漬洗浄後の酸を安全に注出できる注出ポート
- 安全に圧力を逃がす排気ポート (PTFE 製メンブレン付属)
- 熱伝導率を高めるため底部を平面に加工
- 両手で確実に蓋を締めやすい滑り止めシ シリコーンマット リコーンマットが付属



F-1409 ⊐-FNo.	-001
加熱方法	ホットプレートによる加熱 (天板温度:最高 230℃)
洗浄方法	希釈酸による沸点または沸点に近い温度帯での洗浄
使用場所	ドラフトチャンバー内 (要換気)
最大容量 m2	4500
耐圧	6.9kPa (1PSI)、23℃時
空重量 kg	2.1

F-1410 PFA バイアルラックスシテム

NEW PFA@

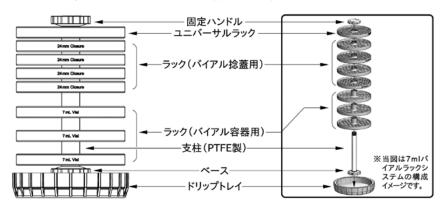
PFA Vial Rack System

- PFAバイアル (7m2/15m2/30m2) 用に設計された専用ラックシステムです。
- オプションのユニバーサルラックを使用することで、汎用品の洗浄も可能です。
- F-1409-001のバイアルクリーニングシステム、または市販のガラスビーカー(※) 内に設置して、使用できます。

※もっとも狭い部分の内径が165mm以上あり、中でラックが傾かないもの

- PFA製のため安全かつムラのない清潔な洗浄が可能(支柱のみPTFE製)です。
- 最上部のハンドルを持って安全かつ素早く引き上げ可能です。
- ラック外周には縁があり不意なバイアルの落下を防止します。
- ラック面は液切れのよいメッシュ式です。
- 取り出したラックを一時的に置くためのドリップトレイが付属します。

品 名 構成およびサイズ ラック外径 152.4φ ドリップトレイ 外径184.5φ パイアル容器部高さmm ネジ蓋部高さ mm パイアル容器 収納数 ネジ蓋収納数 空重量 kg セット内容	7mlバイアル専用ラックシステム ** 24m Closure 24m Closure 24m Closure 24m Closure 24m Closure 355m 7ml Vial 7ml Vial 7ml Vial 7ml Vial 7ml Vial 7ml Vial 10.1 7ml Vial	15㎡パイアル専用ラックシステム
ラック外径 152.4¢ ドリップトレイ 外径184.5¢ バイアル容器部高さmm ネジ蓋部高さmm バイアル容器 収納数 ネジ蓋収納数 空重量 kg	24 m Closure 23 m	33 m Closure 33 m Closure 33 m Closure 33 m Closure 235 m 15 m Vial 15 m Vial 41.9 21.3 36 個 (1段12個×3段) 27 個 (1段9個×3段) 1.5
ネジ蓋部高さ mm パイアル容器 収納数 ネジ蓋収納数 空重量 kg	19.1 72個(1段24個×3段) 80個(1段20個×4段) 1.6 支柱(ベース含む)、ラック、	21.3 36個(1段12個×3段) 27個(1段9個×3段) 1.5
バイアル容器 収納数 ネジ蓋収納数 空重量 kg	72個 (1段24個×3段) 80個 (1段20個×4段) 1.6 支柱(ベース含む)、ラック、	36個(1段12個×3段) 27個(1段9個×3段) 1.5
収納数 ネジ蓋収納数 空重量 kg	80個 (1段20個×4段) 1.6 支柱 (ベース含む)、ラック、	27個 (1段9個×3段) 1.5
空重量 kg	1.6 支柱 (ベース含む)、ラック、	1.5
	支柱 (ベース含む)、ラック、	
セット内容		支柱 (ベース含む) 、 ラック、
ピノードリ台	固定ハンドル、ドリップトレイ	固定ハンドル、ドリップトレイ
F-1410 コードNo.	-003	-004
品名	30 mlバイアル専用ラックシステム	ユニバーサルラックシステム
構成およびサイズ ラック外径 152.4φ ドリップトレイ 外径184.5φ	33 m Closure 33 m Closure 33 m Closure 235 m 30 m² Vial	F -1409-014付
バイアル容器部高さmm	71.1	15.9
ネジ蓋部高さ mm	21.3	15.9
バイアル容器 収納数	24個(1段12個×2段)	5段
ネジ蓋収納数	18個(1段9個×2段)	
空重量 kg	1.4	1.6
セット内容	支柱 (ベース含む) 、ラック、 固定ハンドル、ドリップトレイ	支柱 (ベース含む) 、 ラック、 固定ハンドル、 ドリップトレイ、 リテーナー







■ バイアルラックシステム交換用部品

F-1410 コードNo.	品 名	
-005	7 mlバイアル用ラック	
-006	15 mlバイアル用ラック	
-007	30 mlバイアル用ラック	
-008	7mlバイアル蓋用ラック	
-009	15-30 ㎖バイアル蓋用ラック	
-010	ユニバーサルラック	
-011	固定ハンドル	
-012	支柱(ベース含む)	
-013	ドリップトレイ	
-014	リテーナー	
-015	ビーカー用PFA蓋	



F-1312 CSタンク(スーパー PFAロトモールドタンク)

CS Tank PTFE&SUS®

■特 長

- 外溶接レスのロトモールド容器を使用し、高耐圧を実現した半導体/液晶製造用タンクです。
- CSタンクとは、スーパーPFAロトモールドタンクを内容器として、装備し、PVC/SUS外装材を圧力保護用として外部に組み込んだ半導体/液晶製造設備用タンクです。薬液の高純度化が進むつれて薬液の圧送方法はN2ガスによる圧送が主流になってきています。CSタンクはN2ガス圧送に対応する次世代の高純度薬液用タンクです。
- 従来使用されていたシートライニングタンクは、ライニングが手作業になるため、耐久性の安定が困難でした。CSタンクは溶接レスのロトモールド成形容器を使用することにより、安定した耐久性を保持します。

■ CSタンクはノズルの仕様が2タイプあります。

TYPE 1 (フィッティングタイプ)	フロウェル社:60シリーズ
TIPE 1 (2497429947)	日本ピラー工業社:スーパー300
TYPE 2 (JISフランジタイプ)	JIS10K-フランジ (センター100Aフランジ)

ノズル

溶接行程レスにてJISフランジノズルを 設置



ドレンノズル

本体とノズルの接合部に突起がなく、液切れ性の向上を実現(ノズル内面写真)



缶体塗装

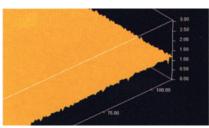
缶体表面は耐酸塗料を焼付塗装実施

SUS缶体

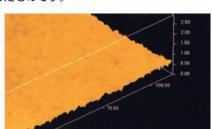
SUS胴体フランジレスを採用、重量50%減少を実現(シートライニング品比較)

■ 接液面

CS タンクは内容器にPFA容器を組み込んでいるため、接液面である内面の粗度が従来ロトモールドタンクと比較してあきらかに向上しています。下の写真は、レーザー式内面粗度計の測定値を画像処理したものです。



CSタンク内面



従来ロトモールドタンク内面



F-1312 CSタンク(スーパー PFAロトモールドタンク)

CS Tank PTFE&SUS®

■特 長

- 外溶接レスのロトモールド容器を使用し、高耐圧を実現した半導体/液晶製造用タンクです。
- CSタンクとは、スーパーPFAロトモールドタンクを内容器として、装備し、PVC/SUS外装材を圧力保護用として外部に組み込んだ半導体/液晶製造設備用タンクです。薬液の高純度化が進むつれて薬液の圧送方法はN2ガスによる圧送が主流になってきています。CSタンクはN2ガス圧送に対応する次世代の高純度薬液用タンクです。
- 従来使用されていたシートライニングタンクは、ライニングが手作業になるため、耐久性の安定が困難でした。CSタンクは溶接レスのロトモールド成形容器を使用することにより、安定した耐久性を保持します。

■ CSタンクはノズルの仕様が2タイプあります。

TYPE 1 (フィッティングタイプ)	フロウェル社:60シリーズ
TIPE 1 (2497429947)	日本ピラー工業社:スーパー300
TYPE 2 (JISフランジタイプ)	JIS10K-フランジ (センター100Aフランジ)

ノズル

溶接行程レスにてJISフランジノズルを 設置



ドレンノズル

本体とノズルの接合部に突起がなく、液切れ性の向上を実現(ノズル内面写真)



缶体塗装

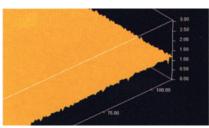
缶体表面は耐酸塗料を焼付塗装実施

SUS缶体

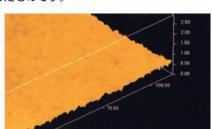
SUS胴体フランジレスを採用、重量50%減少を実現(シートライニング品比較)

■ 接液面

CS タンクは内容器にPFA容器を組み込んでいるため、接液面である内面の粗度が従来ロトモールドタンクと比較してあきらかに向上しています。下の写真は、レーザー式内面粗度計の測定値を画像処理したものです。



CSタンク内面



従来ロトモールドタンク内面

F-1312 コードNo.	容量	外装材質	圧 力	ノズル仕様		備考		
-001	20	PVC	0.3MPa	フィッティングタイプ				
-002	6 l	SUS304	0.3MPa	フィッティングタイプ				
-003	7 l	SUS304	0.3MPa	フィッティングタイプ				
-004	0.0	PVC	0.3MPa	フィッティングタイプ				
-005	81	SUS304	0.3MPa	フィッティングタイプ				
-006	100	PVC	0.3MPa	フィッティングタイプ				
-007	10ℓ	SUS304	0.3MPa	フィッティングタイプ				
-008	201	PVC	0.3MPa	フィッティングタイプ				
-009	20l	SUS304	0.3MPa	フィッティングタイプ				
-010	201	PVC	0.3MPa	フィッティングタイプ				
-011	30ℓ	SUS304	0.3MPa	フィッティングタイプ				
-012	50l	SUS304	0.19MPa	フィッティングタイプ				
-013	30 k	SUS304	0.49MPa	フィッティングタイプ		*		
-014	70ℓ	SUS304	0.49MPa	フィッティングタイプ				
-015	901	SUS304	0.19MPa	フィッティングタイプ				
-016	80ℓ	SUS304	0.49MPa	フィッティングタイプ		*		
-017		SUS304	0.19MPa	フィッティングタイプ				
-018	100 l	SUS304	0.49MPa	フィッティングタイプ				
-019	1002	SUS304	0.19MPa	JIS10kフランジ				
-020		SUS304	0.49MPa	JIS10kフランジ		*		
-021		SUS304	0.19MPa	フィッティングタイプ				
-022	200 <i>l</i>	SUS304	0.19MPa	JIS10kフランジ				
-023	2001	SUS304	0.49MPa	フィッティングタイプ				
-024		SUS304	0.49MPa	JIS10kフランジ		*		
-025		SUS304	0.19MPa	フィッティングタイプ				
-026	250l	SUS304	0.19MPa	JIS10kフランジ				
-027	2501	SUS304	0.49MPa	フィッティングタイプ				
-028		SUS304	0.49MPa	JIS10kフランジ		*		
-029	500l	SUS304	0.19MPa	JIS10kフランジ				
-030	300£	SUS304	0.49MPa	JIS10kフランジ		*		
-031	800l	SUS304	0.19MPa	JIS10kフランジ				
-032	0001	SUS304	0.49MPa	JIS10kフランジ		*		
-033	1000ℓ	SUS304	0.19MPa	JIS10kフランジ				
-034	10006	SUS304	0.49MPa	JIS10kフランジ		*		
/# # 100 M G								

備考欄※の製品には圧力容器の証明書が添付されます。

● 外径寸法詳細につきまして、別途お問い合わせください。

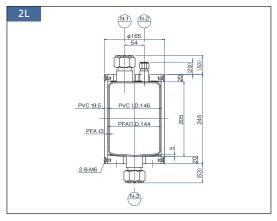
本製品は、全タイプ強度計算により仕様(設計圧力)を決定しています。

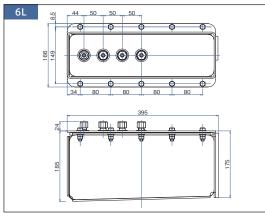
ご使用時は、設計圧力以下でご使用ください。

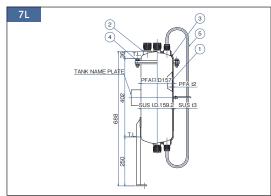
本製品は常温(10~50℃)にてご使用ください。

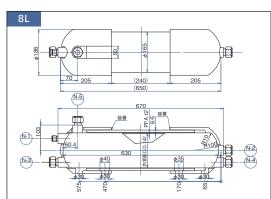
本製品容量70ℓ以上のタンクにはノズル部に継手陥没防止用リングを装着しております。 このリングはご使用時の微振動により緩むことがあります。定期的に緩みの有無を確認ください。 緩みが確認された際は、定圧の状態までまし締めしてください(TYPE1を選択の場合)。 本製品は負圧がかかる状況下では使用しないでください。

本製品継手部の取り扱いにつきましては、各継手メーカー取り扱い説明書をご参照ください。 SUS 缶体および PVC 缶体の表面は耐酸塗装もしくはフッ素コーティングしており、表面が大変傷つき易くなっております。製品を移動させる際は十分注意ください。









