

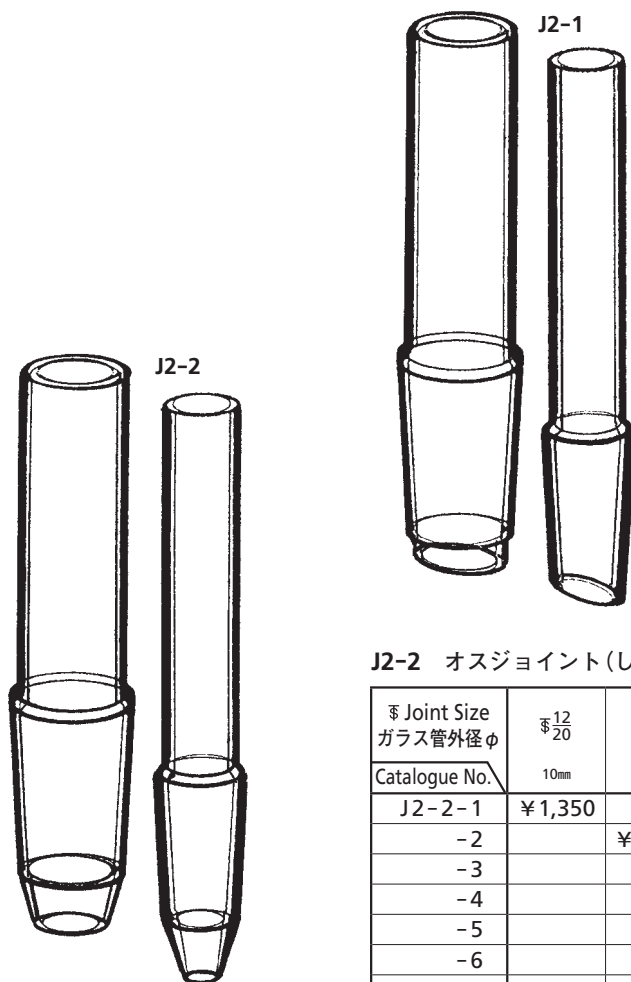
透明共通ジョイント ボールジョイント フラスコ類



フラスコ類は6頁より記載されております。

研究室において実験家各位が御自分で各種の装置を組立てる場合に使用する全透明摺合せジョイントで、特徴は、グリースを使用せずに漏洩が少なく、また実験終了後の装置の分解の際に、おこりやすい摺合せの固着しにくくなっております。材質はほうけい酸ガラス-1で、加工がしやすく組立後の歪みによる破壊も少なく、また一般に管材も販売されておりますので、それらの入手及び組立に便利です。

またセミボールジョイントも各種揃えてありますから装置の作製・修理に御使用下さい。



J2-1 オスジョイント(斜め足)

Joint Size ガラス管外径φ	12 20	15 25	19 38
Catalogue No.	10mm	14mm	16mm
J2-1-1	¥1,350		
-2		¥1,550	
-3			¥1,700

このジョイントは液の滴下する場所に用います。水切れのよいように、先端が斜めになっております。材質はほうけい酸ガラス-1 JR-1

J2-2 オスジョイント(しぼり)

Joint Size ガラス管外径φ	12 20	15 25	19 38	24 40	29 42	34 45	45 50
Catalogue No.	10mm	14mm	16mm	20mm	25mm	30mm	40mm
J2-2-1	¥1,350						
-2		¥1,550					
-3			¥1,700				
-4				¥2,000			
-5					¥2,500		
-6						¥3,800	
-7							¥6,000

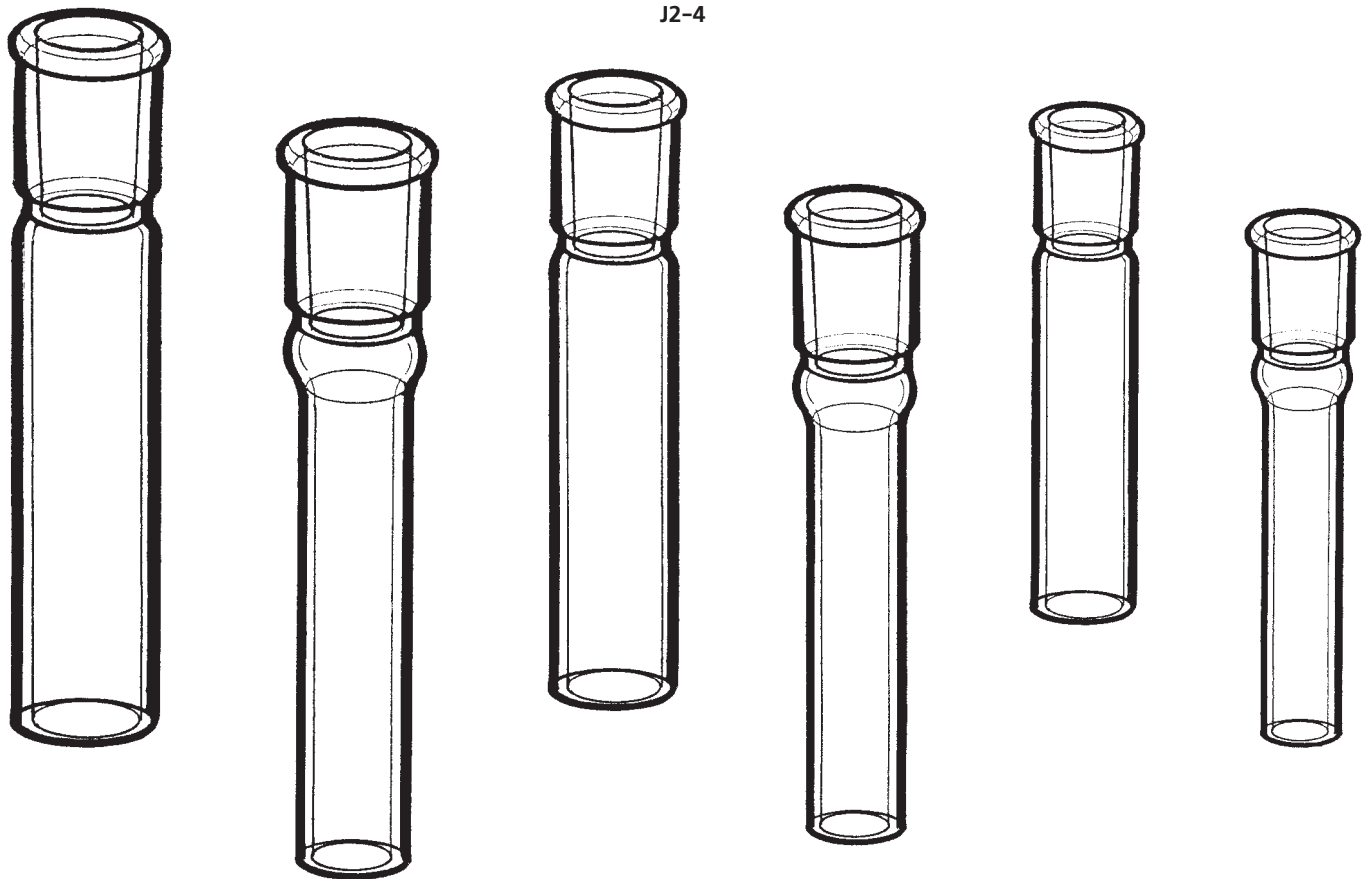
摺合せ下端に更にガラス管を接続する必要がある場合に御使用下さい。材質はほうけい酸ガラス-1 JR-1



J2-3 オスジョイント(平)

Joint Size ガラス管外径φ	12 20	15 25	19 38	24 40	29 42	34 45	45 50
Catalogue No.	10mm	14mm	16mm	20mm	25mm	30mm	40mm
J2-3-1	¥1,300						
-2		¥1,300					
-3			¥1,400				
-4				¥1,800			
-5					¥2,200		
-6						¥3,600	
-7							¥5,000

一般に使用するジョイントで下端がたいらになっております。主として蒸気の上昇または流入する部分に用います。材質はほうけい酸ガラス-1 JR-1

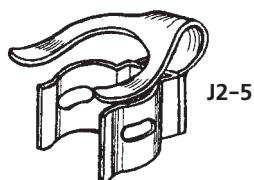


J2-4 メスジョイント

Joint Size ガラス管外径φ	φ $\frac{12}{20}$	φ $\frac{15}{25}$	φ $\frac{19}{38}$	φ $\frac{24}{40}$	φ $\frac{29}{42}$	φ $\frac{34}{45}$	φ $\frac{45}{50}$	PRICE
Catalogue No.								
J2-4-1	10							¥1,600
-2	16							¥1,600
-3		14						¥1,800
-4		20						¥1,800
-5			16					¥2,000
-6			22					¥2,000
-7				20				¥2,400
-8				30				¥2,400
-9					30			¥3,500
-10					35			¥3,500
-11						35		¥5,500
-12						40		¥5,500
-13							45	¥6,500
-14							50	¥6,500

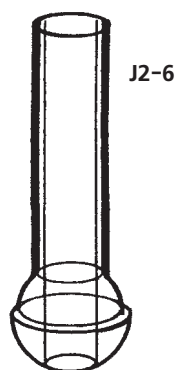
前のページの各種ジョイントと接続するメス型のジョイントで上表のように各種の規格が揃っております。
材質はほうけい酸ガラス-1 JR-1

J2-5 ジョイントクランプ

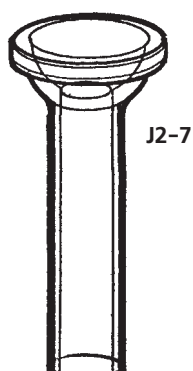


Joint Size (適合)	φ $\frac{15}{25}$	φ $\frac{19}{38}$	φ $\frac{24}{40}$	φ $\frac{29}{42}$
Catalogue No.				
J2-5-1	¥ 450			
-2		¥ 580		
-3			¥ 580	
-4				¥1,000

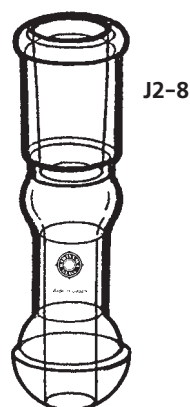
既製ガラス器具で装置を組む場合、装置にかかる各方向の力を吸収し組立てを容易にするほか、装置全体の破壊を防ぐために必要と思われる所に御使用下さい。使用例は72頁にあります。



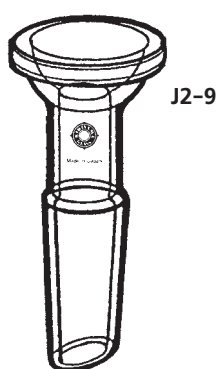
J2-6



J2-7



J2-8



J2-9

J2-6 セミボールジョイントオス型

Joint Size ガラス管外径φ	φ $\frac{12}{5}$	φ $\frac{18}{9}$	φ $\frac{28}{12}$	φ $\frac{35}{20}$
Catalogue No.	8mm	12mm	16mm	24mm
J2-6-1	¥3,400			
-2		¥3,500		
-3			¥3,900	
-4				¥5,800

これらのジョイントは接続する面が正確な半球であり、その面は透明になっております。材質はほうけい酸ガラス-1 JR-1

J2-7 セミボールジョイントメス型

Joint Size ガラス管外径φ	φ $\frac{12}{5}$	φ $\frac{18}{9}$	φ $\frac{28}{12}$	φ $\frac{35}{20}$
Catalogue No.	8mm	12mm	16mm	24mm
J2-7-1	¥3,400			
-2		¥3,500		
-3			¥3,900	
-4				¥5,800

このジョイントは装置を大きく組んだ場合歪みを吸収し、装置全体の破損を防ぐために用います。材質はほうけい酸ガラス-1 JR-1

J2-8 ジョイント付セミボールオス型

Joint Size	φ $\frac{15}{25}$	φ $\frac{19}{38}$
Catalogue No.	φ $\frac{28}{12}$	φ $\frac{28}{12}$
J2-8-1	¥6,500	
-2		¥6,700

既製ガラス器具で装置を組む場合、装置にかかる各方向の力を吸収し組立てを容易にするほか、装置全体の破壊を防ぐために必要と思われる個所に御使用下さい。使用例は72頁にあります。

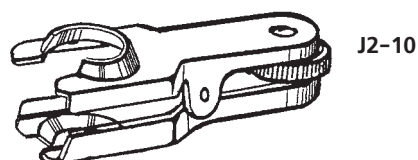
J2-9 ジョイント付セミボールメス型

Joint Size	φ $\frac{28}{12}$	φ $\frac{28}{12}$
Catalogue No.	φ $\frac{15}{25}$	φ $\frac{19}{38}$
J2-9-1	¥6,500	
-2		¥6,700

J2-10 セミボール用クランプ

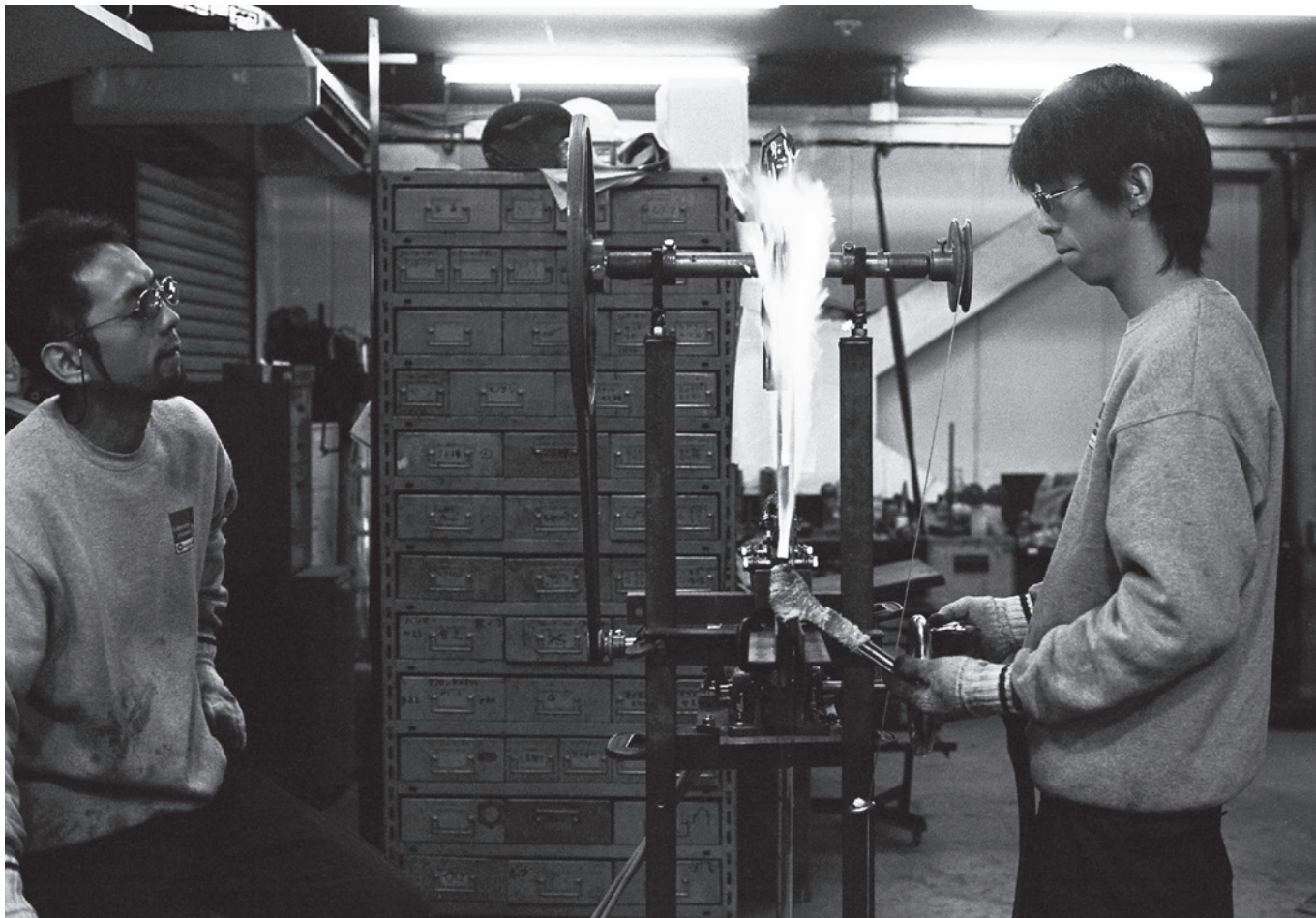
適合Size	φ $\frac{12}{5}$	φ $\frac{18}{9}$	φ $\frac{28}{12}$	φ $\frac{35}{20}$
Catalogue No.				
J2-10-1	¥1,200			
-2		¥1,800		
-3			¥2,500	
-4				¥3,000

セミボールジョイントは上記のような利点がありますが半面、ジョイントがはずれやすいので、それらを保持するための金具です。ガラス器具を壊さずに固定いたします。セミボールジョイントには必ず御使用下さい。