図面は外観寸法図の一部です。6ℓと8ℓは少し変わった形状になっています。その他のものは2ℓや7ℓのような形状です。 詳細は別途お問い合わせください。

F-1312 コードNo.	容量	外装材質	圧 力	ノズル仕様		備考		
-001	20	PVC	0.3MPa	フィッティングタイプ				
-002	6 l	SUS304	0.3MPa	フィッティングタイプ				
-003	7 l	SUS304	0.3MPa	フィッティングタイプ				
-004	0.0	PVC	0.3MPa	フィッティングタイプ				
-005	81	SUS304	0.3MPa	フィッティングタイプ				
-006	100	PVC	0.3MPa	フィッティングタイプ				
-007	10ℓ	SUS304	0.3MPa	フィッティングタイプ				
-008	201	PVC	0.3MPa	フィッティングタイプ				
-009	20l	SUS304	0.3MPa	フィッティングタイプ				
-010	201	PVC	0.3MPa	フィッティングタイプ				
-011	30ℓ	SUS304	0.3MPa	フィッティングタイプ				
-012	50l	SUS304	0.19MPa	フィッティングタイプ				
-013	50k	SUS304	0.49MPa	フィッティングタイプ		*		
-014	70ℓ	SUS304	0.49MPa	フィッティングタイプ				
-015	901	SUS304	0.19MPa	フィッティングタイプ				
-016	80ℓ	SUS304	0.49MPa	フィッティングタイプ		*		
-017		SUS304	0.19MPa	フィッティングタイプ				
-018	100 l	SUS304	0.49MPa	フィッティングタイプ				
-019	1002	SUS304	0.19MPa	JIS10kフランジ				
-020		SUS304	0.49MPa	JIS10kフランジ		*		
-021		SUS304	0.19MPa	フィッティングタイプ				
-022	200 <i>l</i>	SUS304	0.19MPa	JIS10kフランジ				
-023	2001	SUS304	0.49MPa	フィッティングタイプ				
-024		SUS304	0.49MPa	JIS10kフランジ		*		
-025		SUS304	0.19MPa	フィッティングタイプ				
-026	250l	SUS304	0.19MPa	JIS10kフランジ				
-027	2501	SUS304	0.49MPa	フィッティングタイプ				
-028		SUS304	0.49MPa	JIS10kフランジ		*		
-029	500l	SUS304	0.19MPa	JIS10kフランジ				
-030	300£	SUS304	0.49MPa	JIS10kフランジ		*		
-031	800l	SUS304	0.19MPa	JIS10kフランジ				
-032	0001	SUS304	0.49MPa	JIS10kフランジ		*		
-033	1000ℓ	SUS304	0.19MPa	JIS10kフランジ				
-034	10006	SUS304	0.49MPa	JIS10kフランジ		*		
/# # 100 M G								

備考欄※の製品には圧力容器の証明書が添付されます。

● 外径寸法詳細につきまして、別途お問い合わせください。

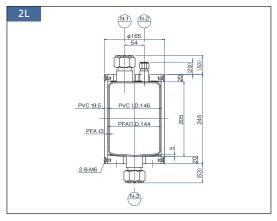
本製品は、全タイプ強度計算により仕様(設計圧力)を決定しています。

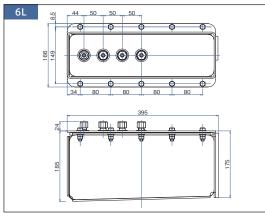
ご使用時は、設計圧力以下でご使用ください。

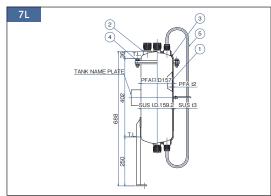
本製品は常温(10~50℃)にてご使用ください。

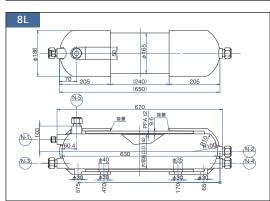
本製品容量70ℓ以上のタンクにはノズル部に継手陥没防止用リングを装着しております。 このリングはご使用時の微振動により緩むことがあります。定期的に緩みの有無を確認ください。 緩みが確認された際は、定圧の状態までまし締めしてください(TYPE1を選択の場合)。 本製品は負圧がかかる状況下では使用しないでください。

本製品継手部の取り扱いにつきましては、各継手メーカー取り扱い説明書をご参照ください。 SUS 缶体および PVC 缶体の表面は耐酸塗装もしくはフッ素コーティングしており、表面が大変傷つき易くなっております。製品を移動させる際は十分注意ください。



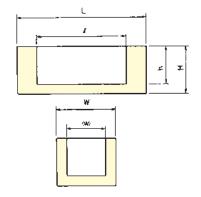






図面は外観寸法図の一部です。6ℓと8ℓは少し変わった形状になっています。その他のものは2ℓや7ℓのような形状です。 詳細は別途お問い合わせください。





F-1037 PTFE肉厚角型容器

PTFE square vessels

PTFE

■ PTFE肉厚角型容器は、一体成形品で継ぎ目のない肉厚容器ですのでドレンコック やネジ切り加工ができ、薬液や薬品の保管用としてご使用頂けます。

■ 一室タイプ (単位‰)

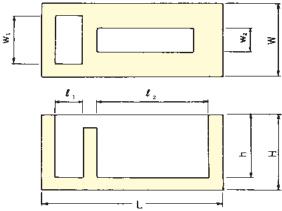
E 1007	17 (+1	_,,						
F-1037 コードNo.	品番	W	(w)	L	Q	Н	h	容量 m2
-001	FS-01	295	265	385	355	350	330	30,000
-002	FS-02	255	225	375	345	275	255	19,000
-003	FS-03	275	245	425	395	180	160	15,000
-004	FS-04	235	205	270	240	280	260	12,000
-005	FS-05	250	220	430	400	295	275	24,000
-006	FS-06	260	220	440	400	295	275	24,000
-007	FS-07	360	330	410	380	330	300	37,000
-008	FS-08	280	240	490	450	310	290	31,000
-009	FS-09	254	224	490	460	280	260	29,000
-010	FS-10	295	265	310	280	315	295	21,000
-011	FS-11	270	230	575	535	310	290	35,000
-012	FS-12	295	265	360	330	390	370	32,000
-013	FS-13	280	240	480	440	300	280	29,000
-014	FS-14	320	290	370	340	370	350	34,000
-015	FS-15	160	140	245	225	175	160	5,000
-016	FS-16	305	275	305	275	270	250	18,000
-017	FS-17	160	140	320	300	270	255	10,000
-018	FS-18	290	260	315	275	315	295	20,000
-019	FS-19	320	280	340	300	340	320	26,000
-020	FS-20	305	265	540	500	255	235	31,000
-021	FS-21	290	260	490	460	260	235	23,000
-022	FS-22	144	120	356	322	140	125	5,000
-023	FS-23	170	150	240	220	210	195	6,500
-024	FS-24	254	224	440	410	310	290	26,500
-025	FS-25	320	290	500	470	335	315	29,000
-026	FS-26	370	340	560	530	270	245	44,000
-027	FS-27	270	230	440	400	330	310	28,000
-028	FS-28	370	340	370	340	260	240	27,000
-029	FS-29	300	270	480	450	320	300	36,000
-030	FS-30	216	186	400	370	260	240	16,000
-031	FS-31	202	182	253	233	165	145	6,000
-032	FS-32	250	220	510	480	375	350	36,000
-033	FS-33	310	280	600	560	310	295	46,000
-034	FS-34	320	280	360	320	350	330	29,000
-035	FS-35	230	200	410	380	290	270	20,000
-036	FS-36	210	170	410	370	350	315	20,000
-037	FS-37	410	370	410	370	350	315	43,000
-039	FS-39 FS-40	380	350	570	545	390	370	70,500
-040		280	240	440	400	300	280	27,000
-041	FS-41	270	230	520	480	300	270	30,000
-042	FS-42	220	190	440	410	210	180	14,000
-043	FS-43 FS-44	250	220	480	450	240	210	21,000
-044 -045	FS-44 FS-45	180 270	150 240	225 450	195 420	180 350	160 330	4,500 33,000
-045	FS-45 FS-46	300	270	490	420	540	520	59,000
-047	FS-47	320	240	520	480	315	295	34,000
-048 -049	FS-48 FS-49	270	180	270 295	240	240 295	220	12,500
- 049 - 050	FS-49 FS-50	145	115	250	265 220	235	215	13,000 5,400
-050		244						
-051	FS-51	244	214	334	304	240	220	14,000

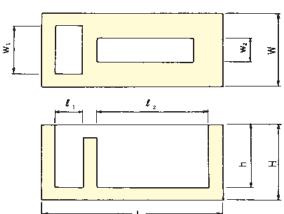
F-1038 PTFEオーバーフロー槽

PTFE square baths

PTFE

- PTFE肉厚容器は、一体成形品で継目が全くありません。
- 肉厚容器ですのでドレンコックやネジ切り加工ができ、薬液、薬品の保管用としても 使用頂けます。
- 連続使用温度:-100℃~+200℃





■ 二室タイプ (単位%)

F-1038 コードNo.	品番	W	W ₁	W ₂	L	Q 1	Q 2	Н	h
-001	FW-01	340	280	260	430	80	285	280	260
-002	FW-02	310	250	230	665	95	500	270	255
-003	FW-03	270	210	190	500	70	360	220	200
-004	FW-04	320	260	240	425	75	280	285	265
-005	FW-05	340	280	260	430	95	265	289	260
-006	FW-06	300	250	230	570	90	410	265	245
-007	FW-07	290	250	230	310	10	230	240	225
-008	FW-08	330	280	260	590	90	430	285	265
-009	FW-09	365	250	230	510	30	450	240	220
-010	FW-10	320	260	240	420	80	270	245	225
-011	FW-11	320	260	240	445	105	270	245	225
-012	FW-12	330	260	240	430	90	270	275	255
-013	FW-13	250	190	170	535	65	400	235	220
-014	FW-14	285	216	196	590	130	390	270	250
-015	FW-15	255	185	165	590	130	390	240	220
-016	FW-16	320	250	230	585	105	410	250	230
-017	FW-17	220	170	150	305	40	195	180	160
-018	FW-18	330	260	240	510	40	400	260	235
-019	FW-19	310	260	240	610	100	440	285	265
-020	FW-20	240	190	170	375	80	225	180	160
-021	FW-21	310	260	240	410	100	240	285	265
-022	FW-22	260	200	180	385	85	230	220	200





F-1034

PFA丸型タンク F-1033 PFA round tanks

■ PFA丸型タンクは、PFAインジェクションモールド成形ですので、継ぎ目がまったく ない一体成形品です。薬品の保管タンク、装置用タンク等に使用できます。

					1		
容量ℓ	上部内径 ‰	底部内径 %	内高さ× 手掛巾	F-1033 コードNo.	本体価格	F-1033 コードNo.	カバー価格
1	137φ	118φ	91×12	-001		-008	
1.5	150φ	131φ	104×10	-002		-009	
1.7	158φ	152φ	90×10	-003		-010	
2.1	179φ	158φ	91×11	-004	オープン価格	-011	オープン価格
2.5	167φ	154φ	132×14	-005		-012	
3.5	202φ	186φ	121×16	-006		-013	
10	270φ	245φ	202×24	-007		-014	

※ ロットが発生する場合があります。

PFA丸型タンク(フタ付) F-1034

PFA round tanks

PFA

F-1034 ⊐−ドNo.	製品番号	容量 ml	内寸法 ‰	外寸法 ‰	価格
-001	E12	800	120ø×78深さ	130ø×104深さ	オープン価格

※ ロットが発生する場合があります。

F-1040 PFA角型タンク

PFA

■ PFA角型タンクは、PFAインジェクションモールド成形ですので、継ぎ目がない成形 品です。

容量ℓ	上部内寸法 ‰	底部内寸法 ‰	内高さ× 手掛巾	F-1040 コードNo.	本体価格	F-1040 コードNo.	カバー価格
3.3	243×133	230×117	107×9	-001		-006	
5.3	286×166	267×146	124×12	-002		-007	
7.7	252×206	230×180	167×12	-003	オープン価格	-008	オープン価格
12.2	292×243	262×212	194×12	-004		-009	
17.8	375×245	349×231	216×16	-005		-010	

※ ロットが発生する場合があります。



F-1041 PFA角型容器

PFA

■ PFA 100%を使ったインジェクションモールド容器で、継ぎ目がなく、薬品を汚染し ません。ほとんどの酸、アルカリに侵されず、周壁、底部も厚くバルブ、ジョイント が接続できます。半導体ウェーハー及びフォトマスク、LCDのプロセス用治具として ご使用頂けます。

F-1041 コードNo.	上部内寸法 %	底部内寸法 %	価格
-001	108×216	95×197×80H ツバ付	オープン価格

※ ロットが発生する場合があります。

PFA角型容器 F-1047

PFA square vessels

PFA

■ 容量600 mℓ

F-1047 コードNo.	内寸法 ‰	外寸法 %	価格
-001	122×98×46H	129×103×53H	オープン価格

※ ロットが発生する場合があります。



F-1042 PFA角型バット

PFA square trays

PFA(P)

■ PFA角型バットは、インジェクションの一体モールドのため継ぎ目がありません。実験用の薬品バットとしてご使用ください。フタが付いています。

F-1042 コードNo.	内のり寸法 ‰	外のり寸法 ‰	
-001	38×82×19H	48×87×22H	



F-1043 PFAトレー

PFA trays

PFA®

■ PFAトレーは、インジェクションの一体モールドのため継ぎ目がありません。

F-1043 コードNo.	内のり寸法 ‰	外のり寸法 ‰	
-001	155×255×27H	170×270×30H	



F-1044 FEP浅型バット

FEP rectangular trays

FEP(P)

■ 仕 様 K-1~K-4: 厚み1.5t

F-1044 ⊐-FNo.	品番	内w×内d×H×L ‰	
-001	K-1	125×148×22×205	
-005	K-2	165×210×28×212	
-009	K-3	220 × 290 × 48	
-010	K-4	265 × 265 × 47	



F-1192 PFA容器

PFA vessels

PFA®

- 特 長 耐薬・耐熱性に優れています。
- 仕様 材質:フッ素樹脂 (PFA) 一体モールドのため継ぎ目がなくサンプル小分けに最適です。

F-1192 ⊐-FNo.	品番	外寸法W×D×H ‰	内寸法W×D×H %	
-001	FC-1	104×53×48	90×40×44	
-002	FC-2	106×106×48	92×92×44	
-003	FC-3	160×107×48	146×94×44	
-004	FC-4	213×106×48	200×93×44	
-005	FC-5	215×160×48	198×147×44	



F-1193 PFA小型トレー

PFA small trays

PFA®

- 特 長 耐薬・耐熱性に優れています。
- 仕 様 材質: フッ素樹脂 (PFA)

F-1193 ⊐-FNo.	品番	外寸法W×D×H ‰	内寸法W×D×H %	
-001	S	106×78×27	98×70×24	
-002	М	119×88×27	112×80×24	
-003	L	137×102×27	128×94×23	





F-1194 PFAバット

PFA trays

■ 仕様 材質:フッ素樹脂(PFA)

F-1194 コードNo.	型番	外寸法W×D×H %	内寸法W×D×H %	
-001	S	245 × 173 × 40	204×136×35	
-002	М	295 × 209 × 42	253×168×37	
-003	L	345 × 248 × 45	303×208×40	



F-1195 PFAポット

PFA pots

PFA®

PFA®

■ 仕 様 材質: フッ素樹脂 (PFA)

F-1195 ⊐-FNo.	型番	□内径×胴径×高さ %	容量 m2	
-001	FP-1DS	φ86.5×φ92×88	490	
-002	FP-2DS	ϕ 98.5× ϕ 104×98	720	
-003	FP-3DS	φ111.5×φ117×112	1000	
-004	FP-4DS	φ128×φ134×126	1500	

※ 蓋付価格、目盛無し



F-1045 PFA角型容器

PFA square vessels

PFA®

■ 仕 様 材質:フッ素樹脂(PFA)

F-1045 ⊐-FNo.	内寸法 ‰	外寸法 ‰	
-001	102×26×19H	108×32×22H	



F-1046 PFA角型容器

PFA square vessels

PFA®

■ 内寸法の対角線 171 % 容量 700 ml

F-1046 ⊐-FNo.	内寸法 %	外寸法 %	
-001	152×102×50H	156×110×54H	



F-1317 PTFE小型丸槽

PTFE small circular tank

PTFE®

F-1317 ⊐-FNo.	製品番号	容量 ml	外径×高さ ‰	
-001	FW16025	25	42×25	
-002	FW16050	50	66×23	
-003	FW16100	100	80×29	
-004	FW16180	180	82×47	
-005	FW16350	350	102×55	

F-1142 PTFE平底蒸発皿

PTFE evaporating basins

PTFE(P)

■ そそぎ口付の縦型タイプ。

F-1142 ⊐-FNo.	型式	容量 ㎖	上部外径×高さ ‰	
-001	FW06025	25	38×35	
-002	FW06050	50	49×40	
-003	FW06100	100	64×54	
-004	FW06150	150	78×43	
-005	FW06180	180	78×49	
-006	FW06250	250	95×47	
-007	FW06350	350	100×60	



F-1143 PTFE平型蒸発皿

PTFE evaporating basins

 $\mathsf{PTFE}\, \mathbb{P}$

■ そそぎ口付の平型タイプ。

F-1143 ⊐-FNo.	型式	容量 ml	外径×高さ ‰	
-001	FW17025	25	67×12	
-002	FW17050	50	82×15	
-003	FW17100	100	106×18	
-004	FW17180	180	127×21	
-005	FW17350	350	131×35	
-006	FW17400	400	135×38	



▶ PFA蒸発皿 → 53・54頁をご覧ください。

PTFEひしゃく(大) F-1144

-部 NEW

PTFE dippers

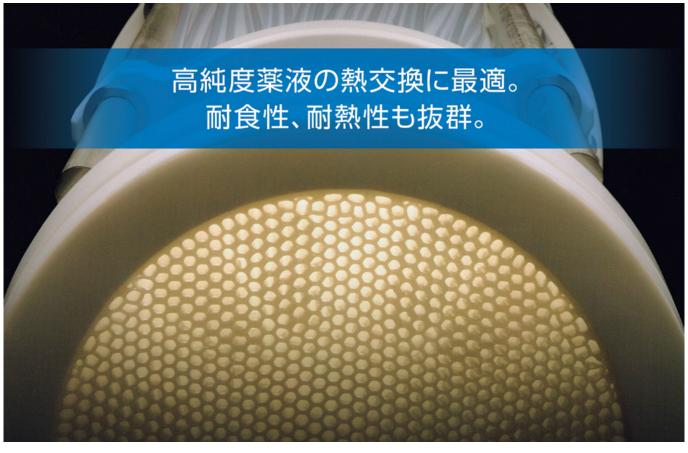
■ 汲み上げ用のひしゃく。強度を高めるために中に鉄心の入ったロッドで長さは600 mmと1mの2種類です。延長棒のみのオプションもあり、つなげて長く出来ます。 持ち手の上部はメスネジになっています。

F-1144 ⊐-FNo.	型式	容量 ml	容器外径×容器高さ mm/柄長さ	
-001	FW36100	100	54×70/600mm	
-011	FW35100	100	54×70 / 1m	
-002	FW36250	250	70×94/600mm	
-012	FW35250	250	70×94/1m	
-003	FW36500	500	82×126/600mm	
-013	FW35500	500	82×126 / 1m	
-004	FW361L	1000	105×156/600mm	
-014	FW351L	1000	105×156 / 1m	
-005	FW36001	600mm延長棒		
-015	FW35001	1 m延長棒		



- ひしゃく → 56・57頁にもあります。
- ▶ フッ素樹脂サンプラーシリーズ各種 → 249~251頁をご覧ください。

PTFE heat exchangers



■特 長

- 耐腐食性に優れています。 接液部はフッ素樹脂製 (PTFEおよびPFA樹脂) のため、あらゆ る工業薬品に対して腐食しません。
- 不純物が溶出しません。 チューブは可塑剤、安定剤、潤滑剤など他の添加剤を含まず溶 出しません。
- 伝熱性に優れています。 樹脂製でありながら、高い総括伝熱係数(U値)を誇ります。
 - ・シェルチューブタイプ ···· U=200kcal/cm ・hr・℃・平均
 - ・コイルタイプ·············U=150kcal/m³・hr・℃・平均

● 耐圧性・耐熱性に優れています。

耐熱性に非常に優れ、飽和蒸気 0.49MPa (158℃) の連続使用 が可能です。

● 非粘着性に優れています。

PFAチューブの使用により、スケールの付着が少なく、圧力損 失も少なくてすみます。

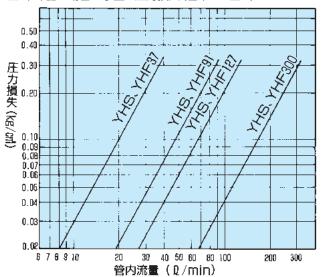
軽量・コンパクトです。

単位体積当りの伝熱面積が大きいため、設置面積が小さくてす みます。また、小型で軽く、持ち運びや据付けが容易です。

■用途

	~	
	用途	対象業界と主な対象物
1	各種酸洗液の加熱 (硫酸・塩酸・硝弗酸)	鉄鋼、ステンレス (鋼板、パイプ、ワイヤーなど)
2	各種電解液の加熱・冷却	非金属(銅、鉛、亜鉛)
3	各種メッキ液の加熱・冷却 ・硬質クロム、ニッケル ・金、銀などの貴金属 ・化学銅、ハンダ ・化学研磨、化学剥離	自動車、航空機、工作機、印刷、精密機械 (シャフト、シリンダー、ピストン、ロール、時計、カメラ部品) 電子部分、半導体 (リードフレーム、端子など電気接点) 電子部分 (プリント基板、電気接点) 電子部品、半導体、航空機 (プリント基板、エンジンなど)
4	各種剤回のための蒸発 (クロロセン、塩化メチレン、トリクレンなど)	電子部品 (プリント基板、磁気テープ)
5	硫酸稀釈タンクの冷却 各種腐蝕性薬液の加熱・冷却 各種腐蝕性ガス・ペーパーの冷却、凝縮	硫酸工業、化学、電池、電力
6	純度を要求される薬液の加熱・冷却	医薬品、試薬、半導体

■ 冷却器の場合の水量と圧力損失 (管束1m当り)



■ 継手寸法

品番	チューブ	チューブ 寸法 %		取付方式	材質	
oo ##	本数	Α	В	取り万式	170 貝	
YH- 37-S	37	88	90	R¾ネジ (オス)	SUS 316	
∕/ -T	37	56	68	Rc¾ネジ (メス)	PTFE	
YH- 91-S	91	90	120	R1ネジ (オス)	SUS 316	
∕⁄ -T		70	90	Rc1 ネジ (メス)	PTFE	
YH-127-S	127	95	130	R1½ネジ(オス)	SUS 316	
∕⁄ -T		73	107	Rc1½ネジ(メス)	PTFE	
YH-300-S	300	120	170	R2ネジ (オス)	SUS 316	
∕/ -T	300	100	150	Rc2ネジ (メス)	PTFE	

F-1052	製品番号	有効伝熱面積			チューブ束径		
コードNo.		(m³)	L %	W %	D φ 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	(A)	
-001	YHS-37-0.3	0.3	720				
-002	0.5	0.5	1200	250	35	20	
-003	0.7	0.7	1680	250	33	20	
-004	0.9	0.9	2160				
-005	YHS-91-1	1	980				
-006	1.5	1.5	1460				
-007	2	2	1950	500	45	25	
-008	2.5	2.5	2440	300	45	25	
-009	3	3	2920				
-010	3.5	3.5	3410				
-011	YHS-127-2	2	1400				
-012	3	3	2100			40	
-013	4	4	2800	500	50		
-014	5	5	3500	300	50	40	
-015	6	6	4200				
-016	7	7	4900				
-017	YHS-300-5	5	1400				
-018	7.5	7.5	2100				
-019	10	10	2800	500	80	50	
-020	12.5	12.5	3500	300	30	50	
-021	15	15	4200				
-022	17.5	17.5	4900				

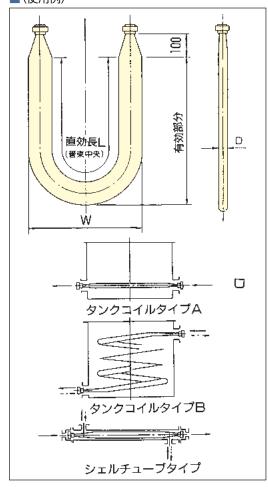
■ 継手の構造

ステンレス継手(S型継手)	PTFE継手(T型継手)
Bネジ(オス)	Rcネジ(メス)

PTFE継手を蒸気で使用する場合は、適応する樹脂パイプ (PVDF肉厚パイプ) のサイズにより、継手ネジロ径を変更します。また蒸気は1.96MPa (132℃) 飽和蒸気が最高です。

フレームタイプYHS

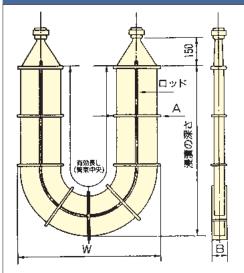
■(使用例)



F-1052 フッ素樹脂熱交換器

PTFE heat exchangers ©

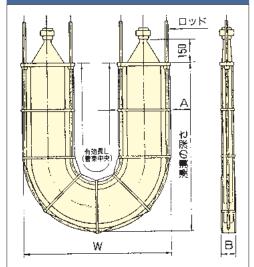
フレームタイプYHF-A



- ① 熱交換器の自重で槽内に吊すタイプ。 ただし薬液の比重が1.3以上の場合は別 に重りが必要です。
- ② スペーサはフッ素樹脂TFE製、ロッドは鉄 芯にフッ素樹脂PFAで被覆しています。
- ③ 50 l~2000 lの酸洗・メッキ、エッチング等金属表面処理槽、半導体、プリント基板等の各種プロセス液槽に最適です。

F-1052 コードNo.	製品番号	有効 伝熱面積 (㎡)	有効長 L ‰	最小設置幅 W %	スペーサ幅 A %	スペーサ幅 B %	接続配管径 (A)	
-023	YHF-37-0.3A	0.3	720					
-024	0.5A	0.5	1200					
-025	0.7A	0.7	1680	350	60	60	20	
-026	0.9A	0.9	2160					
-027	YHF-91-1A	1	980					
-028	1.5A	1.5	1460					
-029	2A	2	1950	450	120	60	25	
-030	2.5A	2.5	2440	450	120	60	25	
-031	3A	3	2920					
-032	3.5A	3.5	3410					
-033	YHF-127-2A	2	1400					
-034	3A	3	2100					
-035	4A	4	2800	550	180	60	40	
-036	5A	5	3500	350	100	00	40	
-037	6A	6	4200					
-038	7A	7	4900					

フレームタイプYHF-B



- ① 熱交換器は槽上部にロッドで固定して設置するタイプです。
- ② スペーサはフッ素樹脂TFE製、ロッドは鉄 芯にフッ素樹脂PFAで被覆しています。
- ③ 1000 l ~ 5000 l の比較的に大型の酸洗槽、メッキ槽に最適です。
- ④ 熱交換器が固定され形くずれがないの で攪拌槽にも適します。