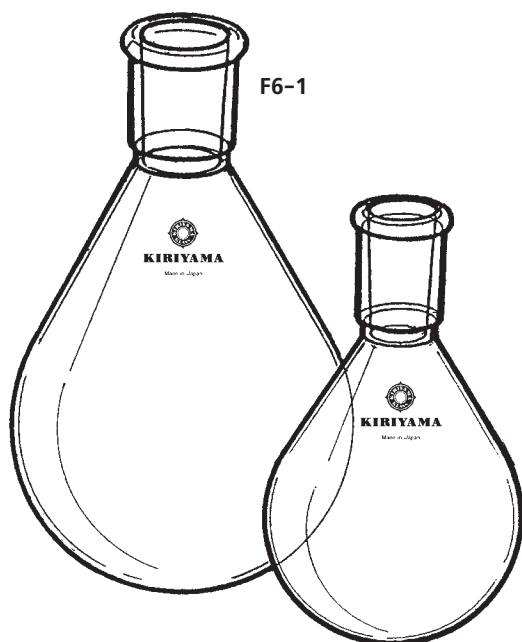


J2-10



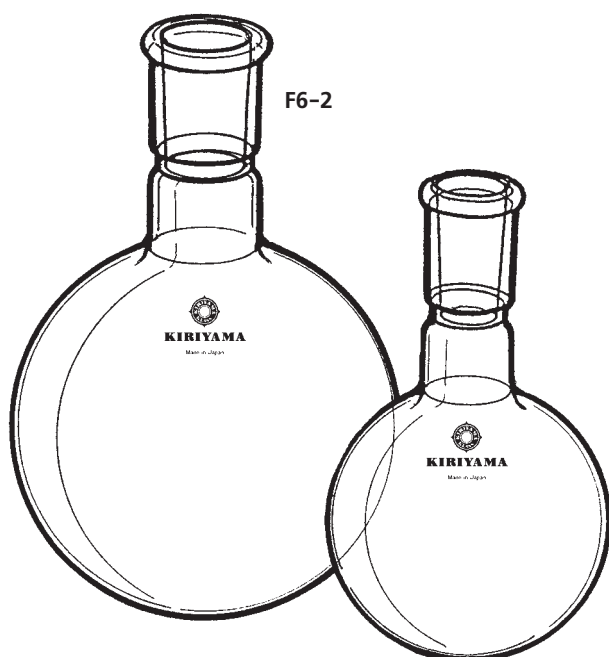


この形のフラスコは現在各国で使用されております。その特徴は付着した内容の取出し、洗浄が容易なこと、減圧での操作が可能なこと等です。使用例は18頁をご覧ください。



F6-1 ナス型フラスコ

Joint Size	12/20	15/25	19/38	29/42	45/50	PRICE
Catalogue No.						
F6-1-1	3mℓ					¥ 3,200
-2	5mℓ					¥ 3,200
-3	10mℓ					¥ 3,200
-4		10mℓ				¥ 2,900
-5		20mℓ				¥ 2,900
-6		30mℓ				¥ 3,000
-7		50mℓ				¥ 3,000
-8		100mℓ				¥ 3,200
-9			50mℓ			¥ 3,100
-10			100mℓ			¥ 3,300
-11			200mℓ			¥ 3,500
-12				100mℓ		¥ 4,500
-13				200mℓ		¥ 4,600
-14				300mℓ		¥ 4,900
-15				500mℓ		¥ 5,500
-16				1000mℓ		¥ 6,000
-17				2000mℓ		¥ 9,800
-18					3000mℓ	¥ 23,000
-19					5000mℓ	¥ 29,000



F6-2 丸底フラスコ

Joint Size	15/25	19/38	29/42	45/50	PRICE
Catalogue No.					
F6-2-1	10mℓ				¥ 2,900
-2	20mℓ				¥ 2,900
-3	30mℓ				¥ 2,900
-4	50mℓ				¥ 3,200
-5	100mℓ				¥ 3,300
-6		50mℓ			¥ 3,300
-7		100mℓ			¥ 3,400
-8		200mℓ			¥ 3,600
-9		300mℓ			¥ 4,000
-10			100mℓ		¥ 4,000
-11			200mℓ		¥ 4,300
-12			300mℓ		¥ 4,600
-13			500mℓ		¥ 5,300
-14			1000mℓ		¥ 5,900
-15			2000mℓ		¥ 11,000
-16				3000mℓ	¥ 18,500
-17				5000mℓ	¥ 24,000
-18				10000mℓ	¥ 72,000
-19				20000mℓ	¥ 90,000

飛沫の混入を嫌う操作や溶媒精製、蒸留等に用います。使用例は19頁にあります。



F7-1

F7-1 フラスコ (丸底、首長)

Joint Size	PRICE
29/42	
Catalogue No.	
F7-1-1	500ml ¥6,800
-2	1000ml ¥7,300

水蒸気の発生、蒸留、浸漬、抽出等に用います。使用例は24-A頁にあります。



F7-2

F7-2 平底フラスコ

Joint Size	PRICE
15/25	
19/38	
29/42	
Catalogue No.	
F7-2-1	50ml ¥3,500
-2	100ml ¥3,700
-3	100ml ¥3,900
-4	200ml ¥4,200
-5	100ml ¥4,700
-6	200ml ¥5,000
-7	300ml ¥5,400
-8	500ml ¥5,800
-9	1000ml ¥6,600

各種サンプルの貯蔵、浸漬、抽出等に用います。



F7-3

F7-3 平底フラスコ (首長)

Joint Size	PRICE
15/25	
19/38	
29/42	
Catalogue No.	
F7-3-1	50ml ¥3,600
-2	100ml ¥3,900
-3	100ml ¥4,200
-4	200ml ¥4,500
-5	100ml ¥4,400
-6	200ml ¥5,700
-7	300ml ¥6,000
-8	500ml ¥7,000
-9	1000ml ¥8,000

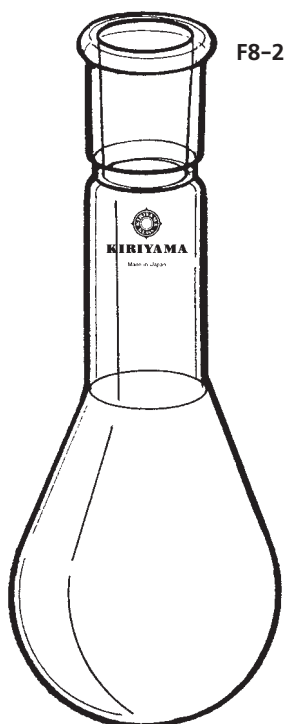


F8-1

F8-1 ミル氏昇華管用フラスコ

Joint Size	$\frac{29}{42}$	$\frac{45}{50}$	PRICE
Catalogue No.			
F8-1-1	100ml		¥ 6,200
-2		200ml	¥ 11,500

77-A 頁のように昇華用のフラスコで昇華管と寸法が合うようにした専用のフラスコです。



F8-2

F8-2 キュルダールフラスコ

Joint Size	$\frac{29}{42}$	PRICE
Catalogue No.		
F8-2-1	500ml	¥ 6,200

この型のフラスコはあまり用いられませんが分解等に使用します。

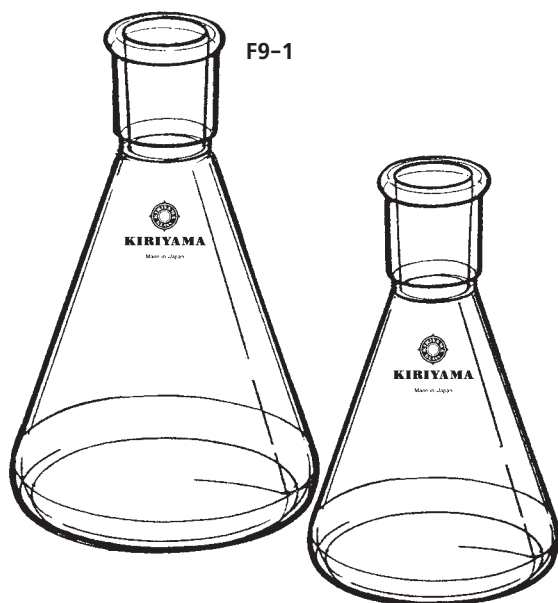


F8-3

F8-3 キュルダール二口フラスコ

Joint Size	$\frac{29}{42}$	PRICE
Catalogue No.		
F8-3-1	500ml	¥ 8,900

上記のフラスコに側管をつけたもので温度計の挿入または試料の添加に用います。



F9-1

F9-1 三角フラスコ

Joint Size	15 25	19 38	29 42	45 50	PRICE
Catalogue No.					
F9-1-1	10ml				¥ 2,800
-2	20ml				¥ 2,800
-3	30ml				¥ 3,000
-4	50ml				¥ 3,200
-5	100ml				¥ 3,400
-6		50ml			¥ 3,300
-7		100ml			¥ 3,500
-8		200ml			¥ 3,700
-9			100ml		¥ 3,600
-10			200ml		¥ 3,800
-11			300ml		¥ 4,200
-12			500ml		¥ 4,800
-13			1000ml		¥ 5,800
-14			2000ml		¥ 8,900
-15				3000ml	¥20,000
-16				5000ml	¥22,000

一般に広く知られたフラスコで結晶の析出、試料の貯蔵等に用います。エルレンマイヤー氏のフラスコとも呼ばれています。

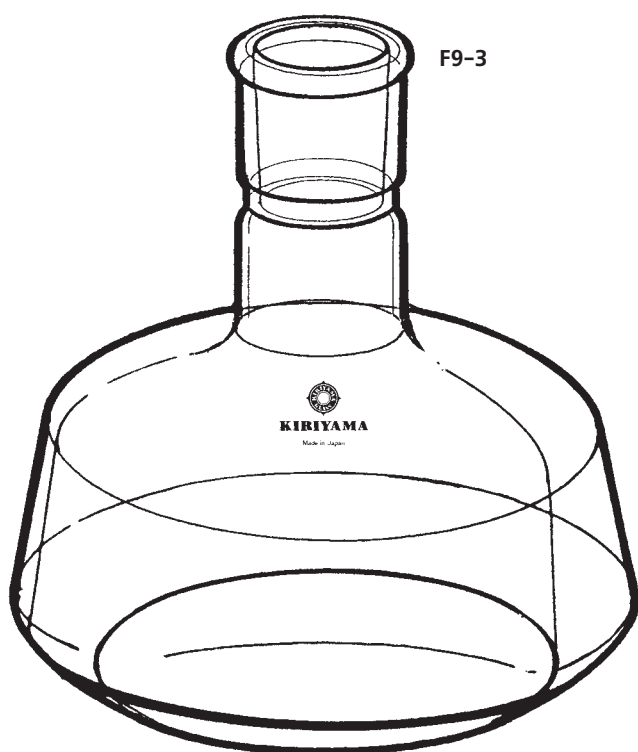


F9-2

F9-2 ヘルツ型フラスコ

Joint Size	15 25	19 38	29 42	PRICE
Catalogue No.				
F9-2-1	10ml			¥4,000
-2	20ml			¥4,000
-3	30ml			¥4,300
-4	50ml			¥4,500
-5	100ml			¥4,700
-6		50ml		¥4,600
-7		100ml		¥4,800
-8		200ml		¥5,300
-9			100ml	¥6,200
-10			200ml	¥6,500
-11			300ml	¥6,900
-12			500ml	¥8,000

少量の蒸・分留に広く使われています。蒸留残留物反応の生成がせまい範囲に集まること、ふっとう石の効果がよいことなどが特長です。

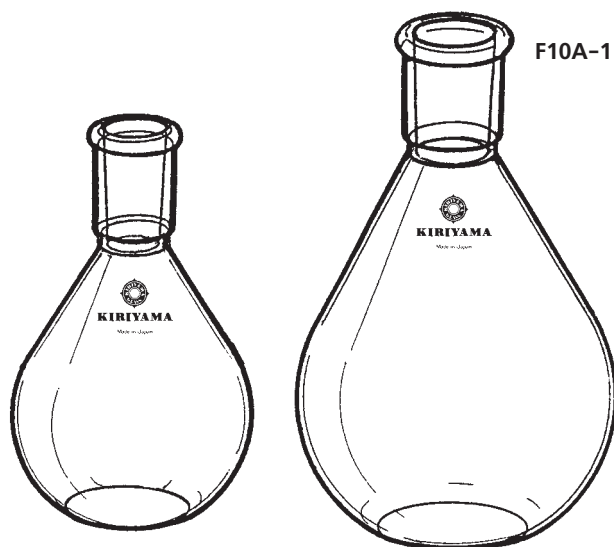


F9-3

F9-3 蒸留水用フラスコ(カブ型)

Joint Size	45 50	PRICE
Catalogue No.		
F9-3-1	3000ml	¥22,000
-2	5000ml	¥24,000

39頁の蒸留水用の冷却器と併用して用いる専用フラスコですが、液面が大きいので培養にも用いられています。蒸留の場合、カラダキを防ぐため下部ほど胴径が大きくなっており当社独特の形状です。



F10A-1 前田氏式フラスコ

Joint Size	15 25	19 38	29 42	PRICE
Catalogue No.				
F10A-1-1	30mℓ			¥3,300
-2	50mℓ			¥3,300
-3	100mℓ			¥3,500
-4		50mℓ		¥3,400
-5		100mℓ		¥3,600
-6		200mℓ		¥3,800
-7			100mℓ	¥4,700
-8			200mℓ	¥4,900
-9			300mℓ	¥5,200

前田氏のフラスコの名があります。ナス型フラスコの底を平らにして安定して置けるようにしたものです。三角フラスコですと底部周辺の試料がカキ出しにくいので改良されたものと思われます。



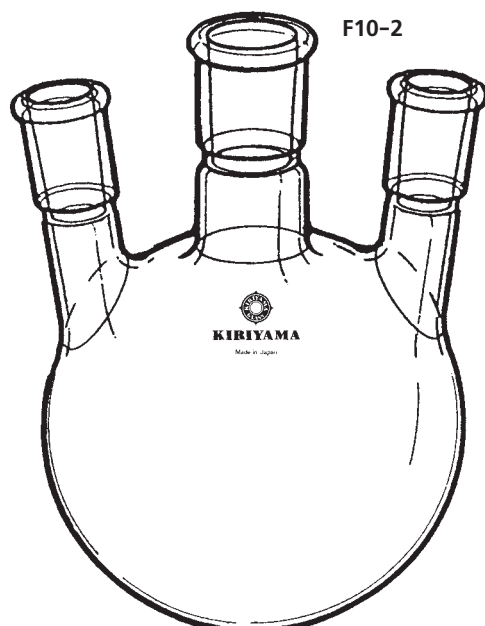
ヘルツフラスコによる昇華装置(ミル氏) 77-A頁に記載。



F10-1 ニロフラスコ (アングルタイプ)

Joint Size	29/42 15/25	29/42 19/38	45/50 19/38	PRICE
Catalogue No.				
F10-1-1	100ml			¥ 10,000
-2	200ml			¥ 10,500
-3	300ml			¥ 11,000
-4	500ml			¥ 12,000
-5	1000ml			¥ 13,500
-6	2000ml			¥ 16,000
-7		100ml		¥ 10,500
-8		200ml		¥ 11,000
-9		300ml		¥ 11,600
-10		500ml		¥ 12,500
-11		1000ml		¥ 14,000
-12		2000ml		¥ 18,000
-13			3000ml	¥ 29,000
-14			5000ml	¥ 36,000
-15			※ 10000ml	¥ 93,000
-16			※ 20000ml	¥ 165,000

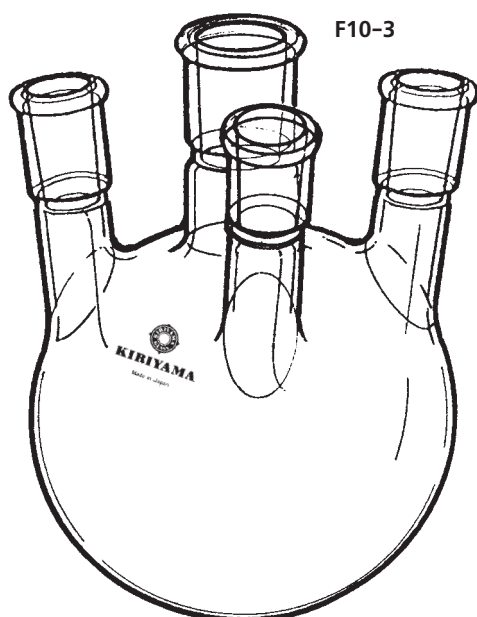
※この表の10ℓ、20ℓ フラスコの側管は29/42です。



F10-2 ミッロフラスコ (アングルタイプ)

Joint Size	29/42 15/25	29/42 15/25	19/38 19/38	45/50 19/38	PRICE
Catalogue No.					
F10-2-1	100ml				¥ 11,500
-2	200ml				¥ 12,000
-3	300ml				¥ 12,500
-4	500ml				¥ 14,500
-5	1000ml				¥ 15,500
-6	2000ml				¥ 20,000
-7		200ml			¥ 12,500
-8		300ml			¥ 13,800
-9		500ml			¥ 15,000
-10		1000ml			¥ 16,500
-11		2000ml			¥ 21,500
-12			3000ml		¥ 33,000
-13			5000ml		¥ 39,000
-14			※ 10000ml		¥ 99,000
-15			※ 20000ml		¥ 198,000

※この表の10ℓ、20ℓ フラスコの側管は29/42です。



F10-3 四ッロフラスコ (アングルタイプ)

Joint Size	29/42 15/25	29/42 15/25	19/38 19/38	45/50 19/38	PRICE
Catalogue No.					
F10-3-1	100ml				¥ 13,500
-2	200ml				¥ 14,500
-3	300ml				¥ 16,000
-4	500ml				¥ 17,000
-5	1000ml				¥ 19,500
-6	2000ml				¥ 26,000
-7		200ml			¥ 15,000
-8		300ml			¥ 16,500
-9		500ml			¥ 17,500
-10		1000ml			¥ 19,500
-11		2000ml			¥ 26,500
-12			3000ml		¥ 34,000
-13			5000ml		¥ 49,000
-14			※ 10000ml		¥ 110,000
-15			※ 20000ml		¥ 240,000