F-1052 コードNo.	製品番号	有効 伝熱面積 (㎡)	有効長 L ‰	最小設置幅 W ‰	スペーサ幅 A %	スペーサ幅 B %	接続配管径 (A)	
-039	YHF-91-1B	1	980					
-040	1.5B	1.5	1460					
-041	2B	2	1950	550	172	60	25	
-042	2.5B	2.5	2440	550	172	60	25	
-043	3B	3	2920					
-044	3.5B	3.5	3410					
-045	YHF-127-2B	2	1400					
-046	3B	3	2100					
-047	4B	4	2800	650	228	60	40	
-048	5B	5	3500	050	228	60	40	
-049	6B	6	4200					
-050	7B	7	4900					
-051	YHF-300-5B	5	1400					
-052	7.5B	7.5	2100					
-053	10B	10	2800	750	280	84	50	
-054	12.5B	12.5	3500	/50	200	04	50	
-055	15B	15	4200					
-056	17.5B	17.5	4900					

39

■ 伝熱管 (PFA樹脂チューブ) の仕様

製品番号	PFAチューブ仕様				伝熱面積 (㎡)	流路断面積 (m)	1m当りの	接続する配管径							
	外径 ‰	内径 ‰	肉厚 ‰	本数(本)	1公然函模 (III)	加岭的国传(111)	伝熱面積 (m)	技術する即居住							
YHS (F) -37		3.2		37	0.3~0.9	2.98×104	0.42	20A							
YHS (F) -91	4.0		0.4	91	1.0~3.5	7.32×104	1.03	25A							
YHS (F) -127	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.2	0.4	127	2.0~7.0	10.21×104	1.43	40A
YHS (F) -300				300	5.0 ~ 17.5	25.33×104	3.55	50A							

■ 熱交換器の構成

伝熱管束と管板ならびに接続継手(ステンレス316製またはPTFE樹脂製)からなります。

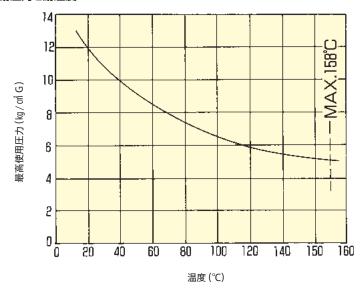
■ 熱交換器の種類

用途に応じて3タイプ56器種です。

■ 総括伝熱係数 (U値)

蒸気による加熱器の場合	170~250kcal/㎡.hr.℃
冷却水 (温水) による冷却器 (加熱器) の場合	130~220kcal/㎡.hr.℃

■ 耐圧力と耐温度



蒸気を使用する場合は0.49MPa (158℃) 飽和蒸気が最高です。



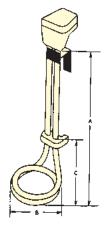
F-1053 PTFE被覆ヒーター KSL型

PTFE covered heaters KSL type

■ PTFE被膜ヒーターは完全被覆してありますから耐薬品性、耐熱性、非接着性に優れた投込みヒーターです。空焼き防止の為、ササエまで液中につけてください。

■特長

- 異種金属イオンが混りません。
- 耐薬品加熱に万能です(弗酸液、リン酸液、 酸およびアルカリ液にも万能です。)



F-1053 ⊐−ドNo.	型式	泰田(八)	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □		寸法 ‰		
F-1053 J-FNO.	空 式	単圧(V)	電圧(V) 容量(W) -	Α	В	С	
-001	KSL-1A	110	500	290	85	80	
-002	KSL-2A	220	500	290	85	80	
-003	KSL-1B	110	1,000	340	145	100	
-004	KSL-2B	220	1,000	340	145	100	
-005	KSL-2C	220	2,000	420	200	130	



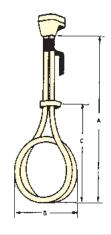
F-1054 PTFE被覆ヒーター KSW型

PTFE covered heaters KSW type

■ 用途例

弗化水素酸および弗化物を含有する液体の加熱、 硼弗化の加熱

- 重クロム酸、過マンガン酸等の過酸化物を含有する液体の加熱
- 高純度を必要とする液体の加熱
- プリント配線の薬品関係の加熱
- エッチング液の加熱
- 貴金属メッキ液の加熱
- 可性ソーダ液の加熱



F-1054 ⊐−ドNo.	刑 孝 泰压(八)		型 式 電圧(V) 容量(W) -		寸法 ‰		
F-1054 J-FNO.	空 八	■圧(٧)	台 里(VV)	Α	В	С	
-001	KSW-1A	110	500	280	85	140	
-002	KSW-2A	220	500	280	85	140	
-003	KSW-1B	110	1,000	340	145	220	
-004	KSW-2B	220	1,000	340	145	220	
-005	KSW-2C	220	2,000	470	200	280	

(F-1053およびF-1054共通仕様)

- PTFE被覆の内側は銅パイプにニッケルメッキしたものです。
- 耐熱:型式末尾1A、2A、1B、2Bは80℃まで、2Cは60℃までです。

<u>F-1155 フッ素樹脂カー</u>トリッジヒーター

heaters PFA&PTFE®

PFAチューブで被覆したコイル状発熱体をPTFE製のフレームに取付けたヒーターです。

- ■特長
- 接液部は、すべてフッ素樹脂であるため耐薬品性に優れています。
- コイル状発熱体であるため占有体積に比べ発熱面積が広い。
- 発熱体がフレキシブルであるため容器に合わせた自由な設計ができます。
- 連続使用温度:150℃
- ■主な用途

各種薬液、メッキ液等の加熱・保温/IC処理液、洗浄液の加熱・保温/他

■ カートリッジヒーター容量計算式

被加熱物の温度上昇に必要な電力[kw]

重量 (kg) ×比熱×上昇温度 (℃) 860×加熱時間 (H)

■ 計算資料

 $V=IR W=V^2/R$

100Vに200Vをつなぐと4倍の出力となり、PFAが溶け使用不可。 規格品を推奨してください。

■ カートリッジヒーター主要仕様

ニクロム線: ニクロム線2種1. 2D 1Ω/M

リード線: テフロン巻ガラス耐熱電線TFGB 2SQ (MAX19A)

F-1155 コードNo.	製品番号	寸法 %	電圧AC	出力W	
-001	CH-1A-1-8	130×240×20H	100	800	
-002	CH-2A-1-16	130×240×50H	100 %	1,600	
-003	CH-2A-2-16	130 × 240 × 30H	200	1,600	
-004	CH-1B-1-7	180×200×20H	100	700	
-005	CH-2B-1-14	180×200×50H	100 %	1,400	
-006	CH-2B-2-14	180 × 200 × 30H	200	1,400	
-007	CH-1C-1-18	180×258×20H	100 %	1,800	

■ 比重、比熱表

薬液	比 重	比 熱
塩 酸	1.19	0.6
フッ酸	0.99	0.21
硝 酸	1.60	0.42
硫酸	1.84	0.36

例:20ℓの硫酸を100℃まで1時間で昇温の場合 20×1.84×0.36×80 = 1.24

860×1

※1400W程のヒーターでOK

■ 電圧※印は電源が2回路となります。

F-1155 コードNo.	製品番号	寸法 ‰	電圧AC	出力W	
-008	CH-1C-2-18	180×258×20H	200	1,800	
-009	CH-1D-1-15	186×292×20H	100	1,500	
-010	CH-1D-2-15	100 \ 292 \ 200	200 %	1,500	
-011	CH-2D-2-30	186×292×50H	200 %	3,000	
-012	CH-1F-1-45	230×230×20H	100	450	
-013	CH-1F-2-18	230 × 230 × 20H	200	1,800	
-014	CH-2F-2-36	230×230×50H	200 %	3,600	

F-1056 PTFEバブラー

PTFE bublers

●耐薬品性 ●

全てフッ素樹脂製ですので耐薬品性が極めて優れており全ての酸、アルカリ、

溶剤等に侵されません。

● 純粋性

製造時から発泡剤等の添加剤を全く 含んでいませんので溶出による汚染の 心配がありません。 ● 耐熱性

100℃の高温まで使用可能です。

● 気泡の均一性

多孔質部の気孔は直径で5~100μmの間にあり、平均で40μmくらいです。 これらの気孔がランダムに分布していますので均一に気泡を発生します。

PTFE(P)

- 溶剤、濃硫酸等の浸透性のよい液の場合は、そのまま使用できます。
- 水や水溶液の場合は、多孔質表面へ液をなじませる必要があります(液がなじむにつれて気泡は小さくなっていきます)。
- IC製造工程中のウェハーの洗浄、エッチングの効率アップ。
- 好気性発酵における培養液の通気撹拌。
- 炭酸ガス、塩素ガス等の吸収反応工程。
- メッキ液等の撹拌。
- その他腐蝕性液体や溶剤等の撹拌。
- 通常0.1kgf/cm程度の圧力で気泡の発生が始まります。
- ガス量は必要とする気泡発生量により決定してください。
- ※ 写真の液体は、アルコールを使用しております。液体の種類により泡の大きさが異なりますのでご注意願います。

F-1056 ⊐−ドNo.	形 状	縦×横(または外径)×厚み %	
-001		160×90×15t	
-002	角形	180×90×15t	
-003		180×180×15t	
-011	丸形	φ50×15t	
-012	メレカジ	φ60×15t	









F-1058



F-1057 フッ素樹脂サンプル瓶

PTFE & CTFE sample bottles

PTFE&CTFE®

- オールフッ素樹脂サンプル瓶で半透明のCTFEと乳白色のPTFEがあります。 蓋はネジ式になっています。
- CTFEサンプル瓶 (外径は胴外径になります)

F-1057 コードNo. 容量 ml		外径×本体高さ ‰	
-001 1.0		14φ×18H	
-002	2.0	16φ×22H	
-003	3.0	18φ×24H	
-004	4.0	20φ×24H	

● PTFEサンプル瓶 (外径は胴外径になります)

F-1057 コードNo.	容量 m2	外径×本体高さ %	
-005	2.0	16φ×22H	
-006	3.0	18φ×24H	
-007	4.0	20φ×24H	
-008	5.0	22φ×24H	

F-1058 PFA円錐・丸底ジャー

PEA conical & round dars

PFA®

■ 5ccの試料を入れて底の円錐部に沈殿物や疑縮物を濃縮させるよう設計されています。0.5 %Rの円錐最深部に溜まったものは注射針で取り出せます。 外面底部には3枚のひれ状の脚がついています。(円錐形のみ)





F-1058 コードNo.	容量	形状	寸法本体外径×高さ	
-001	5	円錐型	22 φ× 32H	
-002	7	丸底型	22φ∧32Π	
-003	15	丸底型	$30.5\phi \times 36.3H$	

F-1059 PFAマイクロカップ(キャップ付)

PFA miclo vials

PFA®

■ 射出成形できる最小サイズのカップで、ルーズなキャップは着脱容易ですが密封できません。

F-1059 コードNo.	カップ内径×外径×高さ %	キャップ内径×外径×高さ %	キャップ付全高	
-001	$5.3 \times 7.8 \times 17$	$8.1 \times 10.7 \times 9.8$	18.4	



PFA sample vials

PFA®

■ 小型のサンプル容器です。

F-1060 コードNo.	容量 ㎖	上部外径×内径 %	高さ%	
-001	1.5	$14.2 \times 11.8 \phi$	23.8	
-002	2.0	$14.2 \times 11.8 \phi$	36.2	



PFAマイクロサンプルバイアル

PFA micro centrifuge vials

PFA(S)

■ PFA製のマイクロサンプリングカップで耐熱性、耐薬品性に優れておりマイクロ遠 心チューブにも適しております。

F-1171 ⊐-FNo.	容量 ml	寸法 %	
-001	0.5	8φ×30	
-002	1.5	11φ×39	



F-1172 PFAネジ蓋付サンプルチューブ

PFA sampling tubes with screw caps

PFA®

■ 材質は全てPFA製で15㎡回線目盛付で耐熱性、耐薬品性に優れております。

F-1172 コードNo.	容量 ml	胴径 ‰	キャップサイズ	全高 ‰	
-001	15	22 a	GI 25	110	



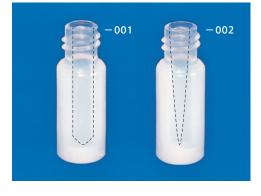
PFAオートサンプラーバイアル F-1173

PFA autosampler vials

PFA®

- PFA一体射出成形バイアルで表面密度の高い試料に濡れず粘着しない理想的な サンプラーで高温殺菌用等にも使用できます。
- 最高使用温度:200℃

F-1173 ⊐-FNo.	容量 ml	形状	寸法 ‰	ねじ部 %	
-001	0.5	円筒形	12φ×32	8	
-002	0.2	逆円錐形	12φ×32	8	



PFAオートサンプラーバイアルキャップ

PFA autosampler vial caps

■ 上記のPFAバイアル専用キャップで3種類の形状があります。特に02タイプは キャップ上部 (頂部) が 0.25%の厚さにできており注射針等でサンプリングができ ます。

F-1174 ⊐−ドNo.	キャップ頂部形状	ねじ部 ‰	
-001	厚さ 2.0 %	8	
-002	厚さ 0.25 ‰	8	
-003	オープンタイプ	8	



F-1175 PFAオートサンプラーバイアル

PFA autosampler vials

PFA(S)

■ PFA 一体射出成形バイアルでキャップは市販品クリンプキャップが使用できます。

F-1175 コードNo.	容量 m2	形状	寸法 ‰	開口 ‰	
-001	0.5	円筒形	12φ×32	5φ	
-002	0.2	逆円錐形	$12\phi \times 32$	5φ	





PFA耐圧ジャー F-1176

PFA pressure vessels

PFA(S)

■ PFA耐圧ジャーは、加熱、溶解、分析を目的として電子レンジ等に入れて分解容器 等にも適しております。(蓋の開閉にはレンチセットがあると便利です。)

F-1176 ⊐-FNo.	容量 ml	寸法 ‰	耐圧 MPa	
-001	60	47×64H (キャップ外径59)	0.5	
-002	120	51×122H (キャップ外径59)	0.5	
-003	レンチセット			



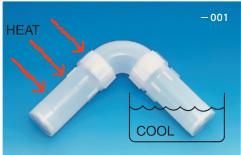
PFA耐圧ジャー(リリーフ弁付)

PFA pressure vessel pressure relief valves

PFA®

■ 上記のPFA耐圧ジャーと同じ仕様で上部に圧力弁が付属のため、内部圧力調節が 可能です。(蓋の開閉には上記レンチセットがあると便利です。)

F-1177 ⊐−ドNo.	容量 ml	寸法 %	耐圧 MPa	
-001	60	47×130H (キャップ外径59)	0.7	
-002	120	51×162H (キャップ外径59)	0.7	



PFA distillation apparatus

PFA(S

■ オールPFA製で簡易型蒸留器です。耐熱性に優れております。

F-1178 ⊐-FNo.	容量 ㎖	
-003	60	
-001	120	
-004	375	
-002	1,000	

● 60・120・375mlの蓋の開閉にはF-1176-003のレンチセットがあると便利です。



F-1315 PTFEバイアル

■ スクリューキャップ式の肉厚構造で低圧下での反応容器やサンプル保存容器に適し ています。内部底はゆるい円錐型です。加熱滅菌する際は必ずキャップを外してく ださい。

F-1315 ⊐−ドNo.	製品番号	容量 ml	胴外径×高さ×キャップ外径 ‰	
-001	FW14125	25	$40 \times 68 \times 45$	
-002	FW14150	50	$45 \times 87 \times 51$	



F-1061 PFAジャー

PFA gars PFA®

■ PFAジャーはインジェクションによる一体モードのため継ぎ目は一切ありません。 キャップは、二重シール構造です。

= 4044 = 1011		+(=, -E)(=, -E)= 1 (1 1 1	H(2, - + 1 (# 4 + 1)	
F-1061 ⊐-FNo.	容量 m2	内径×外径×内深さ(本体)mm	外径×高さ(蓋含む) mm	
-001	7	18.4 × 22.1 × 31.3	27.4×37.1	
-002	15	$25.5 \times 30.5 \times 34.3$	36.6×41.1	
-003	23	25.5 × 30.5 × 48.7	36.6×55.6	
-004	30	25.5 × 30.5 × 63.4	36.6×69.9	
-005	60	45.4 × 50.5 × 40.4	62.5 × 49.5	
-006	90	45.3 × 50.3 × 59.1	62.5 × 68.6	

F-1061 ⊐-FNo.	容量 m2	内径×外径×内深さ(本体)mm	外径×高さ(蓋含む)mm	
-007	120	45.3 × 50.3 × 59.1	80.0 × 54.6	
-008	180	61.0 × 66.8 × 68.5	80.8 × 75.7	
<u>- 009</u>	300	79.6×85.6×66.5	99.8 × 78.7	
-010	500	80.3×85.6×109.0	99.8×121.4	
-011	1,000	99.8 × 107.7 × 140.4	122.7×152.4	
-012	2,000	100.7×106.8×259.0	122.7×273.4	



300mlは在庫無くなり次第 販売終了です。

F-1261 PFAジャー用オプション

Options for PFA jar

PFA®

- F-1061 PFA ジャー用のオプションパーツです。 F-1261 - 005 ~ 012 のポート付の蓋を利用することで、低圧移送容器として使えます。※ 耐圧は約 20KPa です。
- レンチはポリプロピレン製ですが、蓋の締め付けと取り外しの際に便利です。
- 支持スクリーンはPFA製でジャー本体に落とし込んで濾過用に使用できます。

F-1261 コードNo.	用途	適用サイズ	
-001		60·90 ml用	
-002	 PFAジャー用蓋のみ	120·180ml用	
-003	PFAシャー用金のの	300·500ml用	
-004		1 ⋅ 2ℓ用	
-005		60·90 ml用	
-006	1/8"ポート2か所付蓋	120·180ml用	
-007	※片方は貫通です。	300·500ml用	
-008		1 ⋅ 2ℓ用	
-009	1/4"ポート2か所付蓋 ※片方は貫通です。	60·90 ml用	
-010		120·180ml用	
-011		300·500ml用	
-012		1 ⋅ 2ℓ用	
-013		60·90 ml用	
-014	PFAジャー蓋用レンチ ※ PP製です。	120·180ml用	
-015		300·500ml用	
-016		1 ⋅ 2ℓ用	
-017	支持スクリーン 格子孔:(1.7)	15·22·30 ml用 24φ×14H	
-018	支持スクリーン 格子孔: (4.8)	60·90 ml用 44φ×22H	



F-1062 PFA容器

PFA vessels PFA®

■特 長

- 一体モールドのため継ぎ目は、一切ありません。
- ほとんどの酸・アルカリ・有機溶剤に使用できます。

F-1062 コードNo.	容量 ml	
-001	20	
-002	30	
-003	60	
-004	90	
-005	120	
-006	180	







F-1205 PFA二つ口フラスコ

PFA flask 2-necks

■ 中央は29/32で、肩口は15/25の摺り合せになっています。

F-1205 コードNo.	容量 m2	₹中央	角度	₹ 側管	
-001	500	29/32	15°	15/25	
-002	250	29/32	15°	15/25	



PFA三つロフラスコ F-1206

PFA flask 3-necks

PFA®

PFA®

■ 中央は29/32で、肩口は15/25の摺り合せになっています。

F-1206 ⊐-FNo.	容量 ㎖	₹中央	角度	₹ 側管	
-001	500	29/32	15°	15/25	
-002	250	29/32	15°	15/25	



F-1207 PFA四つロフラスコ

PFA®

■ 中央は29/32で、肩口は15/25の摺り合せになっています。

F-1207 ⊐-FNo.	容量 ㎖	₹中央	角度	₹ 側管	
-001	500	29/32	15°	15/25	
-002	250	29/32	15°	15/25	



PFAエバポレーター用トラップ

PFA trap rotary evaporator

PFA®

F-1208 コードNo.	容量 m2	上部摺合せ₹	下部摺合せ₹	
-001	100	29/32	24/40	
-002	100	29/32	29/42	
-003	250	29/32	24/40	
-004	250	29/32	29/42	

F-1202 PFA丸底フラスコ

PFA round bottm flasks

PFA · PTFE (L)

■ 本体はPFAの継ぎ目のない一体成形品で、半透明ですからサンプルが透視できます。栓はPTFE製です。

F-1202 コードNo.	容量 m2	上部₹	
-011	100	29/32	
-012	250	29/32	
-013	500	29/32	
-014	PFA フラスコ用栓 29/32		



F-1067 PFA三角フラスコ

PFA round bottm flasks

PFA U

■ 三角フラスコのスタンダード品は、栓がついていませんが別にPTFE栓がございます。ご指定ください。

PTFE栓 -----¥2,420

F-1067 コードNo.	容量 ㎖	
-001	100	
-002	200	
-003	300	



F-1068 FEP三角フラスコ(キャップ付)

FEP erlen meyer Flasks

FEP®

■ FEP三角フラスコは、アルカリ金属、2~3のハロゲン化合物、高温の弗酸以外のあらゆる薬品に侵されません。キャップがネジ蓋になっていますので、倒れても薬品がこぼれることはありませんが、オートクレーブにかける際には蓋をゆるめてください。

F-1068 コードNo.	容量 ㎖	
-002	125	
-003	250	



F-1243 PFA細口瓶活栓付

PFA Narrow-mouth Bottles with Stopcock

PFA®

- 従来のPFA細口瓶にコックを取り付けたものです。
- 瓶の寸法はF-1004 (P-12) をご参照ください。
- 材質:中栓/PTFE 外キャップ/PFA

F-1243 ⊐-FNo.	容量ℓ	
-001	3	
-002	5	
-003	10	

※ F-1243 - 003は、10ℓのボトルが製造中止のため、ボトルの在庫が無くなり次第、中止品となります。





F-1069 PFAコーティングタンク(貯蔵用、輸送用)

PFA coated tanks

■ 貯蔵用タンク内面にPFAをコーティングした製品です。輸送用タンク(密閉タンク)

は、蓋にシリコーンクッションパッキン付で完全シールができます。

容量 0	内径×深さ×厚さ ‰	F-1069 コードNo.	フタ付タンク	F-1069 コードNo.	密閉タンク
7	$210\times210\times0.7$	-001		-007	
10	$240\times240\times0.8$	-002		-008	
15	$270 \times 270 \times 0.8$	-003		-009	
20	$300 \times 300 \times 0.8$	-004		-010	
25	330×330×0.8	-005		-011	
36	$360 \times 360 \times 0.8$	-006		-012	
45	$390\times390\times0.9$	-013		-019	
65	430×430×1.0	-014		-020	
80	470×470×1.2	-015		-021	
100	470×600×1.2	-016		-022	
150	570×610×1.2	-017		-023	
200	590 × 900 × 1.2	-018		-024	

▶ ステンレス反応容器 → 246頁をご覧ください。

F-1070 PFAコーティングバット

PFA coated trays

PFA®

PFA®

■ ステンレス#304のバット内面にPFAをコーティングした製品で耐薬品に万能です。 表以外に2ヶ取までございます。他にステンレス製のビーカー、ヒシャク、ロート、 バケツ、蒸発皿、スターラ、撹拌装置等がコーティングできます。

F-1070 ⊐-FNo.	名 称	横寸法 %	縦寸法 %	高さ ‰	
-001	手札	158	128	25	
-002	カード	185	140	27	
-003	キャビネ	210	170	30	
-004	21枚取	248	201	38	
-005	18枚取	267	206	40	
-006	15枚取	297	232	50	
-007	12枚取	325	260	53	
-008	10枚取	355	270	63	

- ★ ステンレスバット支給品へのコーティングも行います。ご相談ください。
- 上記製品 (タンクおよびバット) ステンレス製品も扱っております。
- ▶ コーティング洗浄カゴ類 → 194頁をご覧ください。

導電性PFA コーティング

■ タンクの内容物との摩擦で帯電し、火花放電が起きると重大な事故につながりま す。導電仕様とアースは、引火点の低い薬液などの保管や輸送をする場合には必要 な対策です。導電性PFAコーティングをすることで、塗膜自体に導電性を付与する ことができます。フッ素樹脂コーティングの非粘着性や耐薬品性の特性を維持した まま帯電防止が必要な場合は是非ご相談ください。

	色	体積抵抗率
導電性PFAコーティング	自	$10^6 \sim 10^7 \Omega /\mathrm{cm}$
帯電の大きさ	体積抵抗率(Ω/cm)	
ほとんどなし	1010以下	
	10 ¹⁰ ~10 ¹²	
 普 通	10 ¹² ~10 ¹⁴	
 大きい	1014以上	

※ 労働省産業安全研究所 産業安全研究所技術指針 静電気安全指針より引用



F-1072 PTFE手付ビーカー

PTFE beakers with grip

PTFE®

■ PTFE手付ビーカーは、取っ手をPFAで溶接しています。 原則として2ℓ、3ℓ、5ℓは両手付加工になっています。

F-1072 ⊐-FNo.	容量 ㎖	
-001	500	
-002	1,000	
-003	2,000	
-005	3,000	
-004	5,000	

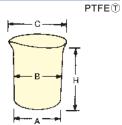


F-1073 PTFEビーカー

PTFE beakers

■ PTFEビーカーは、バックモールド成形品で 継ぎ目がなく一体物になっています。落と しても割れる事なく、半永久的に使用いた だけます。

F-1073 コードNo.	容量 ml	
-001	1	
-013	2	
-002	3	
-003	5	
-004	10	
-014	20	
-005	30	
-006	50	
-007	100	
-008	200	
-009	300	
-010	500	
-011	1,000	
-012	2,000	
-016	3,000	
-015	5,000	



容量 m2	Α	В	С	Н
1	13	11	15	19
2	15	13	17	23
3	16	14	19	26
5	20	18	22	29
10	25	23	28	35
20	32	29	35	40
30	35	33	38	48
50	47	43	52	59
100	52	48	58	77
200	73	67	79	89
300	76	69	85	105
500	90	84	100	124
1000	115	106	132	165
2000	132	123	153	198
3000	165	150	180	210
5000	184	170	200	250



F-1074 PTFE肉厚ビーカー

PTFE beakers

PTFEU

■ 肉厚のため薬品の貯蔵、撹拌に安定しています。 上部は補強とすべり止めを兼ねた太い帯付です。

F-1074 ⊐-FNo.	容量 ml	胴外径 ‰	全高 ‰	
-001	50	41 φ	57	
-002	100	52φ	76	
-003	150	56φ	93	
-004	250	65φ	97	
-005	500	82φ	118	
-006	1,000	106φ	153	
-007	2,000	141φ	200	
-008	3,000	155 <i>φ</i>	230	





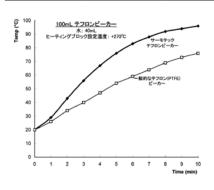
F-1241 サーモテック PTFEビーカー

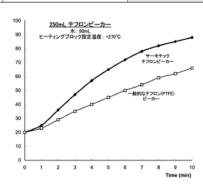
PTFE shermotec beakers

PTFE(P)