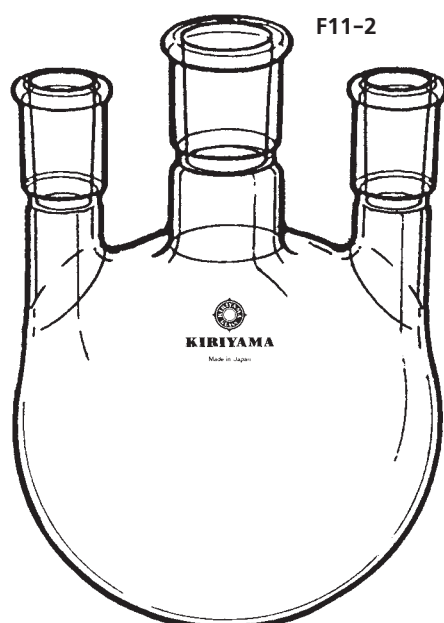
※この表の10ℓ、20ℓ フラスコの側管は29/42です。



F11-1 ニロフラスコ (バーチカルタイプ)

Joint Size	29/42	29/42	45/50	PRICE
Catalogue No.	15/25	19/38	19/38	
F11-1-1	500ml			¥ 11,500
-2	1000ml			¥ 14,500
-3	2000ml			¥ 18,000
-4				
-5		1000ml		¥ 15,000
-6		2000ml		¥ 19,500
-7			3000ml	¥ 30,000
-8			5000ml	¥ 38,000
-9			※ 10000ml	¥ 105,000
-10			※ 20000ml	¥ 185,000

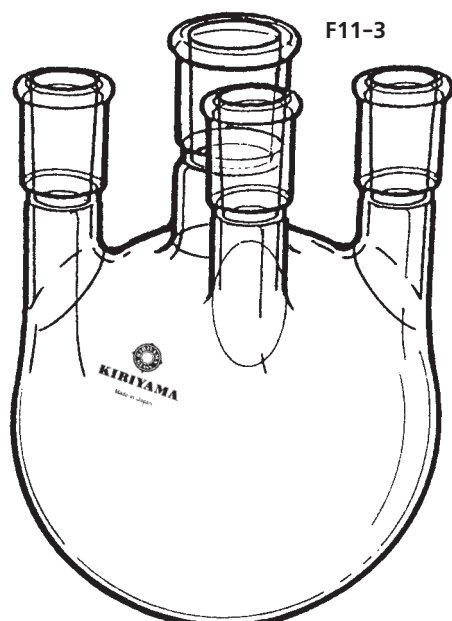
※この表の 10ℓ、20ℓ フラスコの側管は29/42です。



F11-2 ミッロフラスコ (バーチカルタイプ)

Joint Size	29/42	29/42	45/50	PRICE
Catalogue No.	15/25	15/25	19/38	
F11-2-1	500ml			¥ 15,500
-2	1000ml			¥ 17,500
-3	2000ml			¥ 22,500
-4				
-5		1000ml		¥ 19,000
-6		2000ml		¥ 24,000
-7			3000ml	¥ 34,500
-8			5000ml	¥ 42,000
-9			※ 10000ml	¥ 115,000
-10			※ 20000ml	¥ 225,000

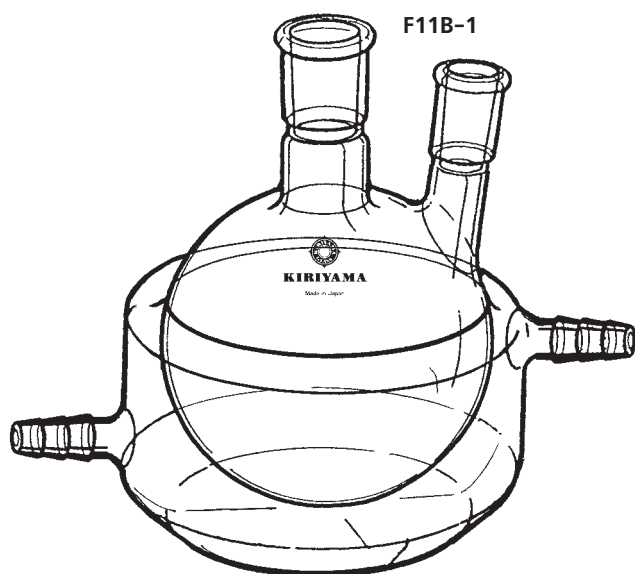
※この表の 10ℓ、20ℓ フラスコの側管は29/42です。



F11-3 四ッロフラスコ (バーチカルタイプ)

Joint Size	29/42	29/42	45/50	PRICE
Catalogue No.	15/25	15/25	19/38	
F11-3-1	500ml			¥ 18,500
-2	1000ml			¥ 21,000
-3	2000ml			¥ 27,000
-4				
-5		1000ml		¥ 23,000
-6		2000ml		¥ 29,000
-7			3000ml	¥ 36,000
-8			5000ml	¥ 51,000
-9			※ 10000ml	¥ 138,000
-10			※ 20000ml	¥ 288,000

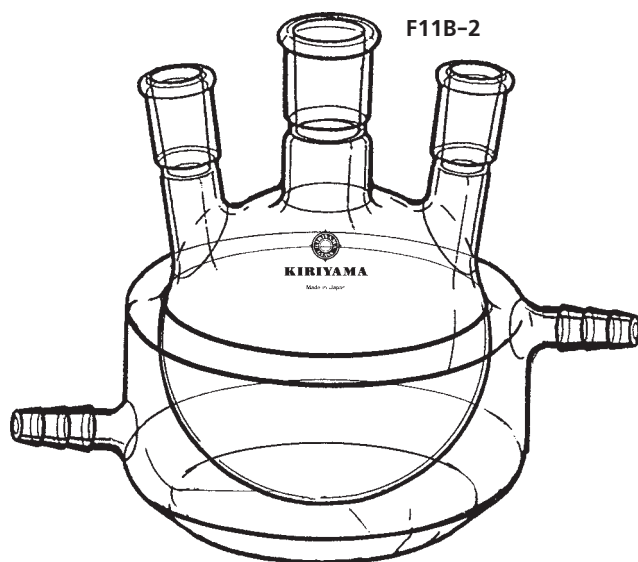
※この表の 10ℓ、20ℓ フラスコの側管は29/42です。



マントルの左側枝管より熱媒体又は冷却水を右側枝管を経て循環させます。フラスコ内温をコントロールのときに便利です。

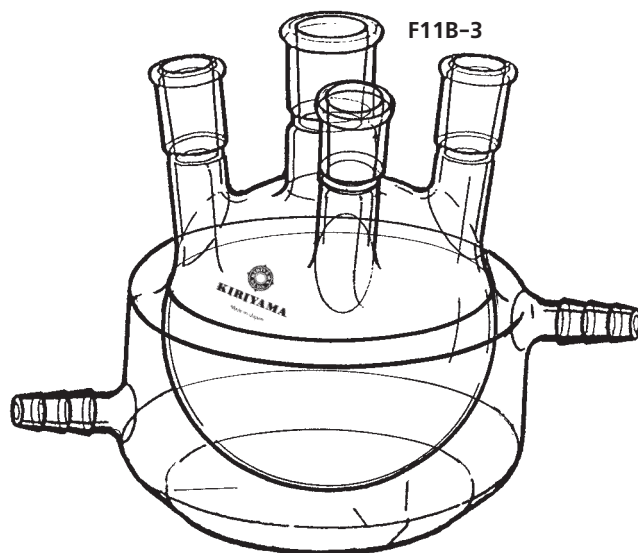
F11B-1 ニッロマントルフラスコ

Joint Size	29/42	29/42	PRICE
	15/25	19/38	
Catalogue No.			
F11B-1-1	300ml		¥54,000
-2	500ml		¥61,000
-3	1000ml		¥90,000
-4		300ml	¥57,500
-5		500ml	¥63,000
-6		1000ml	¥91,000



F11B-2 ミツロマントルフラスコ

Joint Size	29/42	29/42	PRICE
	15/25	19/38	
Catalogue No.			
F11B-2-1	300ml		¥57,500
-2	500ml		¥63,000
-3	1000ml		¥93,000
-4		300ml	¥62,000
-5		500ml	¥66,000
-6		1000ml	¥95,000



F11B-3 四ツロマントルフラスコ

Joint Size	29/42	29/42	PRICE
	15/25	19/38	
Catalogue No.			
F11B-3-1	300ml		¥60,000
-2	500ml		¥65,000
-3	1000ml		¥104,000
-4		300ml	¥63,500
-5		500ml	¥69,500
-6		1000ml	¥110,000

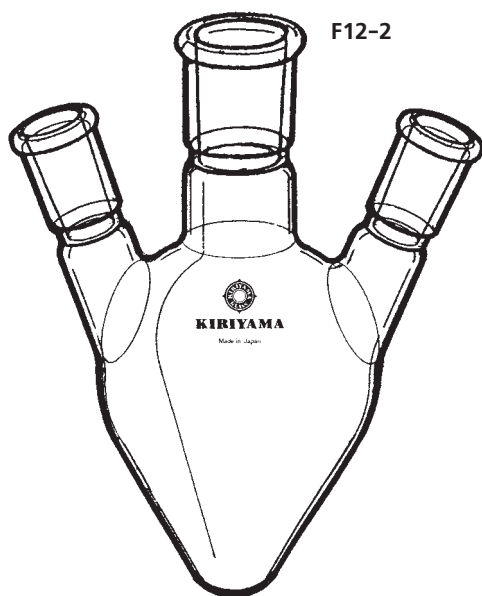


F12-1

いずれも蒸・分留や比較的少量の反応に用います。残留分、反応の生成分が中央に集まることと、ふっとう核の効率がよいことが特長です。これらの使用例は55-2、70A-1、70C-2、71頁にありますので御参照下さい。

F12-1 ヘルツ型二口フラスコ

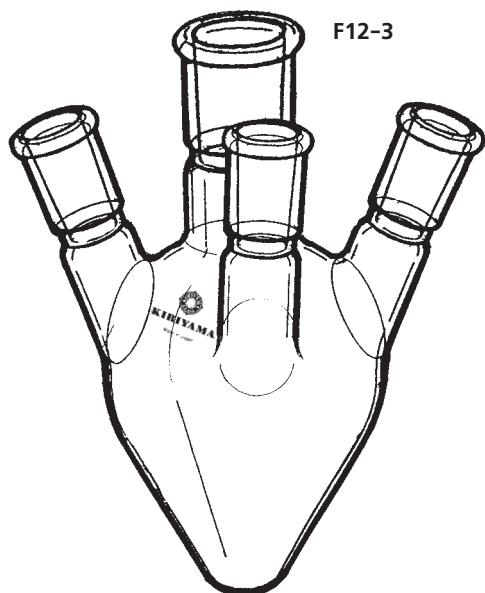
Joint Size	$\frac{15}{25}$	$\frac{19}{38}$	$\frac{29}{42}$	$\frac{29}{42}$	PRICE
Catalogue No.	$\frac{15}{25}$	$\frac{15}{25}$	$\frac{15}{25}$	$\frac{19}{38}$	
F12-1-1	3ml				¥ 8,500
-2	5ml				¥ 8,500
-3	10ml				¥ 8,500
-4	20ml				¥ 8,500
-5	30ml				¥ 9,000
-6	50ml				¥ 9,500
-7	100ml				¥ 10,000
-8		50ml			¥ 9,800
-9		100ml			¥ 10,500
-10		200ml			¥ 12,000
-11			100ml		¥ 11,500
-12			200ml		¥ 13,500
-13			300ml		¥ 14,500
-14			500ml		¥ 15,500
-15				100ml	¥ 12,000
-16				200ml	¥ 14,000
-17				300ml	¥ 16,000
-18				500ml	¥ 16,800



F12-2

F12-2 ヘルツ型三口フラスコ

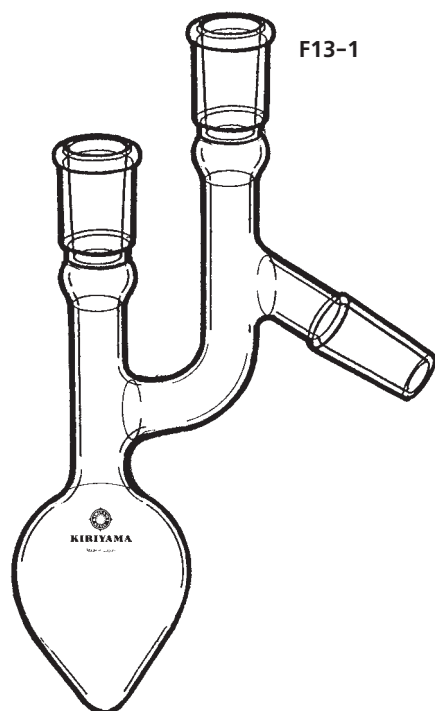
Joint Size	$\frac{15}{25}$	$\frac{19}{38}$	$\frac{29}{42}$	$\frac{29}{42}$	PRICE
Catalogue No.	$\frac{15}{25}$	$\frac{15}{25}$	$\frac{15}{25}$	$\frac{19}{38}$	
F12-2-1	50ml				¥ 11,500
-2	100ml				¥ 12,000
-3		50ml			¥ 12,000
-4		100ml			¥ 13,000
-5		200ml			¥ 14,500
-6			100ml		¥ 14,500
-7			200ml		¥ 15,500
-8			300ml		¥ 16,800
-9			500ml		¥ 18,000
-10				100ml	¥ 15,500
-11				200ml	¥ 16,800
-12				300ml	¥ 18,000
-13				500ml	¥ 19,000



F12-3

F12-3 ヘルツ型四口フラスコ

Joint Size	$\frac{15}{25}$	$\frac{19}{38}$	$\frac{29}{42}$	$\frac{29}{42}$	PRICE
Catalogue No.	$\frac{15}{25}$	$\frac{15}{25}$	$\frac{15}{25}$	$\frac{19}{38}$	
F12-3-1	50ml				¥ 14,000
-2	100ml				¥ 14,500
-3		50ml			¥ 14,500
-4		100ml			¥ 15,500
-5		200ml			¥ 16,800
-6			100ml		¥ 16,800
-7			200ml		¥ 18,000
-8			300ml		¥ 19,000
-9			500ml		¥ 20,000
-10				100ml	¥ 17,500
-11				200ml	¥ 19,000
-12				300ml	¥ 20,500
-13				500ml	¥ 22,000

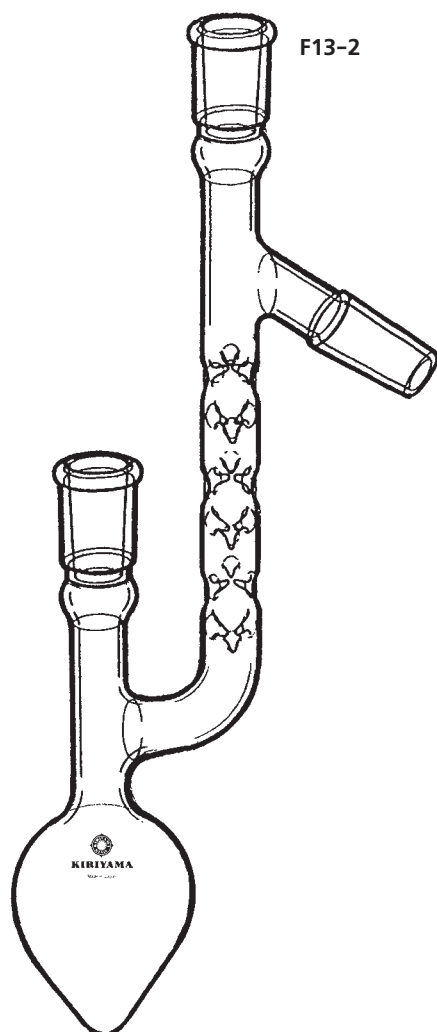


F13-1

F13-1 クライゼンフラスコ

Joint Size	12/20	15/25	PRICE
Catalogue No.	12/20	15/25	
F13-1-1	5ml		¥14,500
-2	10ml		¥15,000
-3	20ml		¥15,500
-4	30ml		¥16,000
-5		30ml	¥16,800
-6		50ml	¥18,000
-7		100ml	¥19,000