■ 一体成形品のPTFEビーカーですが、フラットに仕上げた底部はPTFEにカーボンを20%含有させています。これにより従来のPTFEビーカーよりさらに熱伝導性がよく、ホットプレートやホットスターラーで加熱させる場合に最適です(下グラフ参照)。 最上部は持った時の滑り止めと変形を防ぐために肉厚にしており、容器内部は純粋のオールPTFE製で、耐熱+270℃までとしてください。

F-1241 ⊐−ドNo.	製品番号	容量 ml	最大□外径×胴外径×高さ %	
-001	FW07C100	100	61×54×72	
-002	FW07C250	250	81×74×93	
-003	FW07C400	400	93×83×110	



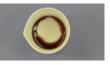




ビーカーを真上から見た様子

↓従来のビーカー

↓内底R付き





F-1473 PTFE内底R付フラットビーカー

PTFE flat beaker with inner bottom R

PTFE ①

- 内底は薬品の液だまりが無くなり、中心部に集まる構造です。
- 外底面は完全にフラットで、分析用途等に適しております。
- 直接本製品をホットプレート上にのせて加熱が出来ます。

-001 10 25 30 -002 30 35 47 -003 50 47 59	F-1473 ⊐-FNo.	容量 ㎖	外径 ‰	全高 ‰	
	-001	10	25	30	
-003 50 47 59	-002	30	35	47	
	-003	50	47	59	
-004 100 52 78	-004	100	52	78	



PTFE Jars

PTFE®

- PTFE広□ボトルは、PTFE製の容器です。
- 耐薬品性、耐熱性に優れており、用途に合わせてお選びください。

F-1242 ⊐-ドNo.	製品番号	容量 ㎖	胴外径×高さ×キャップ外径 %	
-001	FW38015	15	32×38×36	
-002	FW38030	30	32×63×34	
-003	FW38060	60	54×48×60	
-004	FW38120	120	63×64×75	
-005	FW38240	240	67×98×75	
-006	FW38360	360	81×95×89	
-007	FW38480	480	81×122×90	
-008	FW381L	1000	102×160×112	
-009	FW382L	2200	120×260×134	

▶ PFAジャー → 45頁をご覧ください。



F-1201 PFA手付ビーカー

PFA beakers with grip

PFA®

■ 一体成形の把手は外れる心配がなく、安全な作業と注出を可能にします。 肉厚も厚く内部の液面を肉眼で観察することができます。

F-1201 コードNo.	容量 ㎖	価 格
-001	1,000	¥43,000
-002	3,000	¥60,000



F-1075 PFAビーカー

PFA heakers

PFAV

■ PFAビーカーは、継ぎ目がない一体モールド品で半透明になり耐熱、耐薬品にすぐれていてアスファルトもつかない非粘着性です。

F-1075 コードNo.	容量 ㎖	底径φ×上径φ×高さ mm	価 格
-001	30	$35 \times 46 \times 55$	¥1,760
-002	50	40 × 54 × 60	¥1,980
-003	100	$54 \times 74 \times 70$	¥2,640
-004	200	62×92×83	¥3,960
-005	300	73×100×100	¥4,400
-006	500	90×122×120	¥7,700
-007	1,000	110×150×127	¥15,400



F-1077 PFAコーティングビーカー

PFA coated beakers

ステンレス PFA®

■ PFAコーティングビーカーは、ステンレス # 304のビーカーにPFAコーティングした製品で耐薬品にほぼ万能です。

F-1077 ⊐−ドNo.	容量 ㎖	内径×深さ×厚さ %	価 格
-001	100	$50\phi \times 57 \times 0.6$	¥3,960
-002	200	$69\phi \times 69 \times 0.6$	¥5,100
-003	300	$72\phi \times 78 \times 0.6$	¥5,950
-004	500	$81\phi \times 108 \times 0.6$	¥8,200
-005	1,000	$110\phi \times 135 \times 0.8$	¥11,500
-006	2,000	$140 \phi \times 160 \times 0.8$	¥16,300
-007	3,000	$150 \phi \times 192 \times 0.8$	¥20,500
-008	5,000	$180 \phi \times 230 \times 0.8$	¥27,600



F-1152 PTFE蓋付角型容器

PTFE square vessels

PTFE@

■ PTFE溶接加工品 (F-1152-001本体は彫り込み槽です)

F-1152 コードNo.	内寸法 %	肉厚 %	価 格
-001	$50 \times 50 \times 50$	5t	¥48,000
-002	$100\times100\times100$	5t	¥88,000
-003	$150\times150\times150$	5t	¥135,000
-004	$200\times200\times200$	8t	¥240,000
-005	$250\times250\times250$	10t	¥310,000
-006	$300\times300\times300$	10t	¥420,000

F-1152は受注停止です。





PFAペトリー皿 F-1078

PFA petri dishes

PFA®

- PFAペトリー皿は、底面が凹になっているため何段にも積み重ねができ内面はフラッ トになっています。
- PFAペトリー皿 (モールド製品)

F-1078 コードNo.	皿内径 %	総高さ %	
-001	50φ	14H	
-002	75φ	17H	
-003	100φ	20H	



PTFEペトリー皿

PTFE petri dishes

PTFE®

PTFEペトリー皿(切削製品)

F-1079 コードNo.	皿内径 %	総高さ %	
-001	30 <i>φ</i>	12	
-002	40φ	12	
-003	50φ	12	
-004	60φ	15	
-005	75φ	15	
-006	80φ	15	
-007	90φ	15	



F-1080 PTFE浅型シャーレ フタ付

PTFE petri dishes with covers

PTFE®

F-1080 コードNo.	身の外径×身の高さ %	
-001	100 <i>φ</i> ×25H	



F-1081 PTFE深型シャーレ フタ付

PTFE petri dishes with covers

PTFE®

F-1081 コードNo.	身の外径×身の高さ %	
-001	90 <i>φ</i> ×60H	

F-1210 PFA蒸発皿

PFA evaporating basing

■ 仕 様

● 材質: フッ素樹脂 (PFA)

F-1210 コードNo.	型番	容量 ml	外径×高さ %	
-002	L	270	$\phi 172 \times 22.5$	

※ 在庫が無くなり次第、販売終了します。



▶ 35頁と54頁にも蒸発皿各種あります。

F-1211 PFAへラ

PFA spatulas

PFA®

PFA(P)

■ 仕 様

● 材質: フッ素樹脂 (PFA)

F-1211 ⊐−ドNo.	型番	ヘラ幅×全長 ‰	
-001	S	72 × 245	
-002	L	122×247	



▶ 240・242頁にヘラあります。

F-1212 PFA小型ひしゃく

PFA small size dipper

PFA(P)

■ 仕 様

● 材質: フッ素樹脂 (PFA)

F-1212 コードNo.	型番	容量 m2	外径×高さ×全長 %	
-001	ς	180	484×45×385	



35頁にもあります。

PFA スコップ F-1213

PFA scoop

PFA P

■ 仕 様

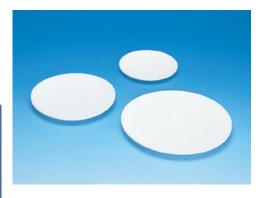
- 材質:フッ素樹脂(PFA)
- 一体モールド品

F-1213 ⊐-FNo.	型番	全長×幅×高さ %	
- 001	1	165 × 57 × 31	



▶ 242頁にもPTFE品あります。





F-1082 PTFE時計皿

PTFE watch glass

■ PTFE時計皿はPTFEを加熱成形した製品です。

■ PTFE時計皿はPTFEを加熱成形した製品です。 不純物混入防止用の蓋や受皿としても使用できます。

F-1082 コードNo.	直径 ‰	
-001	50φ	
-002	60φ	
-003	75φ	
-004	90φ	

F-1082 ⊐-ドNo.	直径 ‰	
-005	100 <i>φ</i>	
-006	125φ	
-007	150 <i>φ</i>	
-009	200φ	



F-1180 | FEP時計皿

FEP watch glass

FEP®

PTFE®

■ FEP時計皿は加熱成形した製品で半透明です。 厚さ:-001~002=1t -003~010=1.5t

F-1180 ⊐-FNo.	直径 ‰	
001	20.4	
-001	30 φ	
003	40 φ	
002	40Ψ	
-003	50φ	
-004	60φ	
-005	75φ	

F-1180 ⊐-FNo.	直径 ‰	
-006	90φ	
-007	100φ	
- 008	125φ	
	•	
-009	130φ	
007	Ισοφ	
010	100 4	
010	ΙΟΟΨ	

F-1180-001、-002、-008~-010は中止品です。

F-1083 PTFE蒸発皿

PTFE evaporating basing

PTFE®

■ PTFEを加熱成形した製品です。

F-1083 ⊐-FNo.	容量 m2	外径×高さ %	
-001	100	90φ×40H	



F-1084 PFA蒸発皿

PFA evaporating basing

PFA®

■ PFA蒸発皿はモールド成形した商品です。

F-1084 ⊐-FNo.	容量 ml	外径×高さ ‰	
-001	100	90 φ× 40H	



F-1086 PTFE乳鉢

PTFE mortar pestle sets

PTFE(R)

■ PTFE乳鉢には、PTFE乳棒がついています。

F-1086 ⊐-FNo.	内径 ‰	外径 ‰	高さ ‰	
-001	60φ	70φ	40	
-002	90φ	100φ	55	
-003	120φ	130φ	70	
-004	150φ	160φ	85	
-005	180φ	190φ	100	
-006	210φ	220φ	115	



F-1087 | PTFEるつぼ

PTFE melting pots

PTFE®

F-1087 コードNo.	容量 ㎖	外径×全高 %	
-001	5	29φ×16H	
-002	25	50φ×27H	
-003	50	55φ×40H	



F-1088 PTFE万能容器

PTFE trays

PTFE@

■ PTFE万能容器は、ペトリー皿と違って深さも深くできています。大小の2種類があり、オールPTFE製で用途も巾広く使用いただけます。

F-1088 ⊐-FNo.	上径 %	内径×全高 %	
-001	120φ	114×20	
-002	150 <i>φ</i>	142×25	



F-1064 PFAピペットチップ

PFA Pippet tips

PFA®

■ 下部はテーパーをつけて内径1.0 % まで絞ってありますが、先端を切り取れば任意 の内径が得られます。

F-1064 コードNo.	上部内外径×寸法 ‰	全長 %	
-001	7.5φ×10.3φ 1,000μℓ 用	75	

● フインピペット社およびギルソン社のピペッターに装着して使用できます。



F-1093 PTFEローラー

PTFE rollers

PTFE · CTFE®

■ オールPTFE製の為、ローラーの表面に付着しにくい製品です。

F-1093 コードNo.	093 コードNo. ローラー部 径×長さ %	
-001	40φ×130	
-002	40φ×100	





F-1089 PFAメスピペット

PFA measuring pipets

PFA®

F-1089 コードNo.	容量 ml	一目盛 m2	全長 🦮	
-001	2	0.02	360	
-002	5	0.1	370	
-003	10	0.1	380	

F-1090 PFAスポイト

DFA shoids

PFΔŴ

■ スポイトは、オールPFAでできていますので、強酸、アルカリ、フッ酸等の分注用に使用ください。

F-1090 コードNo.	容量 ㎖	
-001	2.5	
-002	5.0	

製造中止品です。在庫無くなり次第販売終了です。



F-1091 FEP点滴瓶

FEP spoid bottles

 $\mathsf{FEP} \, \mathbb{L}$

■ FEP点滴瓶は、本体はFEPで蓋及びキャップはETFEで構成されています。

F-1091 ⊐-FNo.	容量 ㎖	
-001	30	



F-1145 PTFEひしゃく(小)

PTFE dippe

PTFE

■ 小型のオールPTFE製で150 %の固定取っ手付き。注ぎ口は左右2カ所ありますので右手、左手どちらでも使えます。

F-1145 ⊐-FNo.	型式	容量 €	容器寸法 ‰	
-001	FW37010	10	24×35	

▶ ひしゃく → 57頁にもあります。

F-1223 PFA被覆柄付PFA杓

PFA coverd ladle

PFA(P)

- PFA製の柄杓です。容器部分はPFA製です(外径28、内径25、全高40)。
- 持ち手部分はPTFE製です(外径21、長さ95)。
- 柄部分は4φSUS棒にPFAチューブ6×4を被覆加工してあります。

F-1223 コードNo.	全長 (m)	
-001	1	
-002	1.5	





F-1094	PTFE杓(シャク)	
PTFE dippers		PTFE®
F-1094 ⊐-FNo.	容量 №	
-001	50	
-002	100	
-003	150	
-004	250	



▶ PTFE杓 → 56頁にも別型があります。

F-1099 PTFE液分散器ノズルタイプ

PTFE breakups nozzle type

PTFE®

	, ,		
F-1099 コードNo.	ノズル径×全長 ‰	目皿直径×穴径 %	
-001	8φ×150	25 φ× 2 φ	



F-1100 PTFE液分散器オスネジタイプ

PTFE breakups male screw type

PTFE®

F-1100 コードNo. 接続ネジ		目皿直径×穴径 %	
-001	R1/4	25φ×2φ	
-002	R3/8	25φ×2φ	











F-1215 PTFEハンドポンプ

PTFE hand pump

PTFE · PFA (P)