蒸留用のフラスコです。使用例は25-C 頁にあります。

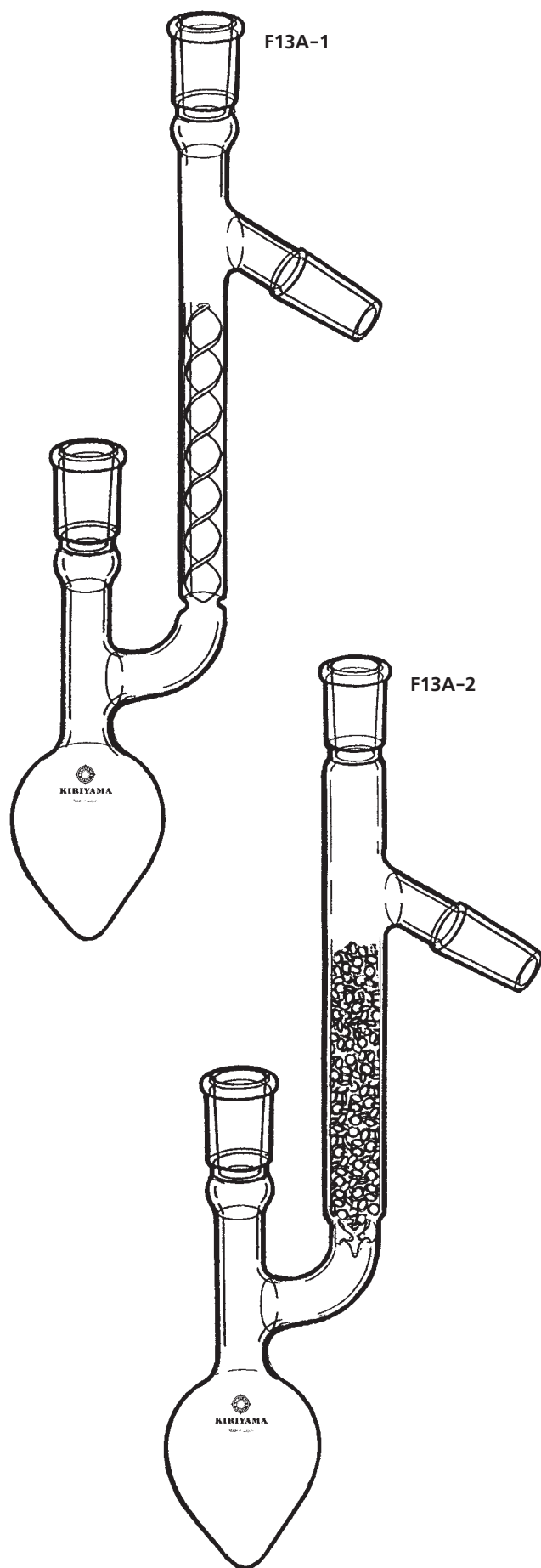


F13-2

F13-2 凸起付クライゼンフラスコ

Joint Size	12/20	15/25	PRICE
Catalogue No.	12/20	15/25	
F13-2-1	5ml		¥15,500
-2	10ml		¥16,000
-3	20ml		¥16,500
-4	30ml		¥17,000
-5		30ml	¥17,800
-6		50ml	¥19,000
-7		100ml	¥20,000

上記と同様ですが、側管に分留効果を得られるようになっています。使用例は25-D 頁にあります。



F13A-1 ヘンペル付クライゼンフラスコ

Joint Size	12/20	15/25	PRICE
Catalogue No.	12/20	15/25	
F13A-1-1	5mℓ		¥ 18,000
-2	10mℓ		¥ 19,000
-3	20mℓ		¥ 20,000
-4	30mℓ		¥ 21,000
-5		30mℓ	¥ 22,000
-6		50mℓ	¥ 23,000
-7		100mℓ	¥ 24,000

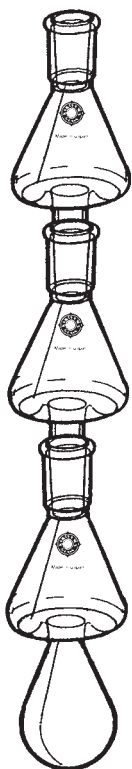
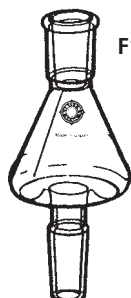
ねじった平板ガラスを入れたものです。
取り外し可能で簡単な分留にお使い下さい。

F13A-2 充填型クライゼンフラスコ

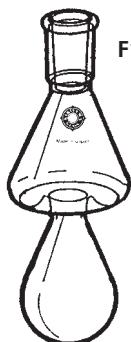
Joint Size	12/20	15/25	PRICE
Catalogue No.	12/20	15/25	
F13A-2-1	5mℓ		¥ 15,000
-2	10mℓ		¥ 15,500
-3	20mℓ		¥ 16,000
-4	30mℓ		¥ 16,500
-5		30mℓ	¥ 17,500
-6		50mℓ	¥ 18,500
-7		100mℓ	¥ 19,500

充填物は含みません。別途65-B頁に充填物が各種表記してありますから御参照下さい。

組立例図



F13B-1



F13B-2

F13B-1 乾留受フラスコ

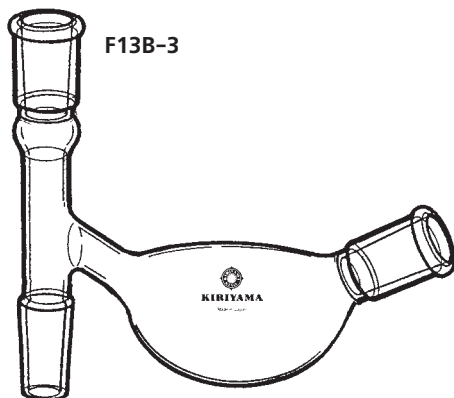
Joint Size	乾留受量(約)	PRICE
12/20	15/25	
Catalogue No.	12/20	15/25
F13B-1-1	1.5ml	¥8,000
-2	2ml	¥9,000

表示の容量は留分の量です

F13B-2 乾留フラスコ

Joint Size	乾留受量(約)	PRICE
12/20	15/25	
Catalogue No.	12/20	15/25
F13B-2-1	5ml	¥6,600
-2	10ml	¥7,000
-3	20ml	¥7,800

F13B-2に試料を仕込みます。乾留の程度により上部に乾留受フラスコF13B-1を接続します。左側の図は組立例です。表示の容量は仕込量です。

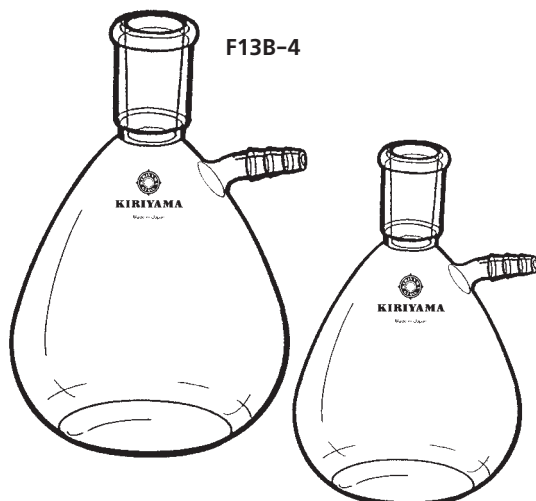


F13B-3

F13B-3 ゼーベルフラスコ

Joint Size	乾留受量(約)	PRICE
15/25	15/25	
Catalogue No.	15/25	15/25
F13B-3-1	10ml	¥10,000
-2	20ml	¥11,500
-3	30ml	¥12,500

下部にフラスコを接続し、必要によっては48頁の吸引栓S48-3により減圧いたします。表示は留分の量です。



F13B-4

F13B-4 吸引フラスコ

㊦ Joint Size	㊦ ¹⁵ / ₂₅	㊦ ¹⁹ / ₂₈	㊦ ²⁹ / ₄₂	PRICE
Catalogue No.				
F13B-4-1	100ml			¥ 7,200
-2	250ml			¥ 8,400
-3		250ml		¥ 9,500
-5		500ml		¥ 17,000
-6		1000ml		¥ 20,000
-7		2000ml		¥ 22,500
-8			2000ml	¥ 26,000
-9			3000ml	¥ 35,000
-10			5000ml	¥ 62,000

減圧ろ過のろ液受けです。桐山ルートと併用ができます。実際のろ液の受量は表示より多少すくな目にお考え下さい。



F13C-3

F13C-3 エーテル瓶

Joint Size	15 25	29 42	PRICE
Catalogue No.			
F13C-3-1	50ml		¥ 7,800
-2	100ml		¥ 8,200
-3		200ml	¥ 9,500
-4		300ml	¥ 11,000
-5		500ml	¥ 12,500
-6		1000ml	¥ 14,500
-7		2000ml	¥ 17,500

エーテル等揮散性試料の容器です。



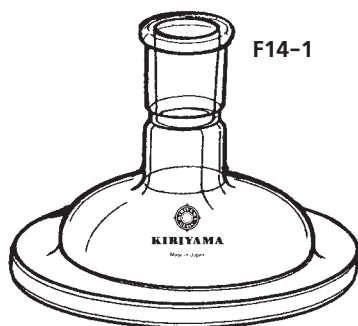
F13C-4

F13C-4 二重栓エーテル瓶 (GSK)

Joint Size	24 20 15 20	PRICE (白)	PRICE (茶)	適 要
Catalogue No.				
GSK-1	1ml	¥ 9,500	¥ 13,000	目盛入り
" -3	3ml	¥ 9,500	¥ 13,000	"
" -5	5ml	¥ 9,500	¥ 13,000	"
" -10	10ml	¥ 9,500	¥ 13,000	"
" -20	20ml	¥ 6,900	¥ 11,000	"
" -50	50ml	¥ 7,800	¥ 11,200	"
" -100	100ml	¥ 9,500	¥ 11,500	"
F13C-4-0	200ml	¥ 11,000	¥ 15,000	目盛なし
" -1	300ml	¥ 12,500	¥ 15,000	"
" -2	500ml	¥ 13,500	¥ 17,000	"
" -3	1000ml	¥ 14,500	¥ 19,000	"
" -4	2000ml	¥ 16,000	¥ 22,000	"

この製品については147頁に詳細があります。御参照下さい。御希望により、3ℓ・5ℓも製作いたします。

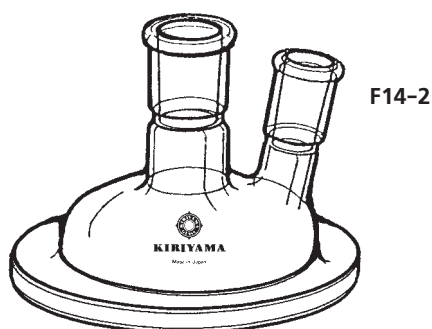
次頁のフラスコと併用いたします。反応生成物が固体となるもの等に用います。
これらの使用例は58・59頁反応装置に記してありますので御参照下さい。



F14-1 セパابلカバー

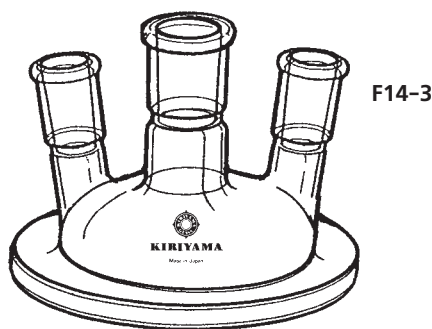
Joint Size	29/42	29/42	PRICE
Catalogue No.			
F14-1-1	75		¥11,500
-2		100	¥16,000

反応フラスコの他大形抽出器にも使用しております。
例図は58頁、94-D頁にあります。



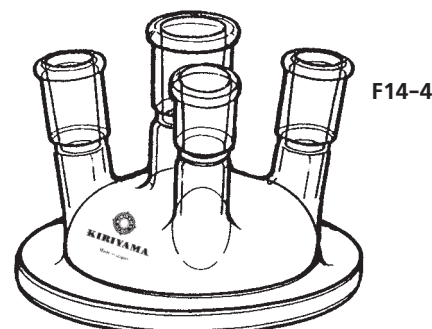
F14-2 セパابلニツコカバー

Joint Size	29/42 15/25	29/42 19/38	PRICE
Catalogue No.			
F14-2-1	75		¥13,500
-2	100		¥18,000
-3		75	¥16,500
-4		100	¥22,500



F14-3 セパابلミツコカバー

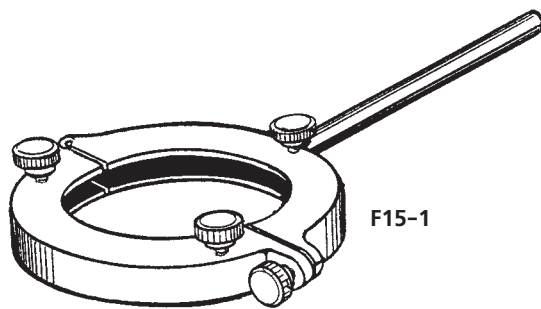
Joint Size	29/42 15/25	29/42 15/25	29/42 19/38	19/38	PRICE
Catalogue No.					
F14-3-1	75				¥18,000
-2	100				¥24,000
-3			75		¥20,500
-4			100		¥26,000



F14-4 セパابل四ツコカバー

Joint Size	29/42 15/25	29/42 15/25	29/42 15/25	19/38	29/42 19/38	19/38	PRICE
Catalogue No.							
F14-4-1	75						¥21,500
-2	100						¥29,000
-3				75			¥28,500
-4				100			¥32,000

使用例図は59頁にあります。

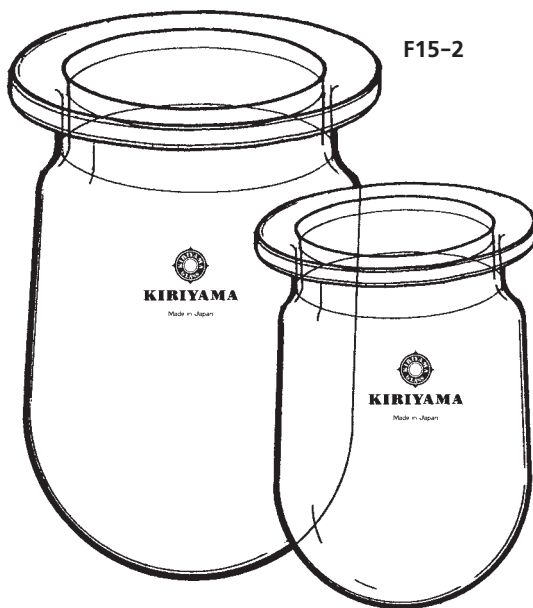


F15-1

F15-1 セパラル止め金具

Catalogue No.	適 合	PRICE
F15-1-1	〒 75	¥18,000
-2	〒100	¥19,500

前頁のカバーとフラスコ本体を接続固定するための金具です。三ヶ所のネジは均等にしめて下さい。又、強くしめま
すとガラス部を破損しますので御注意下さい。
使用例は58頁、94-D頁にあります。

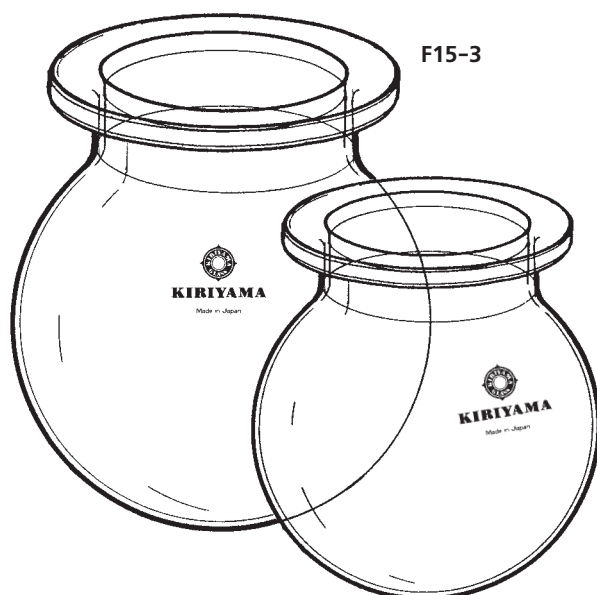


F15-2

F15-2 セパラルフラスコ(円筒型)

〒 Joint Size	〒 75	〒100	PRICE
Catalogue No.			
F15-2-1	300ml		¥ 9,500
-2	500ml		¥10,500
-3	1000ml		¥15,000
-4		1000ml	¥17,500
-5		2000ml	¥23,500

反応生成する物、攪拌はねを大きくとれること等により、
この形が企画されました。

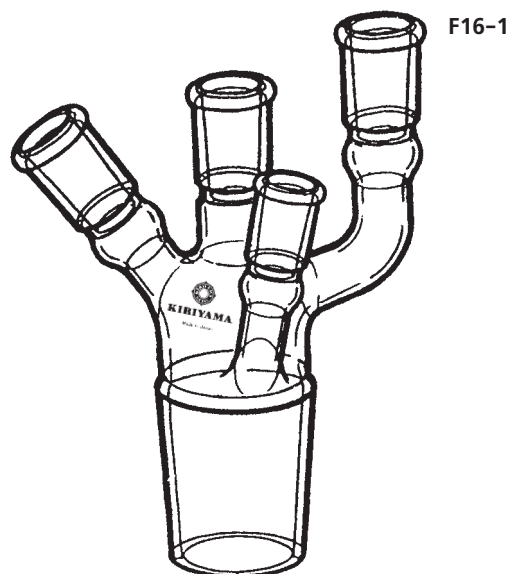


F15-3

F15-3 セパラルフラスコ(丸底)

〒 Joint Size	〒 75 (内径)	〒100 (内径)	PRICE
Catalogue No.			
F15-3-1			
-2	300ml		¥10,500
-3	500ml		¥12,000
-4	1000ml		¥13,000
-5	2000ml		¥18,000
-6	3000ml		¥26,000
-7	5000ml		¥35,000
-8		1000ml	¥14,500
-9		2000ml	¥20,000
-10		3000ml	¥28,000
-11		5000ml	¥42,000

セパラルフラスコとして一般的な形です。使用例は58
頁です。

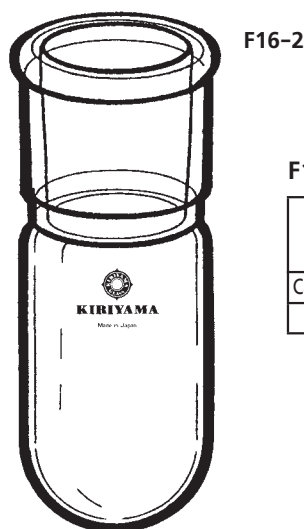


F16-1

F16-1 四ツジョイント

Joint Size	15/25	15/25	15/25
Catalogue No.	15/25	12/20	15/25
F16-1-1	45/50		
			¥33,000

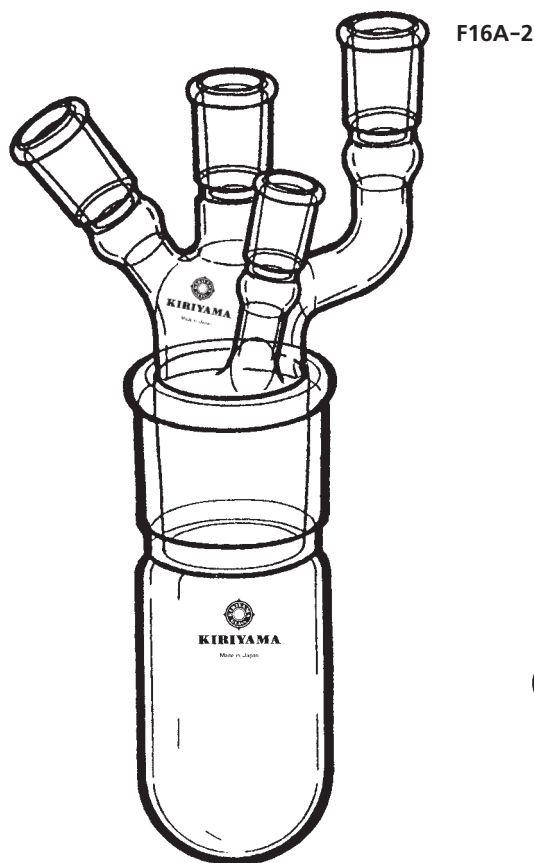
ごく微量の反応装置で、内容が粘稠なものの場合とくにその効果を発揮いたします。一般の反応にも使用出来、この二品F16-1,F16-2は組合せて使用いたします。使用例は55-1頁にあります。



F16-2

F16-2 円筒フラスコ

Joint Size	45/50	PRICE
Catalogue No.		
F16-2-1	100ml	¥13,000



F16A-2

F16A-2 四ツジョイント付円筒フラスコ

Joint Size	15/25	15/25	15/25
Catalogue No.	15/25	12/20	15/25
F16A-2-1	45/50		
			¥45,000

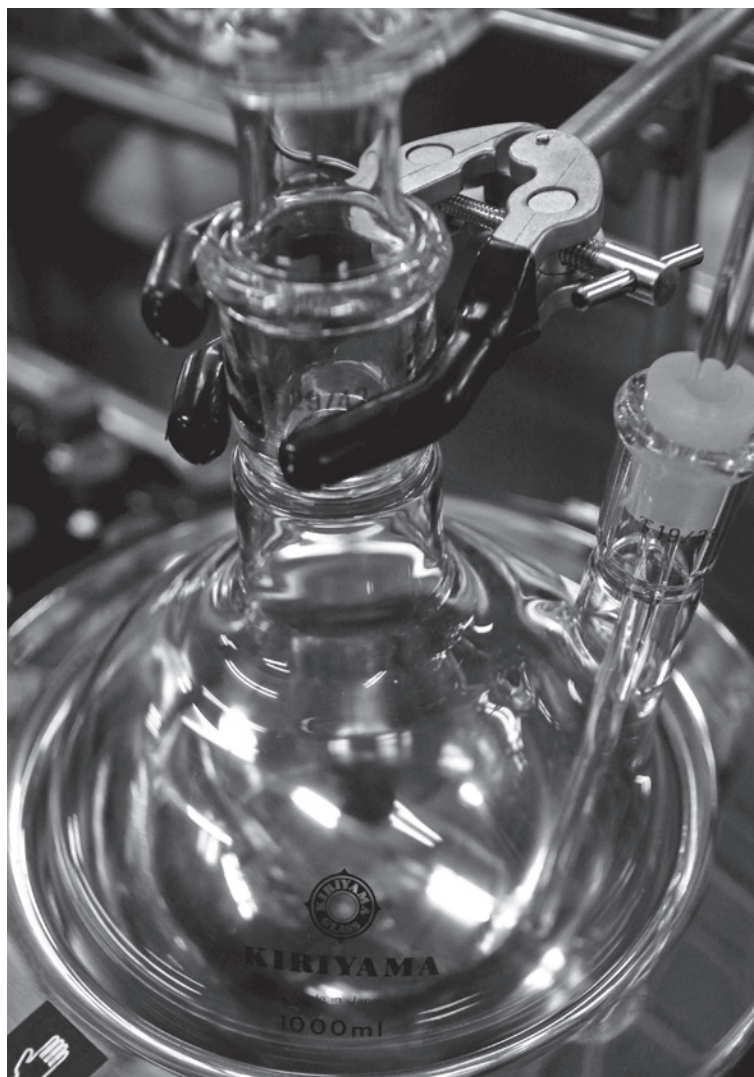


F16-3

F16-3 ソクスレーフラスコ

Joint Size	15/25	19/38	PRICE
Catalogue No.			
F16-3-1	100ml		¥3,700
-3	200ml		¥4,000
-4		100ml	¥3,900
-5		200ml	¥4,200
-6		300ml	¥5,200

ソクスレー抽出器専用のフラスコで、86頁記載のソクスレー抽出器と併用いたします。組立図は92-A頁にあります。



※安全マントルヒーター モノヒートは次頁にあります。



桐山安全マントルヒーター モノヒート PAT. 4370545

全SUS 製100mlから5ℓまで8サイズを標準化

容器合せによる、円筒型や角型も対応しております。特注製作参考例は201-D、201-E 頁をご覧ください。

桐山安全マントルヒーター、モノヒートはフラスコに接する部分にガラス繊維を一切使用していない製品です。

材質は耐蝕性に優れたオールステンレス製のためフラスコの破損時や、液こぼれの時に電熱線へ液の浸透が構造上全くありません。

更に、完全密閉式で防爆性も完璧です。実験室の安全性がより要望される今日、ガラス繊維製のマントルヒーターに変わるモノヒートが桐山からの安全性へのひとつの回答です。



温調はPID制御のヒーティングコントローラー「SH-CO15A」又は電圧調整器を併用してください。

●仕様諸元表

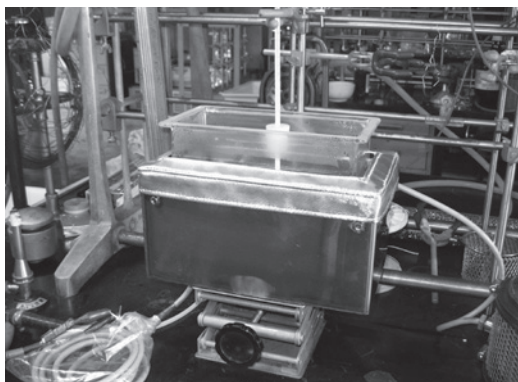
型 式	SH-01	SH-02	SH-03	SH-05	SH-1	SH-2	SH-3	SH-5	SH-10	SH-20
フラスコ容器 (丸型)	100ml	200ml	300ml	500ml	1000ml	2000ml	3000ml	5000ml	10000ml	20000ml
電気容量 (AC)	100V 140W	100V 210W	100V 210W	100V 280W	100V 350W	100V 600W	100V 750W	100V 850W		
本体寸法 (mm)	φ 155 H105	φ 170 H125	φ 175 H140	φ 195 H155	φ 220 H170	φ 275 H200	φ 305 H215	φ 340 H235	φ 400 H260	φ 525 H300
重量 (kg) 約	2.2	2.2	2.7	3.1	3.5	4.1	5.2	6.4	18	22
使用温度 (℃)	常温～ (MAX280)	←	←	←	←	←	←	←		
価 格 (円)	¥66,000	¥68,000	¥69,000	¥78,000	¥88,000	¥95,000	¥99,000	¥130,000	¥	¥

※電源コードは1mです。

※本仕様は予告なく変更する場合がございます。

※SH-10及びSH-20はヒーター容量などで相談の上、受注製作です。

※上記諸元表の製品は、構造上密閉のため防爆となっておりますが公的な認可はありません。



円筒型や各型容器合せによる特注製作参考例です。201-D、201-E 頁もご参照下さい。



SH-CO15A

SH-CO15A

桐山安全マントルヒーター モノヒートの温度調節に大変便利な小型高性能温調器です。PID制御の無接点駆動方式です。このため接点の焼付きによる異常温度上昇の心配がありません。更に過昇温の防止機能も装備しております。温調精度は±0.5℃以内の運転が可能です。

仕 様

温度設定範囲：室温～400℃

温 調 精 度：±0.5℃

設 定 指 示：デジタル方式

制 御 方 式：PID

電 源：AC100V 50Hz/60Hz 15A出力

セ ン サ ー：熱電対φ3.2×200Lmm

使用方法

ヒーターの電源コンセントを、本体裏側に有ります出力コンセント（最大15A迄）に接続します。

温度センサーを専用のガラスホルダーに入れて、枝付きフラスコに組み合わせます。温調器の電源をAC100Vに接続し、POWERスイッチを入れ温度設定（SV）を行いOUTPUTスイッチを入れますと裏面コンセントに出力され運転いたします。

●形式・仕様

形式	重量	外形寸法	電源コード長	PRICE
SH-CO15A	1.3kg	W170 D140 H80	2.6m	¥125,000

温度センサーは熱電対が標準装備です。モードの切換により、测温抵抗体の使用も出来ます。



センサー用各種ガラスホルダー
100ml～5000mlまで
ジョイントサイズ
各長さを用意しております。

価格 ¥11,000～¥18,000

モノヒートと組合わせ参考例です





常圧蒸留装置

平衡蒸留装置

減圧蒸留装置

水蒸気蒸留装置

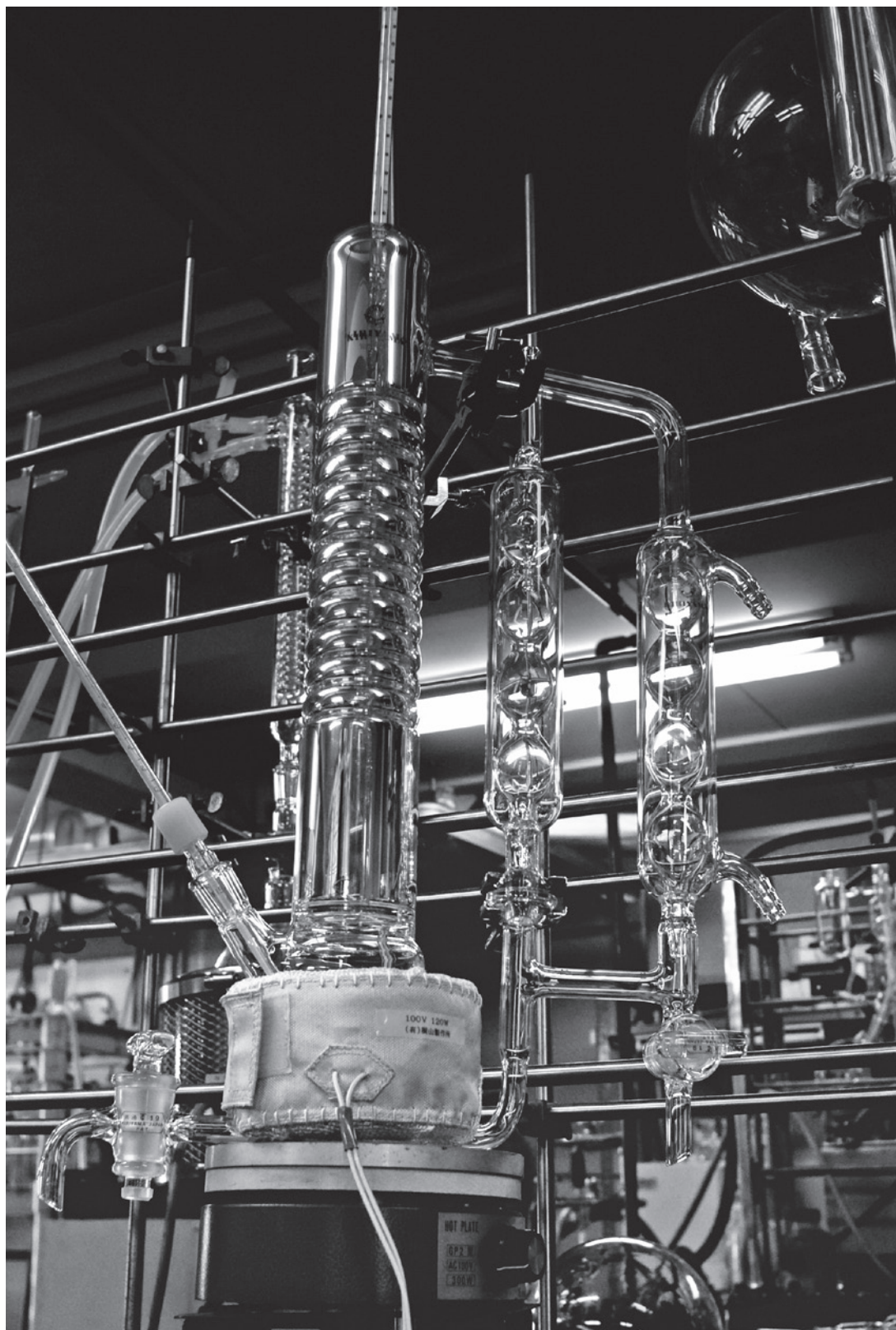
ショートパス蒸留装置

分子蒸留装置

K.D 蒸留濃縮装置

S.A.F.E. 蒸発濃縮装置

濃縮トラップ

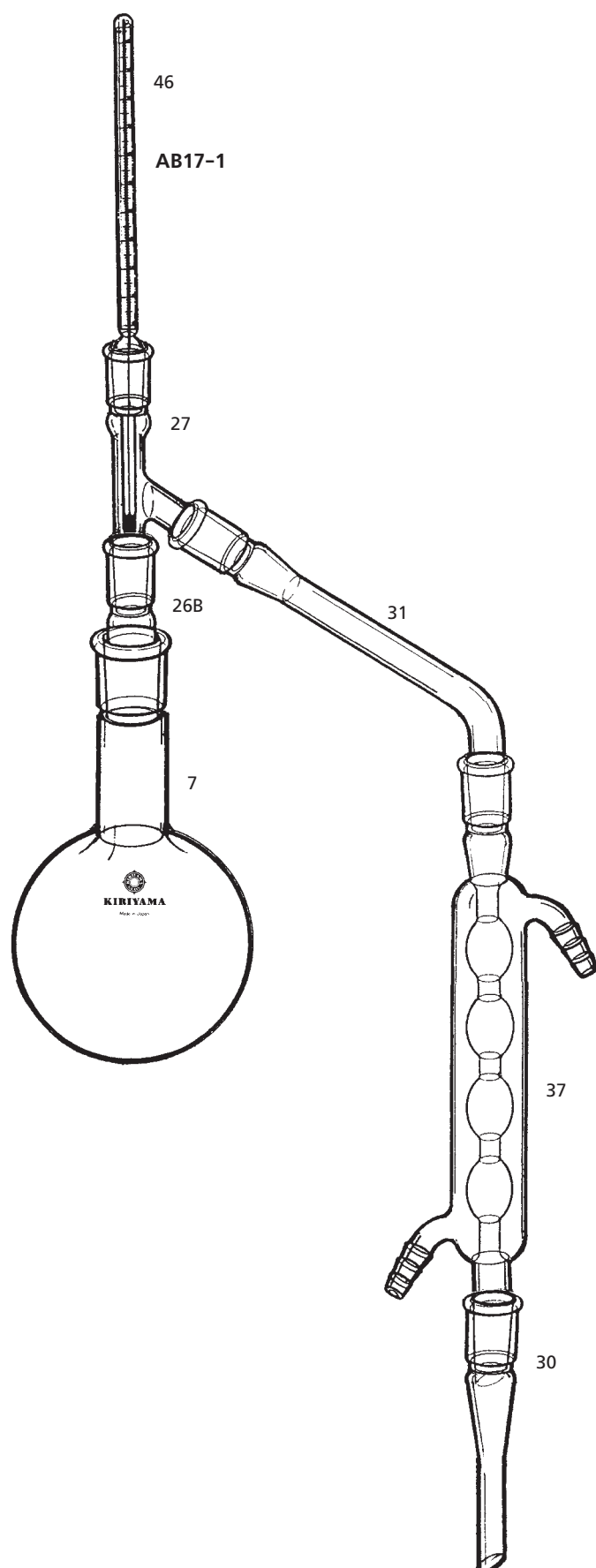


オスマー平衡蒸留装置

AB17-1 常圧蒸留装置

溶剤回収、又は沸点が離れた液体混合物の蒸留分離に適しています。

留出蒸気の沸点が測定できるようになっています。



AB17-1 常圧蒸留装置

Joint Size	¥15 25	¥29 42	¥19 38	¥29 42	PRICE
Catalogue No.					
AB 17-1-1	500mℓ				¥58,500
-2	1000mℓ				¥59,000
-3			1000mℓ		¥62,500