● 耐薬品性に優れたフッ素樹脂製のハンドポンプです。上部PTFEベローズを上下に動かし、薬品の小分け、移し替え、廃液の汲み出し等、あらゆる用途に使えます。

※ FKM=フッ素ゴム

F-1215 ⊐−ドNo.	吸込管	排出管	Oリング材質	
-001	外径12.7φ×800L	外径12.7φ×900L	FKM	
-002	外径12.7φ×800L	外径12.7φ×900L	パーフロ	

F-1270 │ 接液部PVDF オタール®ハンドポンプ NEW

OTAL® hand pump made of PVDF

PVC · PP · PVDF P

- 色付きポリ塩化ビニル (PVC) 栓を口内径3~7㎝のポリ缶やタンクの丸口に取り付け、赤色PVC製ボールを操作して非粘性液 (約500mPa・sまで)を排出する分解・洗浄可能な手動式ポンプです。必要量排出した時点で赤色ボール下のPPバルブを開放させると圧が解除され、パイプ内の液が抜ける仕組みです。
- 接液パイプはPVDF製で、吸引側は液面の高さに応じて42~70㎝で調節可能。
 排出側は28㎝で長さ調節不可です。

F-1270 コードNo.	型式	パイプ材質	パイプ径 mm	目安排出量	
-001	FB50053000	PVDF	16	200/分	

F-1271 接液部PVDF オタール®フットポンプ ▶

OTAL® foot pump made of PVDF

PVC · PP · PVDF

- 色付きポリ塩化ビニル (PVC) 栓を□内径3~7㎝のポリ缶やタンクの丸□に取り付け、赤色PVC製フットポンプを操作して非粘性液 (約500mPa・sまで) を排出する分解・洗浄可能な足踏み式ポンプです。
- 必要量排出した時点で色付きPVC栓上部のPPバルブを開放させると圧が解除され、パイプ内の液が抜ける仕組みです。
- 足踏みポンプ部とバルブは黒色PVC製工アーホース(全長150cm)で接続され、一体式です。接液パイプはPVDF製で、吸引側は液面の高さに応じて42~70cmで調節可能。排出側は28cmで長さ調節不可。

F-1271 コードNo.	型 式	パイプ。材質	パイプ径 mm	目安排出量	
-001	OB50004016	PVDF	16	200/分	

F-1318 PTFE ドラム缶用ハンドポンプ

PTFE Hand pump for drums

PTFE®

- T型ハンドルを上下にピストン操作して非粘性液 (約500mPa・sまで) を貯蔵容器や タンクから排出する手動式ポンプの排出パイプ式と排出チューブ式があります。
- 底部に逆流防止ボール弁があるため、少ないロスで排出できます。
- 接液部はオールフッ素樹脂 (PTFE、FEPとPVDF) 製で分解は多少可能ですが、各パイプ部の長さ調節不可。

パイプ式 ● 排出パイプ先端は液ダレを防ぐストップコック付きで、先端外径 10 mm です。

F-1318 コードNo.	型式	接液パイプ径×吸引パイプ長×全長 mm	目安排出量	
-001	FB56061000	32×970×1110	300ml/ストローク	
-002	FB56060600	$32\times650\times780$	200ml/ストローク	

- チューブ式 PTFE排出チューブ (10×12mm) 1.2mにPVDF2方ストップコックを白色ポリアセタール (POM) 製チューブバンドで固定しています。
 - 小分け容器を片手で持ち上げて作業をする必要が無く、ストップコックで液ダレを防ぎます。

	F-1318 コードNo.	型式	接液パイプ。径×吸引パイプ長×全長 mm	目安排出量	
ı	-003	FB56061001	32×970×1110	300ml/ストローク	
Ī	-004	FB56060601	32×650×780	200ml/ストローク	

F-1101 PTFE吸引ボトル

PTFE vacuum vessels

PTFE(R)

■ PTFE吸引ボトルは、オールPTFEでできていますので強酸、アルカリ、ふっ酸等の吸引容器にご使用ください。共通摺合せのロート、ブフナロート、円筒ロート、ガラスロート等をボトルの蓋部摺合せに入れてボトルノズルに吸引ホースをさしこみ使用してください。

F-1101 ⊐−ドNo.	ボトル容量 m2	上部摺合せ 3	
-001	500	15/25	
-002	500	19/28	
-003	1 000	15/25	
-004	1,000	19/28	
-005	2 000	15/25	
-006	2,000	19/28	



F-1103 PTFEアスピレーター

PTFE aspirators

PTFET

■ PTFEアスピレーターは、水道の蛇□にソケットをつけてアスピレーターに接続して使用します。金属製と異なり、水アカ、さびが発生しません。耐久性、耐薬品性に強く半永久的に使用できます。

F-1103 ⊐-FNo.	製品名	上部接続口	枝管外径 ‰φ	
-001	PTFEアスピレーター	14‰ø (竹の子)	10	
-002		R¼オスネジ	10	
-003	-003 金属アスピレーター (PTFE弁)		9	
-004	アスピレーター用ソケット	合成ゴム製	_	



F-1104 PFAふるい、杓柄付

PFA sieves

PFA®

F-1104 コードNo.	製品名	ふるい寸法 ‰	全長 ‰	網目 %	
-002	ふるい柄付	69φ×22H	175	1.0角穴	
-003	杓50c.c.	69φ×22H	175	_	



ETFE dipper

ETFEN

■ ETFEディッパーは、インジェクション成形の一体ものです。食品のエッチング、コーティング、メッキ等の場合の容器内の試料、製品の取り出しに使用します。

F-1105 コードNo. 角穴		内径×深さ×全長 %	
-001	6.0×72ケ	63φ×51H×230	







F-1095 PTFE丸型洗浄カゴ

PTFE wash baskets

PTFE®

F-1095 ⊐-FNo.	規格	内径 ‰	高さ ‰	
-001	(小)	70φ	98H	
-002	(大)	85φ	118H	

▶ 洗浄カゴ → 194頁をご覧ください。

F-1220 PTFEワンタッチ篩枠

PTFE onetouch sieve frames

PTFE®

- 全てフッ素樹脂の枠で製作されており網の交換もワンタッチで差し替えができます。 また何段にも重ねて篩分けができ大変便利です。
- ETFE網は下記より選択ください。(網の材質はナイロン・PPその他でも使用可能です)

F-1220 コードNo.	型番	内径 ‰	内深さ ‰	外径 ‰	
-001	PS-SET	100	15	120	

- 上記の価格には(受皿PFA・受蓋PTFE各1付)
- ※ PS-SETはPS-A、B、C、Dが各1ヶです。
- ※ 左の写真は、PS-SETにPS-A、Bが各1ヶ足されています。



F-1220 コードNo.	型番	内 訳	
-002	PS-A	PTFE中間部枠上部	
-003	PS-B	PTFE中間部枠下部	
-004	PS-C	PFA受皿	
-005	PS-D	PTFE受蓋	



F-1221 PTFE篩用ETFEスクリーン

ETFE screens for PTFE one tauch sieve

ETFE®

■ スクリーンはETFE製で耐薬品性に優れ、くりかえし洗浄してご使用頂けます。

F-1221 コードNo.	製品番号	オープニングμ	大きさ ‰	入数 (枚)	
-006	FS-250	250	150名	2	
-007	FS-300	300	150角	5	

▶ その他のフッ素樹脂製スクリーン → 187頁をご覧ください。

F-1108 PFAスプレーガン

PFA pure water spray guns

PFA@

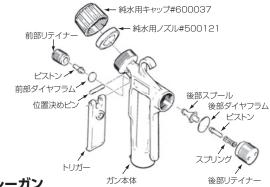
■特 長

- 接液部はすべてPFA、ETFEを使用してあるため耐蝕性に優れ、液体を汚染しません (純水用)
- 100%PFAをインジェクションモールドで成形した本体および主要部は滑らかで高密度の表面を形成し、小型、軽量、堅牢で快適に操作できます。
- (注) 純水用、 N_2 ガス用の2種類のスプレーガンあり、ノズルの形状が異なります。純水はシャワー状、 N_2 ガスはコーン状にスプレーします。

純水用スプレーガン

■ 仕 様

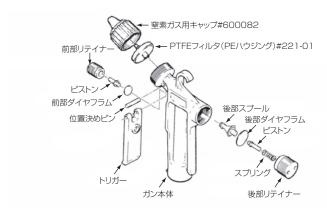
オリフィス 4.76 ™ (¾6") φ 耐圧 0.56MPa (80PSI)



N2ガス用スプレーガン

■ 仕 様

オリフィス 4.76 % (¾6") φ 耐圧 0.52MPa (75PSI)フィルター 0.5 ミクロン PTFE メンブレン (ポリエチレン容器入)



純水用スプレーガン

F-1108 コードNo.	型式	接続部インチ	
-001	421-22-11	NPT ½メスネジ	
-002	421-32-11	NPT ¼メスネジ	



F-1108 コードNo.	型式	接続部インチ	
-003	421-42-11	NPT ¼メスネジ	

F-1098 PTFE冷却装置

PTFE cooling equipment

 $\mathsf{PP} \boldsymbol{\cdot} \mathsf{PTFE} \mathbb{R}$

■ PTFE冷却装置は、カバーにポリプロピレン樹脂を使い冷却コイルは、PTFEチューブをコイル状に巻き込んであります。上下にチューブが出ていますので、先端に接続ジョイントをつなぎご使用ください。冷却ノズルは外径10%φにできています。

F-1098 コードNo.	コイルチューブ 外内径 %	冷却器外内径 %	冷却器高さ %	コイル数	
-001	6φ×4φ	80φ×60φ	250	20巻	
-002	8φ×6φ	100φ×80φ	250	20巻	
-003	10φ×8φ	120ø×100ø	250	20巻	





F-1110 PTFE反応皿

PTFE reaction plates

PTFE®

■ 皿孔内径寸法と皿数は、表以外の寸法も製作できます。皿穴の深さは 1.6 %になります。

F-1110 ⊐-FNo.	皿孔内径 ‰	外形寸法 %	穴 数	
-001	20φ	4.0×100×130	12	
-002	25φ	4.0×100×130	12	
-003	30φ	4.0×115×150	12	
-004	35φ	4.0×130×155	12	



F-1111 PTFEカルチャープレート

PTFE culture plates

PTFE@

■ 96WELL、穴径6.4%。細胞の付着が少なく回収作業がやりやすく、ほとんどの滅菌処理が可能。

F-1111 コードNo.	底 形	幅×奥行×高さ %	
-001	U底	$127 \times 85 \times 14$	
-002	凵底	127×85×14	



F-1224 PTFEスノコ

PTFE drainboards

PTFE(P)

- PTFE製のスノコです。
- 容器底部に置くスノコです。
- 規格サイズ以外の製作もできますので、ご相談ください。

F-1224 コードNo.	スノコ寸法 %	穴径 ‰	足寸法・足数	
-001	280×200×35H	10φ 20%ピッチ 108孔	12φ×30H·9本	
-002	240×240×36H	10φ 20 [‰] ピッチ 102孔	12φ×30H·9本	

F-1113 PTFE試験管立

PTFE tube racks

PTFE®

■ PTFE試験管立は熱に強く、耐薬品はほぼ万能で倒れても落しても割れず、また組立式になっているため洗浄が簡単にでき、半永久的に使用できます。穴径、穴数は表以外の寸法も製作できます。

F-1113 ⊐-FNo.	製品番号	穴径×穴数	外形寸法 %	
-001	TST-1624型	17φ×25ケ	140×150×80H	
-002	TST-1640型	17φ×40ケ	140×230×80H	
-003	TST-2024型	23φ×25ケ	160×165×80H	
-004	TST-2040型	23φ×40ケ	160×260×80H	



F-1216 PTFE丸底試験管

PTFE round bottom test tubes

PTFE®

				1			
F-1216 ⊐-FNo.	コード番号	容量 ml	全長×胴外径×リム部外径×肉厚 %				
キャップなし	キャップなし						
-001	FW12108	8	$100 \times 12 \times 14 \times 1.0$				
-002	FW12113	13	$100\times16\times18\times1.5$				
-003	FW12118	17	$100 \times 18 \times 20 \times 1.5$				
-004	FW12150	50	$145 \times 25 \times 27 \times 2.0$				
-005	FW12180	85	$100\times40\times42\times3.0$				
スクリューキャッ	スクリューキャップ付き						
-006	FW12308	8	$105 \times 12 \times 22 \times 1.0$				
-007	FW12318	17	$105 \times 18 \times 26 \times 1.5$				
-008	FW12350	50	$148 \times 25 \times 33 \times 2.0$				



F-1217 PTFEスピッツ底試験管

PTFE comical bottom test tubes

PTFE®

F-1217 コードNo.	コード番号	容量 ㎖	全長×胴外径×リム部外径×肉厚 %		
キャップなし					
-001	FW12213	13	110×16×18×1.5		
-002	FW12215	18	$120\times18\times20\times1.5$		
-003	FW12245	45	$150 \times 25 \times 27 \times 2.0$		
スクリューキャッ	プ付き				
-004	FW12413	13	$115 \times 16 \times 24 \times 1.5$		
-005	FW12415	18	125×18×26×1.5		
-006	FW12445	45	$155 \times 25 \times 33 \times 2.0$		







F-1115 PTFE試験管

DTEE tast tuhas

PTFE

■ PTFE試験管は、切削加工品で乳白色になります。他に表以外の寸法も製作できます。

F-1115 ⊐−ドNo.	容量配	外径×長さ %	
-001	5	12φ×80	
-002	10	$13\phi \times 130$	
-003	15	15φ×150	
-004	20	16φ×160	
-005	25	18φ×160	
-006	30	18φ×190	
-007	50	$22\phi \times 200$	
-008	60	$25\phi \times 200$	