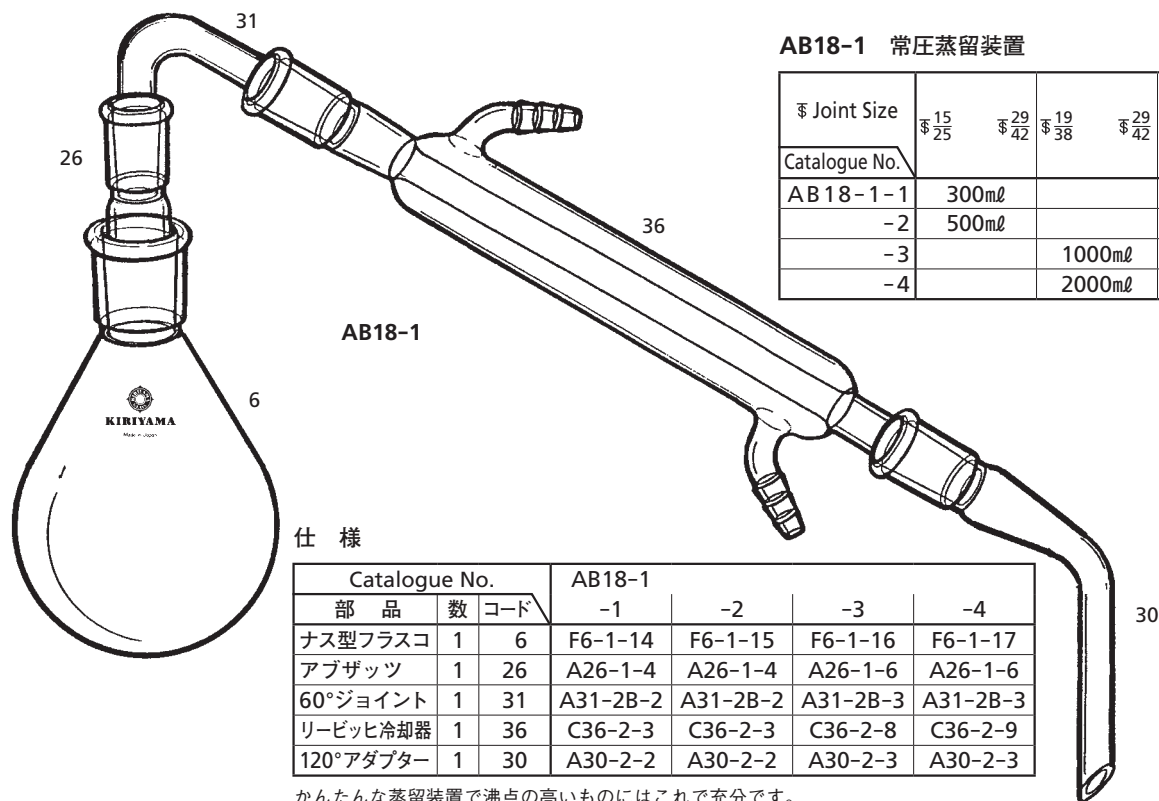
仕 様

Catalogue No.			AB17-1		
部 品	数	コード	-1	-2	-3
フラスコ	1	7	F7-1-1	F7-1-2	F7-1-2
アダプター	1	26B	A26-1-4	A26-1-4	A26-1-6
ト字管	1	27	A27-1-2	A27-1-2	A27-1-3
温度計	1	46	TM46-2-5	TM46-2-5	TM46-2-5
120°ジョイント	1	31	A31-4-2	A31-4-2	A31-4-3
玉入冷却器	1	37	C37-1-3	C37-1-4	C37-1-5
アダプター	1	30	A30-3-2	A30-3-2	A30-3-3

本図中の番号は各部品ごとの掲載頁を示します。

AB18-1 常圧蒸留装置

沸点離れた液体混合物の分離に適した簡便な蒸留装置です。



AB18-1 常圧蒸留装置

Joint Size	15 25	29 42	19 38	29 42	PRICE
Catalogue No.					
AB 18-1-1	300ml				¥ 32,500
-2	500ml				¥ 33,000
-3			1000ml		¥ 36,500
-4			2000ml		¥ 42,000

AB18-1

仕 様

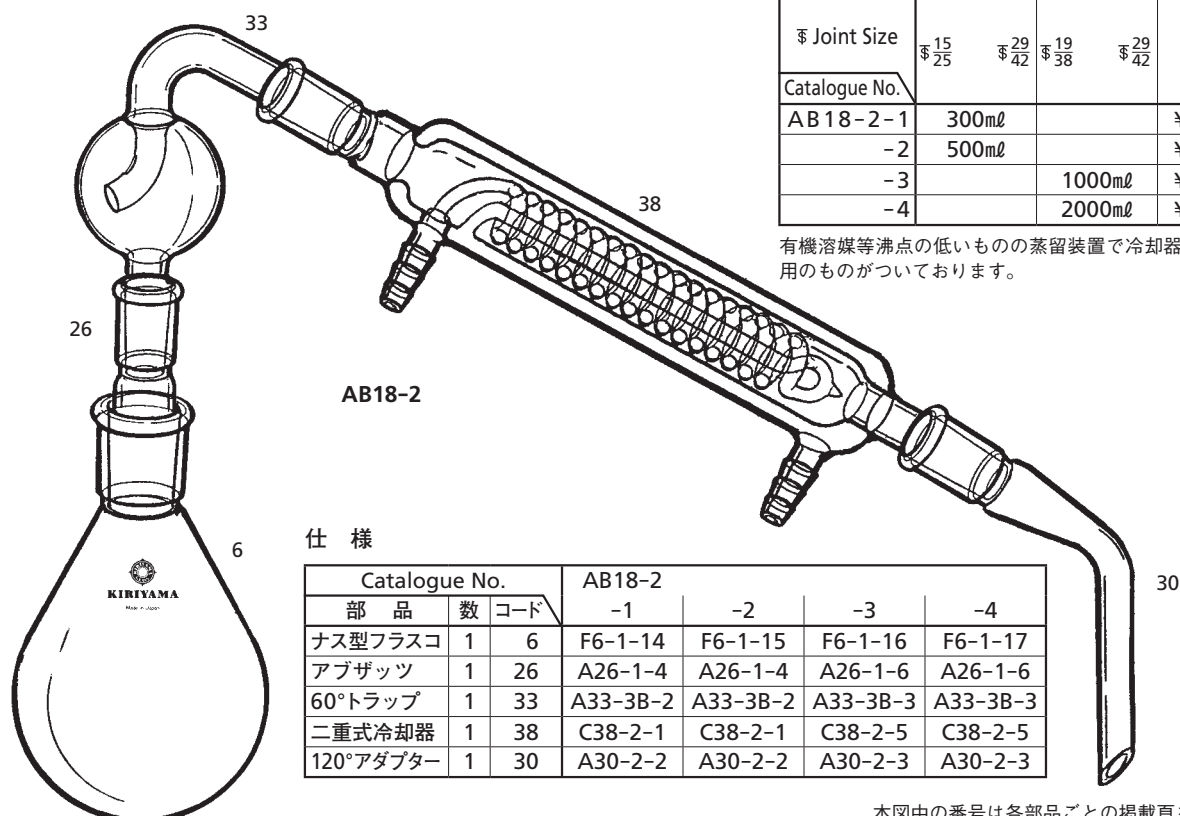
Catalogue No.			AB18-1			
部 品	数	コード	-1	-2	-3	-4
ナス型フラスコ	1	6	F6-1-14	F6-1-15	F6-1-16	F6-1-17
アダプター	1	26	A26-1-4	A26-1-4	A26-1-6	A26-1-6
60°ジョイント	1	31	A31-2B-2	A31-2B-2	A31-2B-3	A31-2B-3
リービッヒ冷却器	1	36	C36-2-3	C36-2-3	C36-2-8	C36-2-9
120°アダプター	1	30	A30-2-2	A30-2-2	A30-2-3	A30-2-3

かんたんな蒸留装置で沸点の高いものにはこれで充分です。

AB18-2 低沸点用蒸留装置

溶剤回収、又は沸点離れた液体混合物の簡便な蒸留装置です。

高沸点物の飛沫同伴を防止する工夫がしてあります。



AB18-2 低沸点用蒸留装置

Joint Size	15 25	29 42	19 38	29 42	PRICE
Catalogue No.					
AB 18-2-1	300ml				¥ 55,000
-2	500ml				¥ 55,800
-3			1000ml		¥ 62,500
-4			2000ml		¥ 66,000

有機溶媒等沸点の低いものの蒸留装置で冷却器もエーテル用のものがついております。

AB18-2

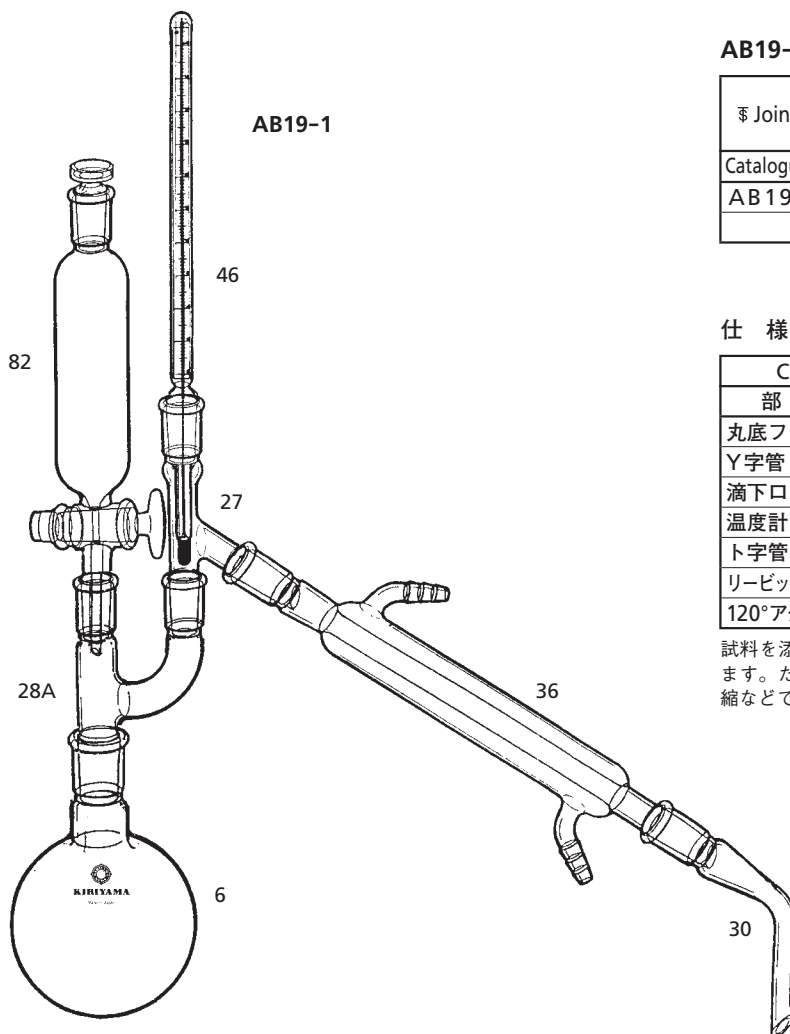
仕 様

Catalogue No.			AB18-2			
部 品	数	コード	-1	-2	-3	-4
ナス型フラスコ	1	6	F6-1-14	F6-1-15	F6-1-16	F6-1-17
アダプター	1	26	A26-1-4	A26-1-4	A26-1-6	A26-1-6
60°トラップ	1	33	A33-3B-2	A33-3B-2	A33-3B-3	A33-3B-3
二重式冷却器	1	38	C38-2-1	C38-2-1	C38-2-5	C38-2-5
120°アダプター	1	30	A30-2-2	A30-2-2	A30-2-3	A30-2-3

本図中の番号は各部品ごとの掲載頁を示します。

AB19-1 蒸留装置

試料を添加しながら、又は試料を添加したあと、溶剤や低沸点物を回収できるようにした蒸留装置です。反応蒸留などに適しています。



AB19-1 蒸留装置

Joint Size	15 25	29 42	19 38	29 42	PRICE
Catalogue No.					
AB19-1-1	500mℓ				¥60,500
-2			1000mℓ		¥69,000

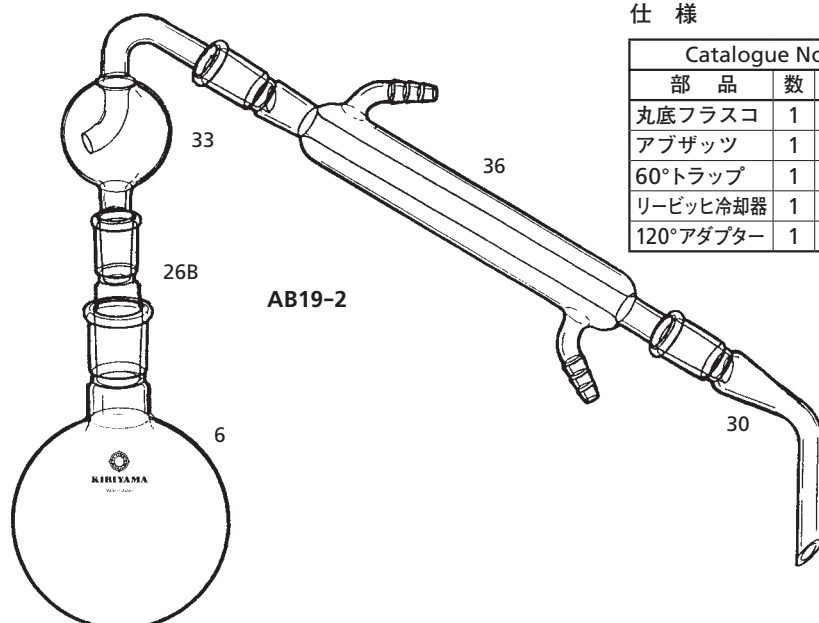
仕 様

Catalogue No.			AB19-1	
部 品	数	コード	-1	-2
丸底フラスコ	1	6	F6-2-13	F6-2-14
Y字管	1	28A	A28-1-4	A28-1-5
滴下ロート	1	82	FU82-1-4	FU82-1-8
温度計	1	46	TM46-3-6	TM46-3-6
ト字管	1	27	A27-1-2	A27-1-3
リービッヒ冷却器	1	36	C36-2-2	C36-2-8
120°アダプター	1	30	A30-2-2	A30-2-3

試料を添加しながらの蒸留で、反応生成、濃縮等にも使えます。たとえばクロマトグラフィーの分画、流出、液の濃縮などです。留出と滴下の速さに注意してお使い下さい。

AB19-2 蒸留装置

沸点が離れた液体混合物の簡便な蒸留装置です。高沸点物の飛沫同伴を防止する工夫がしてあります。



仕 様

Catalogue No.			AB19-2			
部 品	数	コード	-1	-2	-3	-4
丸底フラスコ	1	6	F6-2-11	F6-2-12	F6-2-13	F6-2-14
アブザッツ	1	26B	A26-1-4	A26-1-4	A26-1-6	A26-1-6
60°トラップ	1	33	A33-3B-2	A33-3B-2	A33-3B-3	A33-3B-3
リービッヒ冷却器	1	36	C36-2-3	C36-2-3	C36-2-8	C36-2-8
120°アダプター	1	30	A30-2-2	A30-2-2	A30-2-3	A30-2-3

AB19-2 キュルダールの蒸留装置

Joint Size	15 25	29 42	19 38	29 42	PRICE
Catalogue No.					
AB19-2-1	200mℓ				¥40,500
-2	300mℓ				¥41,000
-3			500mℓ		¥45,000
-4			1000mℓ		¥45,500

本図中の番号は各部品ごとの掲載頁を示します。

AB20-1 オスマー平衡蒸留装置

気相と液相の組成を知って、気液平衡曲線（いわゆるxy線図）を作成するための装置です。xy線図は蒸留塔の設計を行なう際には重要な目安になります。

カラム部は真空ジャケットになっているので、外気温を受けにくくなっています。

AB20-1 オスマー平衡蒸留装置

Joint Size	φ15 25	φ28 12	PRICE
Catalogue No.	φ19	φ19 7	
AB20-1	200ml		¥550,000

※専用の加熱器（マントルヒーター）があります。¥55,000
取り付け使用例は16-E頁をご覧ください。

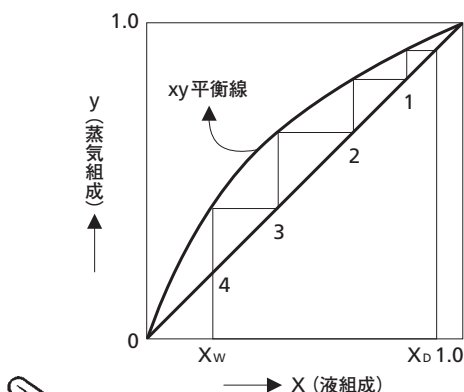
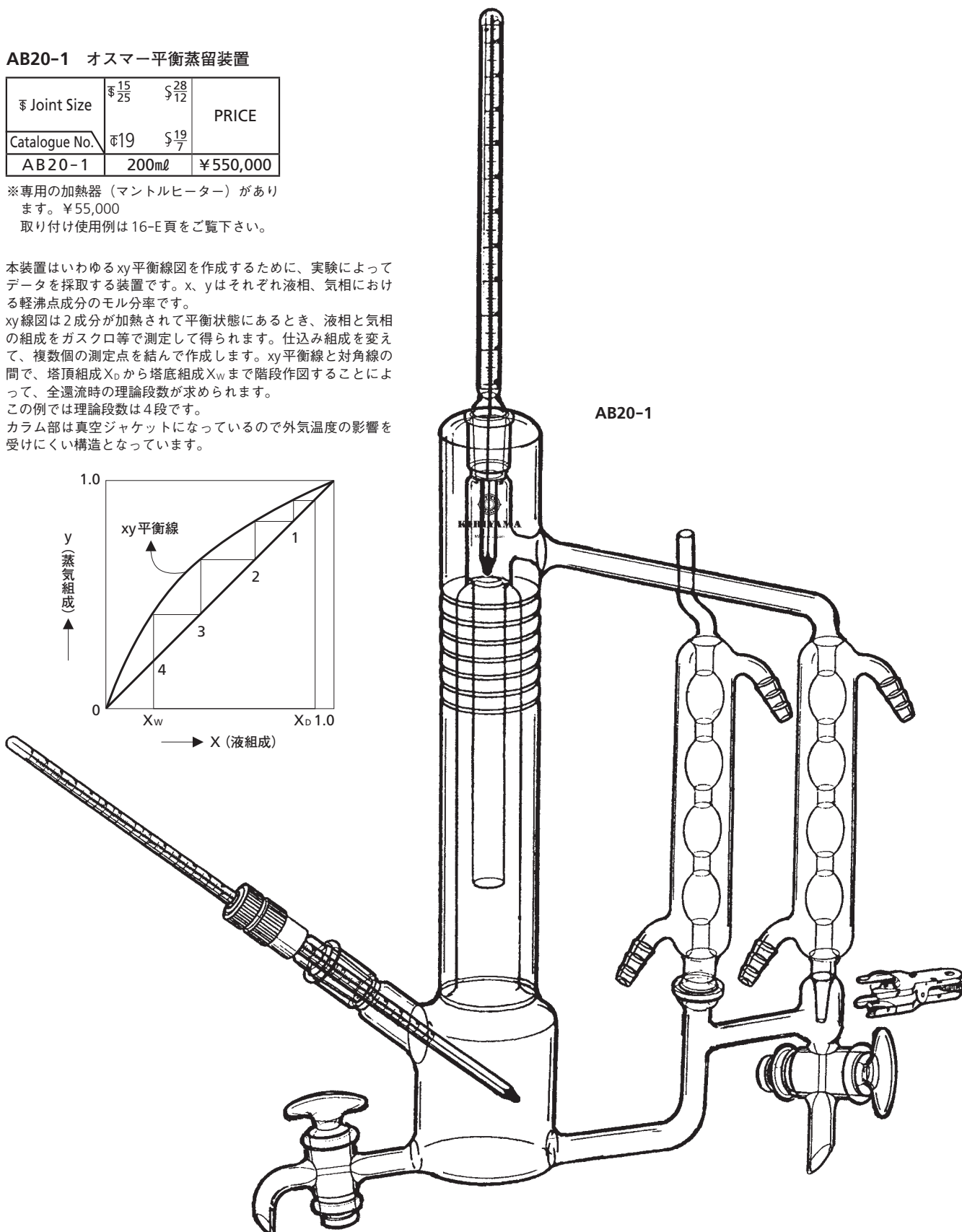
本装置はいわゆるxy平衡線図を作成するために、実験によってデータを採取する装置です。x、yはそれぞれ液相、気相における軽沸点成分のモル分率です。

xy線図は2成分が加熱されて平衡状態にあるとき、液相と気相の組成をガスクロ等で測定して得られます。仕込み組成を変えて、複数個の測定点を結んで作成します。xy平衡線と対角線の間で、塔頂組成 X_D から塔底組成 X_W まで階段作図することによって、全還流時の理論段数が求められます。

この例では理論段数は4段です。

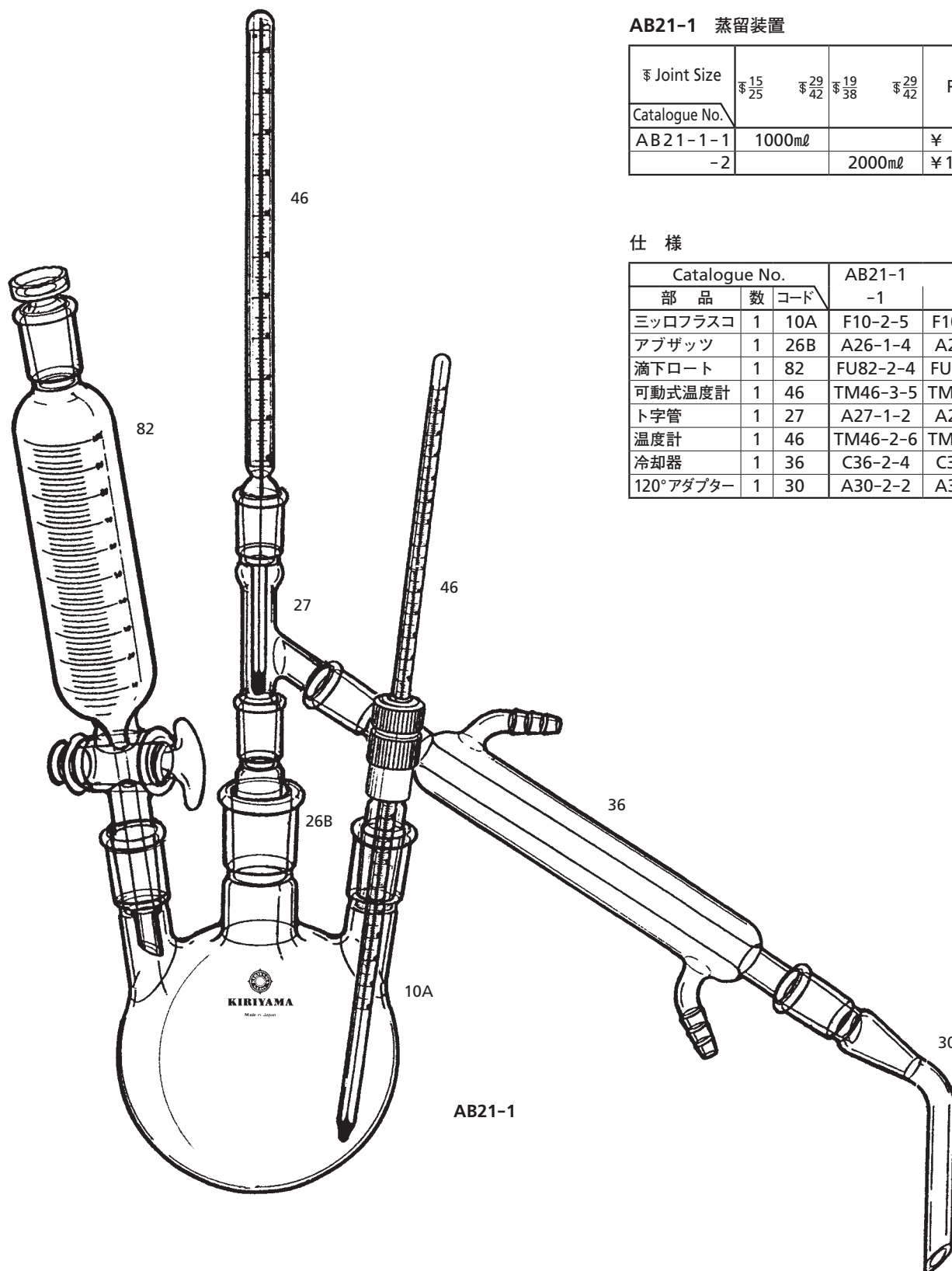
カラム部は真空ジャケットになっているので外気温の影響を受けにくい構造となっています。

AB20-1



AB21-1 蒸留装置

試料を滴下して反応しながら生成物を蒸留して取出したり、反応が終わった混合物を蒸留して濃縮や取出しができる装置です。一例としてエチルアルコールの硫酸によるジエチルエーテルの生成などに適しています。



AB21-1 蒸留装置

Joint Size	15 25	29 42	19 38	29 42	PRICE
Catalogue No.					
AB21-1-1	1000ml				¥ 89,000
-2			2000ml		¥ 101,000

仕 様

Catalogue No.			AB21-1	
部 品	数	コード	-1	-2
三口フラスコ	1	10A	F10-2-5	F10-2-11
アダプター	1	26B	A26-1-4	A26-1-6
滴下ロート	1	82	FU82-2-4	FU82-2-8
可動式温度計	1	46	TM46-3-5	TM46-3-8
ト字管	1	27	A27-1-2	A27-1-3
温度計	1	46	TM46-2-6	TM46-2-6
冷却器	1	36	C36-2-4	C36-2-8
120°アダプター	1	30	A30-2-2	A30-2-3

本図中の番号は各部品ごとの掲載頁を示します。

AB22-1 蒸留装置

沸点離れた液体混合物の蒸留分離に適しています。
留出蒸気の沸点が測定できるようになっています。

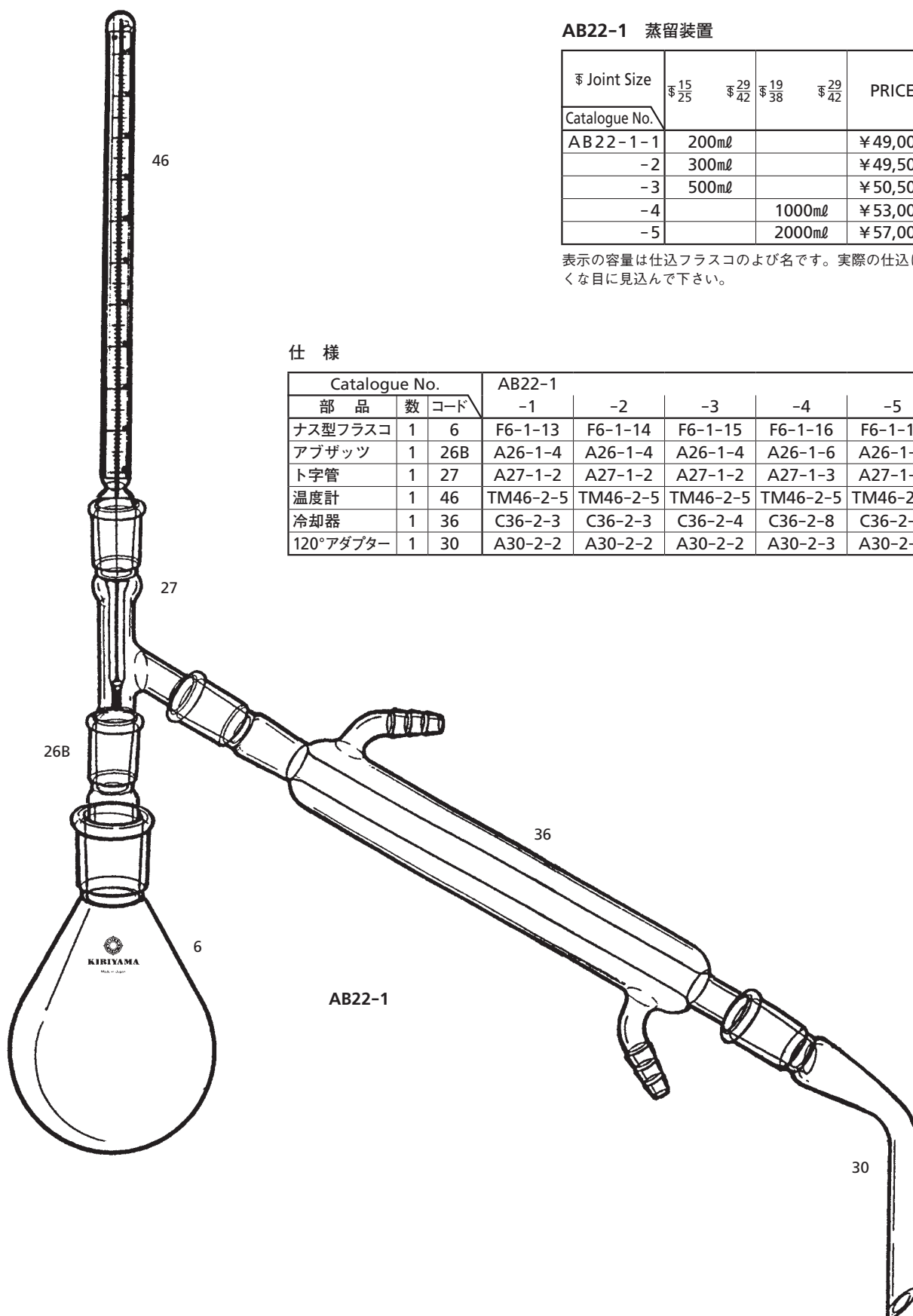
AB22-1 蒸留装置

Joint Size	15 25	29 42	19 38	29 42	PRICE
Catalogue No.					
AB 22-1-1	200ml				¥49,000
-2	300ml				¥49,500
-3	500ml				¥50,500
-4			1000ml		¥53,000
-5			2000ml		¥57,000

表示の容量は仕込フラスコのよび名です。実際の仕込はすくな目に見込んで下さい。

仕 様

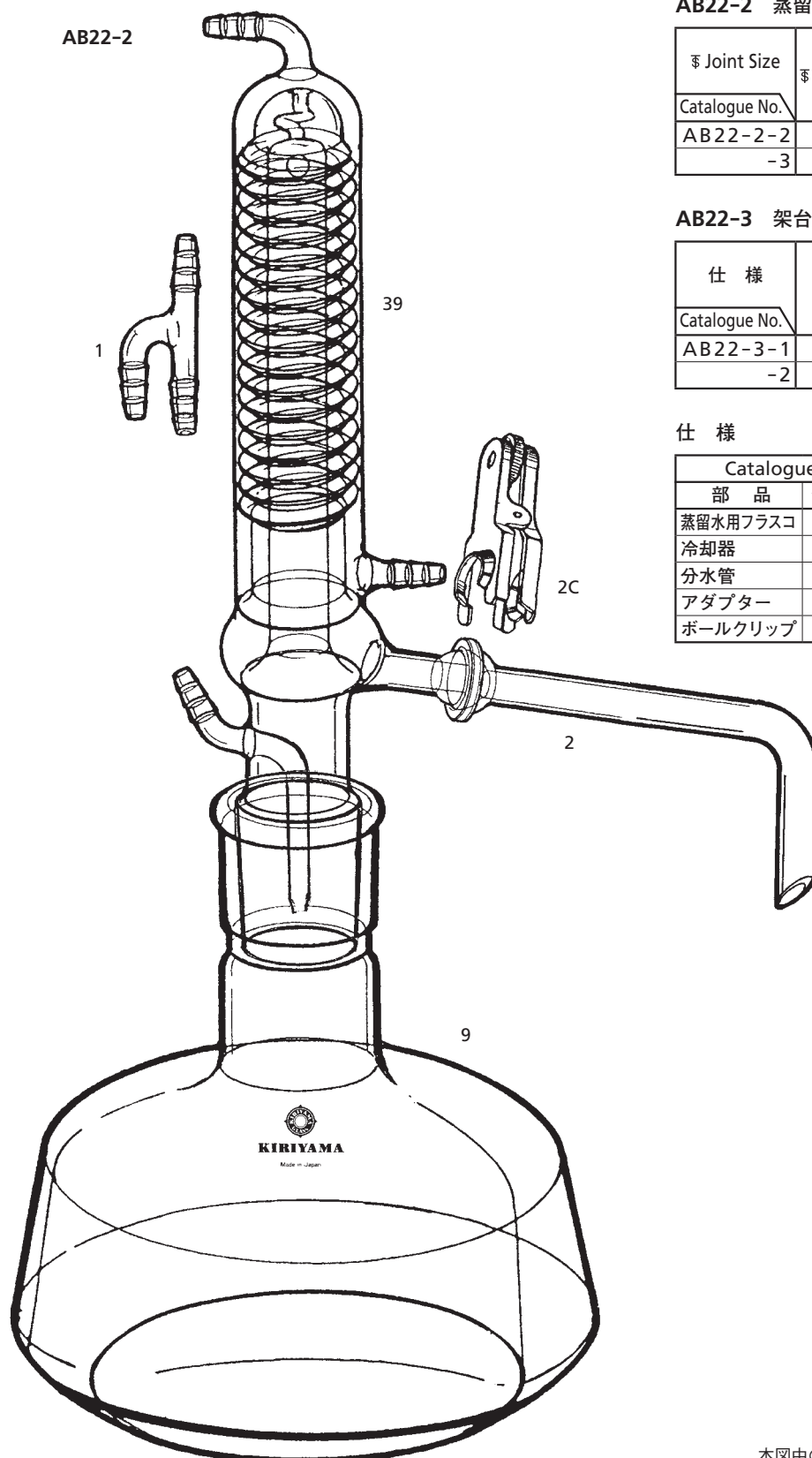
Catalogue No.			AB22-1				
部 品	数	コード	-1	-2	-3	-4	-5
ナス型フラスコ	1	6	F6-1-13	F6-1-14	F6-1-15	F6-1-16	F6-1-17
アブザツツ	1	26B	A26-1-4	A26-1-4	A26-1-4	A26-1-6	A26-1-6
ト字管	1	27	A27-1-2	A27-1-2	A27-1-2	A27-1-3	A27-1-3
温度計	1	46	TM46-2-5	TM46-2-5	TM46-2-5	TM46-2-5	TM46-2-5
冷却器	1	36	C36-2-3	C36-2-3	C36-2-4	C36-2-8	C36-2-8
120°アダプター	1	30	A30-2-2	A30-2-2	A30-2-2	A30-2-3	A30-2-3



本図中の番号は各部品ごとの掲載頁を示します。

AB22-2 蒸留水製造装置

水道水を直接使用する一次蒸留、イオン交換水の蒸留などに使用する装置です。フラスコ首から冷却部までの立上りが高いため、コンタミの心配がありません。処理能力は毎時1.5Lで高純度水が得られつづける生化学関係の用途にも使用されています。蒸留水取出し管の接続はボールジョイントを使用しているので破損しにくくなっています。公称5Lフラスコの場合、実質8Lの容量があります。



AB22-2 蒸留水製造装置

Joint Size	45/50	28/12	45/50	28/12	PRICE
Catalogue No.					
AB22-2-2	5000mℓ				¥80,000
-3			3000mℓ		¥76,000