F-1116 PFA試験管

DEA test tubes

PFA®

■ PFA試験管は、加熱成形品で半透明ですので液が良く見えます。 落としても割れず、半永久的に使用できます。

F-1116 ⊐-FNo.	容量 ㎖	外径×長さ %	
-001	5	$12\phi \times 70$	
-002	10	12φ×140	
-003	15	16φ×110	
-004	20	16φ×160	
-005	25	19φ×150	
-006	50	22φ×220	
-007	60	22φ×230	



F-1117 PTFE遠心管

PTFE centrifuge tubes

PTFE

■ 遠心管は、PTFEの切削加工品です。(スピッツ型)

F-1117 コードNo.	容量 m2	外径×長さ %	
-001	10	16φ×110	
-002	15	18φ×110	
-003	20	20φ×110	

▶ スクリューキャップ付 → 63頁にあります。



F-1118 PTFE遠心沈殿管

PTFE centrifuge tubes

PTFE®

■ 遠心沈殿管は、PTFEの切削加工品です。

F-1118 ⊐-ドNo.	容量 m2	外径×長さ ‰	
-001	10	15φ×110	
-002	15	18φ×110	
-003	20	20φ×110	
-004	30	25φ×110	
-005	50	35φ×110	
-006	100	45φ×125	

▶ スクリューキャップ付 → 63頁にあります。

F-1119 PFAシリンダー

PFA cylinders

PFA®

■ PFAシリンダーは、オールフッ素樹脂製ですので、耐薬品性に優れたシリンダーです。管が半透明になっているため、薬品の量がよく見えます(目盛は目安目盛です)。

F-1119 コードNo.	容量 m2	一目盛 ml	内径×総高さ ‰	
-001	5	0.2	8φ×140	
-002	10	0.2	10φ×180	
-003 **	15	0.2	12φ×190	
-004	20	0.2	12φ×210	
-005	30	0.5	$14\phi \times 240$	
-006	50	0.5	19φ×240	
-007	100	1	26φ×250	
-008	200	2	$33\phi \times 290$	
-009	300	5	$41\phi \times 290$	
-010	500	5	$49\phi \times 340$	
-011	1,000	10	61 <i>φ</i> ×420	



※ -003の15mlは、在庫完売後、終了します。

F-1181 PFAネジ蓋付試験管

PFA test tubes with screw caps

PFA®

■ PFAネジ蓋付試験管は全てフッ素樹脂、射出成形品のため継ぎ目なく、可塑剤および有機添加剤を一切含んでおりません。

F-1181 ⊐-FNo.	容量 ㎖	外径×高さ %	
-002	15	16φ×110	
-003	26	22φ×112	
-004	32	20φ×150	
-005	60	26φ×164	
-006	55	29φ×119	



F-1182 PFAネジ蓋付沈殿管

PFA centrifuge tubes with screw caps

PFA(P)

■ PFAネジ蓋付沈殿管は射出成形品のため非常に丈夫にできており最大遠心力 5,000Gまで対応可能です。

F-1182 ⊐-FNo.	容量配	本体形状	外径×高さ ‰	
-001	15	底部円錐型	16φ×125	
-002	50	底部円錐型	29φ×115	



F-1122 FEPネジ蓋付沈殿管

FEP centrifuge tubes with screw caps

FEP®

■ ネジ蓋付沈澱管は、腐食性の激しい化学薬品の高速回転遠心に理想的で、リピドやフェノールの抽出にも効果的です。ほとんどの酸や塩基類、また溶剤にも侵されません。生物分子(蛋白質、核酸等)の取り扱いに理想的な低吸着性の特質を有しています。-100℃~+150℃までの使用が可能で、オートクレーブにかけられます。

F-1122 ⊐−ドNo.	容量 ml	最高使用rpm	外径×高さ %	
-001	8	21,000	16×80	
-002	27	20,000	25.5×92	
-003	45	19,000	28.5×104	



耐薬品性、耐熱性、耐候性に優れた加圧式ホルダーシリーズ



F-1123 PTFE加圧式ホルダー A型

PTFE pressure holders A type

PTFF(R)

- オールフッ素樹脂製加圧式バルブ付濾過器は、耐薬品性、耐熱性に優れており、半 永久的に使用でき、組立、分解、洗浄が簡単にできます。肉厚も5%以上と厚くして あります。
- 各部の連結は、ネジ止めで上下接続は、ガラス管、チューブ、ステンレス管等の差 込み式です。(シール部は、FKMになります。)
- 常用圧力…コードNo.-001~002は0.2MPa以下、-003~005は0.1MPa以下となります。

F-1123 コードNo.	容量 m2	管外径×内径×長さ %	上部チューブ外径 %	
-001	300	$60\phi \times 50\phi \times 200$	6φ	
-002	500	$81\phi \times 65\phi \times 200$	8φ	
-003	1,000	$86\phi \times 70\phi \times 300$	8φ	
-004	2,000	$114\phi \times 98\phi \times 300$	8φ	
-005	3,000	118φ×100φ×400	10φ	



F-1124 PTFE加圧式ホルダー B型

PTFE pressure holders B type

PTFE®

- オールフッ素樹脂製の加圧式濾過器です。上部接続は、チューブ、ガラス管、ステンレス管等の差込式です。バルブはPFAバルブを使い、下部の摺り合せは共通になっています。PTFEフィルターは別途になります。
- 常用圧力…コードNo.-001~002は0.2MPa以下、-003~005は0.1MPa以下となります。(シール部は、FKMになります。)

F-1124 ⊐−ドNo.	容量 m2	管外径×内径×長さ ‰	上部チューブ外径 %	共通摺合せ 3	
-001	300	$60\phi \times 50\phi \times 200$	6φ	15/25	
-002	500	81 φ× 65 φ× 200	8φ	15/25	
-003	1,000	86φ×70φ×300	8φ	19/28	
-004	2,000	114φ×98φ×300	8φ	19/28	
-005	3,000	$118\phi \times 100\phi \times 400$	10φ	29/32	

▶ PTFEフィルター → 188頁をご覧ください。



F-1125 │ PTFE加圧式ホルダー C型

PTFE pressure holders C type

PTFF®

- 上部接続が2ヶ所ついており、一方はサンプル注入ができます。PTFEフィルター用サポートは、圧入になっております。PTFEフィルターは別途になります。(シール部は、FKMになります。)
- 常用圧力…コードNo.-001~002は0.2MPa以下、-003~005は0.1MPa以下となります。

F-1125 コードNo.	容量 m2	管外径×内径×長さ ‰	上部チューブ外径 %	共通摺合せ 🖫	
-001	300	$60\phi \times 50\phi \times 200$	6φ	15/25	
-002	500	81 φ× 65 φ× 200	8φ	15/25	
-003	1,000	86φ×70φ×300	8φ	19/28	
-004	2,000	114φ×98φ×300	8φ	19/28	
-005	3,000	$118\phi \times 100\phi \times 400$	10φ	29/32	

F-1126 PTFE加圧式竪型ホルダー

PTFE pressure holders

PTFE®

- オールフッ素樹脂製の加圧式ホルダーです。耐熱性、耐薬品性に優れており、割れることがなく半永久的に使用できます。
- 管寸法は、上下のナットハーフジョイントを除いた寸法になり、管の肉厚も5%以上と厚くしてあります。
- 常用圧力…コードNo.-001~004は0.2MPa以下、-005~006は0.1MPa以下で使用ください。(シール部は、FKMになります。)

F-1126 ⊐-FNo.	容量 ml	管内径×長さ %	接続PTFEチューブ	
-001	100	$25\phi \times 230$	$6\phi \times 4\phi$	
-002	200	$35\phi \times 230$	$6\phi \times 4\phi$	
-003	300	50φ×200	8φ×6φ	
-004	500	65φ×200	8φ×6φ	
-005	1,000	70φ×300	8φ×6φ	
-006	2,000	98φ×300	10φ×8φ	



F-1127 PTFE加圧式上下横型ホルダー

PTFE pressure holders

PTFE®

- 上下横型は、上下接続の横部注入用にハーフジョイントを取り付けました。
- 常用圧力…コードNo.-001 ~004は0.2MPa以下、-005 ~006は0.1MPa以下で使用ください。また、PTFEフィルター用サポート(目皿)は圧入になっています。(シール部は、FKMになります。)

F-1127 コードNo.	容量 ml	管内径×長さ %	接続PTFEチューブ	
-001	100	25φ×230	6φ×4φ	
-002	200	$35\phi \times 230$	$6\phi \times 4\phi$	
-003	300	50φ×200	8φ×6φ	
-004	500	65φ×200	8φ×6φ	
-005	1,000	70 <i>φ</i> ×300	8φ×6φ	
-006	2,000	98φ×300	10φ×8φ	



F-1128 PTFE加圧式二連型ホルダー

PTFF pressure holders

PTFF®

- 上部接続二連型は、2種類の液体を注入する事ができます。容量300 ml未満には、 二連接続が取り付けられません。
- 常用圧力…コードNo.-001~002は0.2MPa以下、-003~005は0.1MPa以下で使用ください。(シール部は、FKMになります。)

F-1128 コードNo.	容量 ml	管内径×長さ ‰	接続PTFEチューブ	
-001	300	$50\phi \times 200$	8φ×6φ	
-002	500	$65\phi \times 200$	8φ×6φ	
-003	1,000	$70\phi \times 300$	8φ×6φ	
-004	2,000	$98\phi \times 300$	$10\phi \times 8\phi$	
-005	3,000	$100\phi \times 400$	10φ×8φ	





F-1129 | PTFE□−ト

PTFE funnels

■ PTFEロートは、目皿が圧入になっています。

● PTFEフィルターの気孔をご指定ください。(フィルターは別売です)

F-1129 ⊐-FNo.	ロート直径 %	適用フィルター径 🖔	足管外内径 %	
-001	40 φ	10φ	$7\phi \times 3\phi$	
-002	60φ	20φ	$7\phi \times 3\phi$	
-003	75φ	30φ	$8\phi \times 4\phi$	
-004	95φ	40φ	10φ×5φ	

▶ PTFEフィルター → 188頁をご覧ください。

F-1130 PTFEロート摺合せ付

PTFE funnels \$ joint atleg

PTFE®

PTFE®

■ ロート摺合せ付も目皿が圧入になっています。

F-1130 ⊐-FNo.	ロート直径 %	適用フィルター径 %	共通摺合せ \$	
-001	40φ	10φ	15/25	
-002	604	20.4	15/25	
-003	60φ	20φ	19/28	
-004	75 4	20.4	15/25	
-005	75φ	30 <i>φ</i>	19/28	
-006	95φ	40φ	19/28	



F-1131 PTFEロート摺合せコック付

PTFE & PFA funnels \$ joint atleg PFA stop cock

 $\mathsf{PTFE}\!\cdot\!\mathsf{PFA}_{\mathbb{R}}$

■ ロート摺合せバルブ付も目皿が圧入になっています。

F-1131 ⊐-FNo.	ロート直径 ‰	適用フィルター径 %	共通摺合せ『	
-001	40φ	10φ	15/25	
-002	60+	20.4	15/25	
-003	60φ	20φ	19/28	
-004	75φ	30φ	15/25	
-005	75φ	30φ	19/28	
-006	95φ	40φ	19/28	



F-1132 | PTFEブフナロート

PTFE funnels buchner type

PTFE®

■ ブフナロートも目皿が圧入になっています。

F-1132 ⊐-FNo.	ロート直径 %	ロート深さ ‰	適用フィルター径 %	容量 ml	
-001	40φ	40	40 φ	50	
-002	60φ	60	60φ	150	
-003	75 φ	75	75φ	300	
-004	95φ	95	95φ	500	

F-1133 PTFEブフナロート摺合せ付

PTFE funnels buchner \$ joint atleg

PTFE®

■ 共通摺合せ付ブフナロートには、目皿が圧入されています。PTFEフィルターは別途 お求めください。

F-1133 ⊐-FNo.	ロート径 (φmm) 外径×内径	適用フィルター 径 ø mm	共通摺合せ	ロート内高さ mm	
-001	50×40	40	15/25	40	
-002	70×60	60	15/25	60	
-003	70×60	60	19/28	60	
-004	85×75	75	15/25	67	
-005	85×75	75	19/28	67	_
-006	105×95	95	19/28	95	_

▶ PTFEメンブランフィルター → 196頁をご覧ください。



F-1134 PTFEブフナロート摺合せコック付

PTFE & PFA funnels buchner \$ joint atleg PFA stop cock

 $\mathsf{PTFE}^{\circledR}$

■ 共通摺合せとバルブを取りつけてあります。フィルター用目皿が圧入されているため、フィルターを取り付けてご使用ください。

F-1134 ⊐-FNo.	ロート径 (φmm) 外径×内径	適用フィルター 径 ø mm	共通摺合せ	ロート内高さ mm	
-001	50×40	40	15/25	40	
-002	70×60	60	15/25	60	
-003	70×60	60	19/28	60	
-004	85×75	75	15/25	67	
-005	85×75	75	19/28	67	
-006	105×95	95	19/28	95	



F-1137 PTFE□−ト

PTFE funnels

PTFE®

■ PTFE成形品

F-1137 コードNo.	ロート外径 %	足外径×全高 %	
-004	32φ	8φ×46H	
-005	54φ	11φ×85H	
-006	82φ	13φ×120H	
-007	107φ	16φ×140H	
-008	160φ	19φ×195H	



F-1141 PFA□−ト

PFA funnels

 $\mathsf{PFA}\circledS$

■ PFA成形品

F-1141 ⊐-FNo.	外径 ‰	全 高	肉 厚	
-001	9 0 φ	117L	3t	