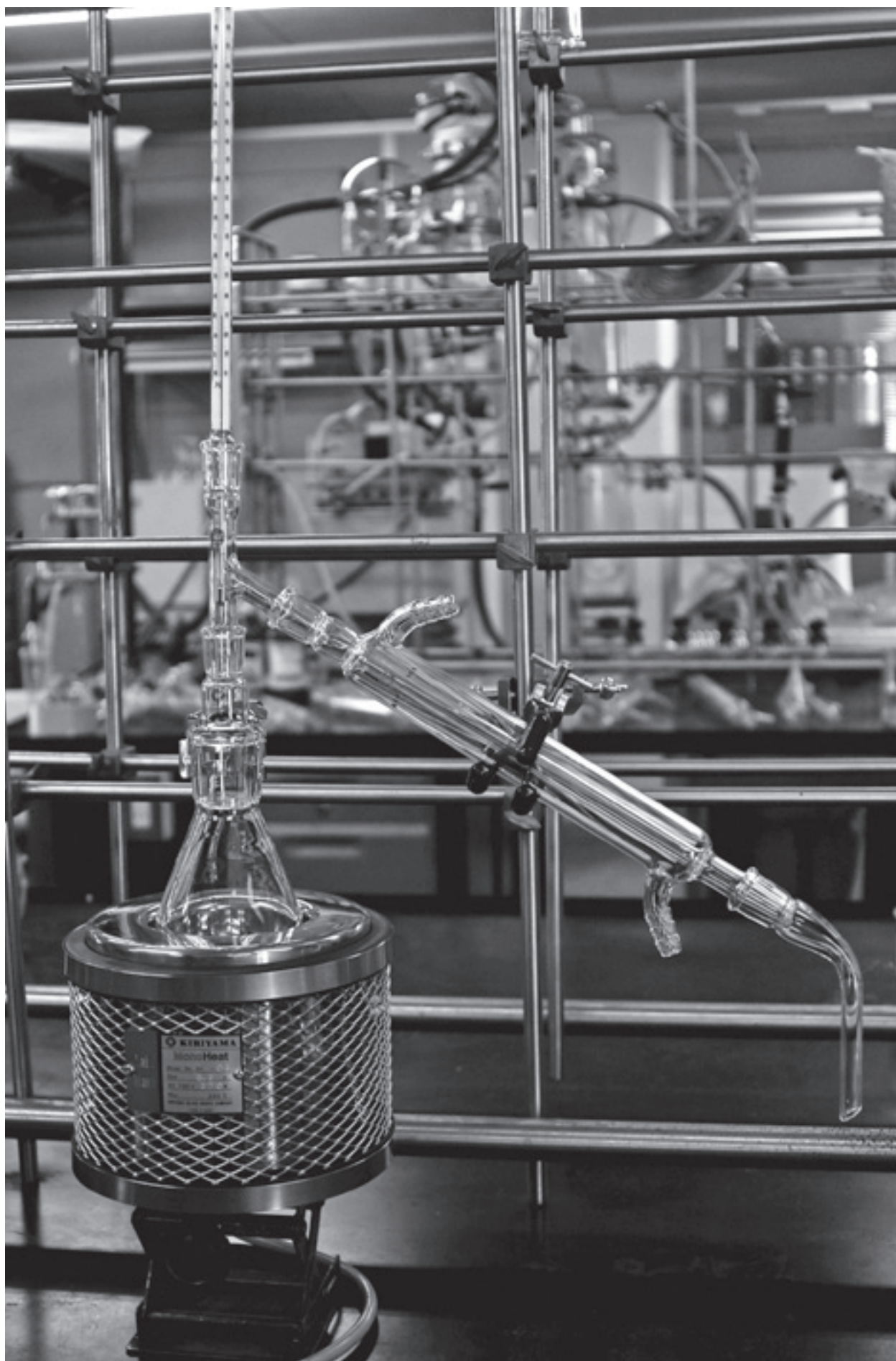
AB22-3 架台付蒸留水製造装置

仕様	ヒーター 100V 1.2kw	同 左	PRICE
Catalogue No.			
AB22-3-1	3000mℓ		¥196,000
-2		5000mℓ	¥200,000

仕 様

Catalogue No.			AB22-2	
部 品	数	コード	-2	-3
蒸留水用フラスコ	1	9	F9-3-2	F9-3-1
冷却器	1	39	C39-2-1	C39-2-1
分水管	1	①	AB22-2-4	AB22-2-4
アダプター	1	②	AB22-2-5	AB22-2-5
ボールクリップ	1	2C	J2-10-3	J2-10-3

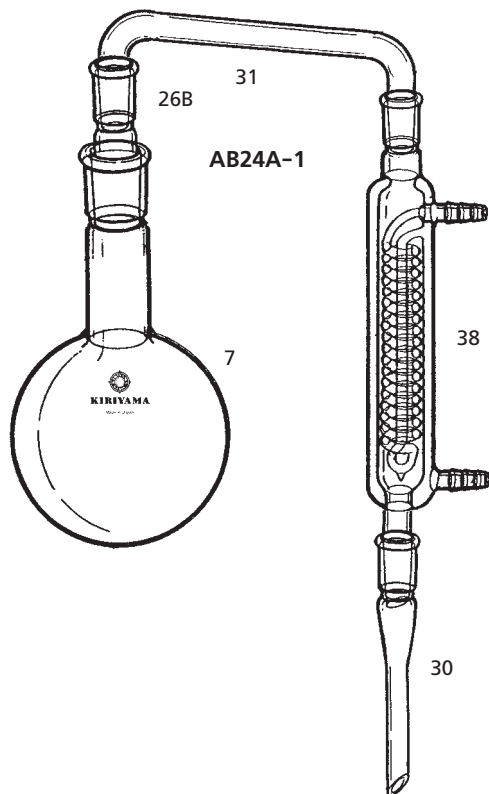
本図中の番号は各部品ごとの掲載頁を示します。



AB22-1 蒸留装置は22-1 頁です。

AB24A-1 低沸点用蒸留装置

エーテル、ヘキサンなどの低沸点溶剤の回収に適した蒸留装置です。
クロマトグラフィーの分画液の濃縮にお使いください。



AB24A-1 低沸点用蒸留装置

Joint Size	15 25	29 42	19 38	29 42	PRICE
Catalogue No.					
AB24A-1-1	500mℓ				¥48,000
-2			1000mℓ		¥54,500

表示の容量はフラスコの呼び名です。実際の仕込は少な目に見込んで下さい。

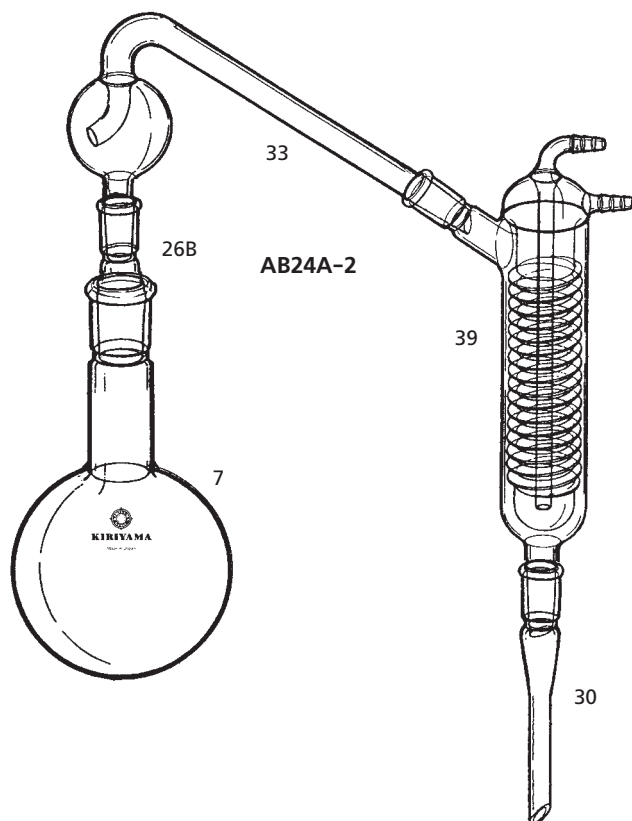
仕 様

Catalogue No.			AB24A-1	
部 品	数	コード	-1	-2
首長フラスコ	1	7	F7-1-1	F7-1-2
アブザツ	1	26B	A26-1-4	A26-1-6
360°ジョイント	1	31	A31-1-2	A31-1-3
冷却器	1	38	C38-2-1	C38-2-5
アダプター	1	30	A30-3-2	A30-3-3

エーテル等の精製に使えるように冷却器に留意しました。
又カラムクロマトグラフィーの分取流出液の濃縮等にもお使い下さい。

AB24A-2 キュルダール蒸留装置

エーテル、ヘキサンなどの低沸点溶剤の回収に適した蒸留装置です。
突沸飛沫の混入防止のためトラップが付いています。



AB24A-2 キュルダール蒸留装置

Joint Size	15 25	29 42	19 38	29 42	PRICE
Catalogue No.					
AB24A-2-1	500mℓ				¥60,000
-2			1000mℓ		¥64,000

表示の容量はフラスコの呼び名です。

仕 様

Catalogue No.			AB24A-2	
部 品	数	コード	-1	-2
首長フラスコ	1	7	F7-1-1	F7-1-2
アブザツ	1	26B	A26-1-4	A26-1-6
60°トラップ	1	33	A33-3-2	A33-3-3
冷却器	1	39	C39-1-1	C39-1-2
アダプター	1	30	A30-3-2	A30-3-3

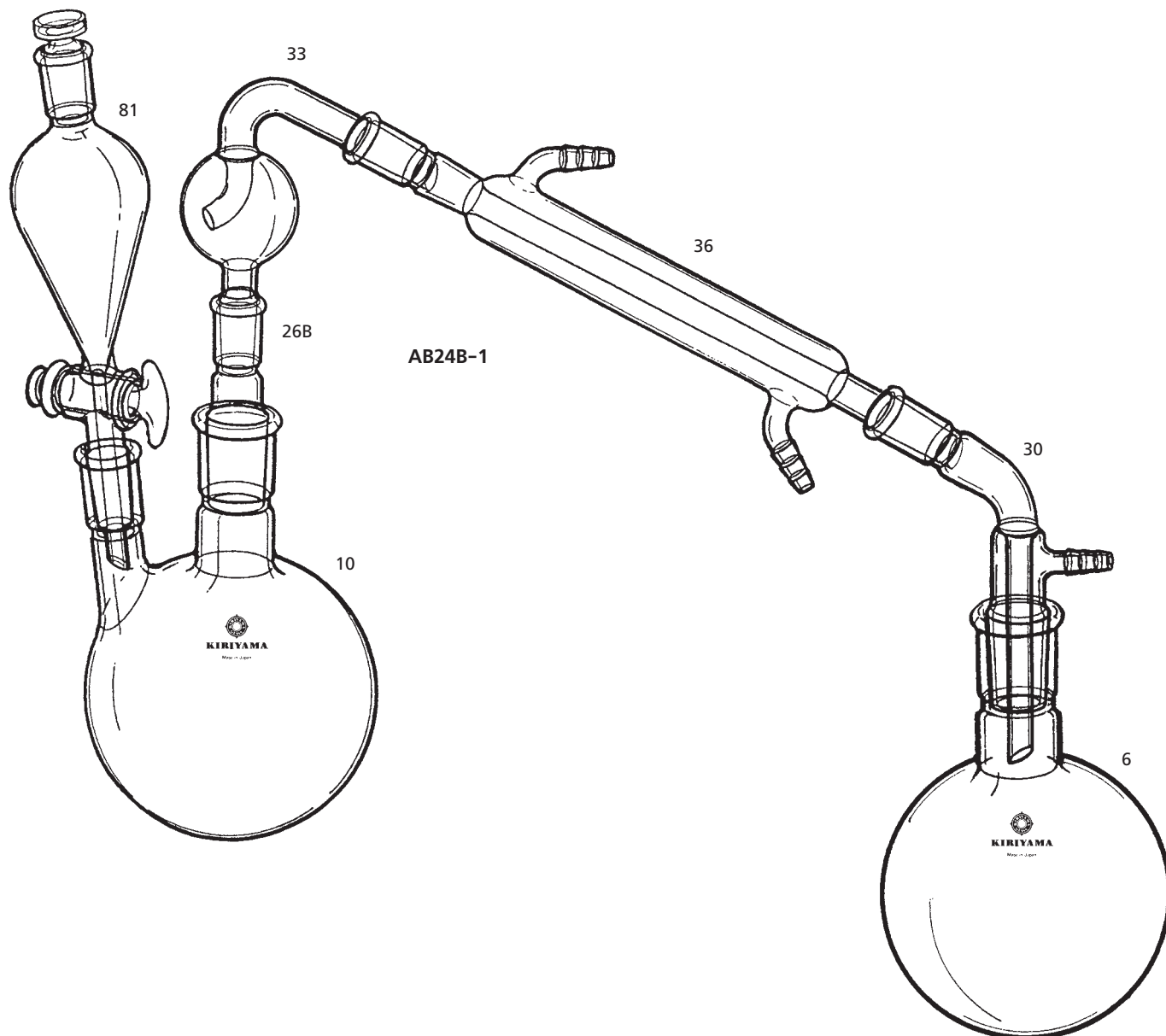
とっぶつした飛沫の混入をさけるようにトラップがついて
おります。

本図中の番号は各部品ごとの掲載頁を示します。



AB24B-1 蒸留装置

原料の試料を追加しながら蒸留できる装置です。溶剤の連続留去などに使用できます。溶剤以外の飛沫の混入を防止するためトラップが付いています。



AB24B-1 蒸留装置

Joint Size	15 25	29 42	19 38	29 42	PRICE
Catalogue No.					
AB24B-1-1	500mℓ				¥66,000
-2			1000mℓ		¥76,800

表示の容量は仕込フラスコの呼び名です。仕込は少な目にして下さい。

仕 様

Catalogue No.			AB24B-1	
部 品	数	コード	-1	-2
ニロフラスコ	1	10	F10-1-4	F10-1-11
丸底フラスコ	1	6	F6-2-13	F6-2-14
分液ロート	1	81	FU81-2-3	FU81-2-6
アブザツ	1	26B	A26-1-4	A26-1-6
60°トラップ	1	33	A33-3-2	A33-3-3
冷却器	1	36	C36-2-4	C36-2-9
吸引アダプター	1	30	A30-1-2	A30-1-3

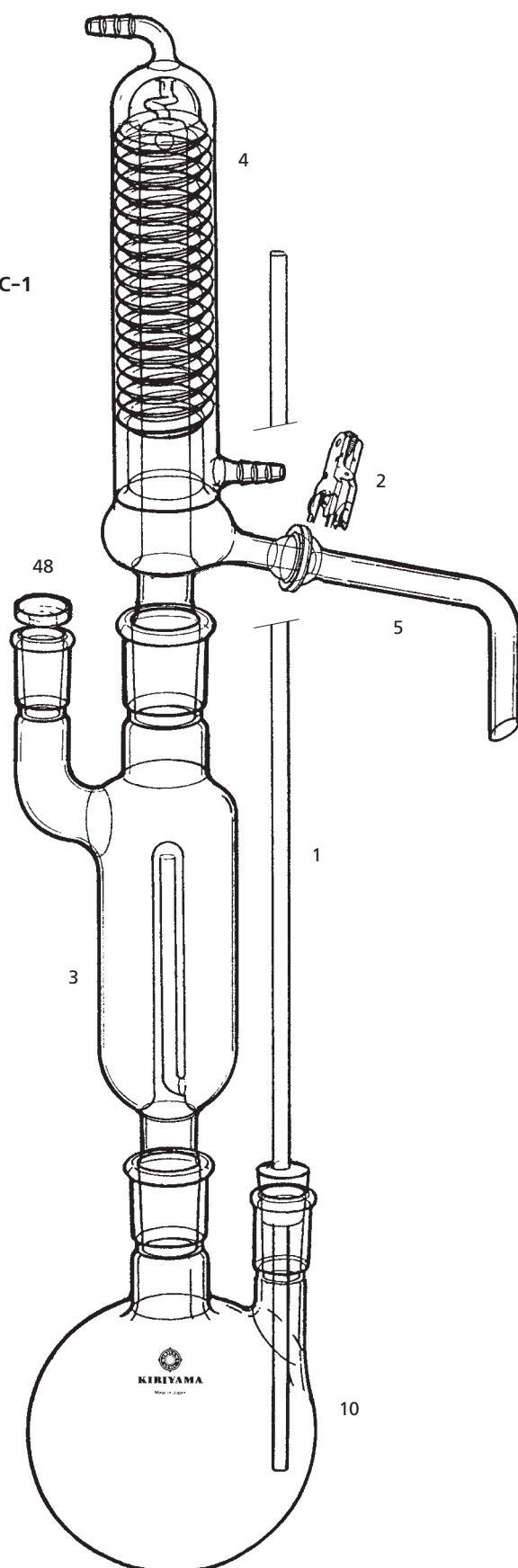
フラスコ内の容媒が少なくなったとき追加ができるようにしたものです。容媒精製や濃縮にお使い下さい。

本図中の番号は各部品ごとの掲載頁を示します。

AB24C-1 ユニット水蒸気蒸留装置

一般の液体や固体の水蒸気蒸留に広範囲に使用できます。ひとつのユニットにまとめてあるのでコンパクトな装置になっています。枝管48から試料管3の中に試料を仕込みます。仕込量は固体の場合でもカサで200cc以下にしてください。また、冷却器の能力にあわせて蒸気の焚き上げはおだやかに行なってください。

AB24C-1

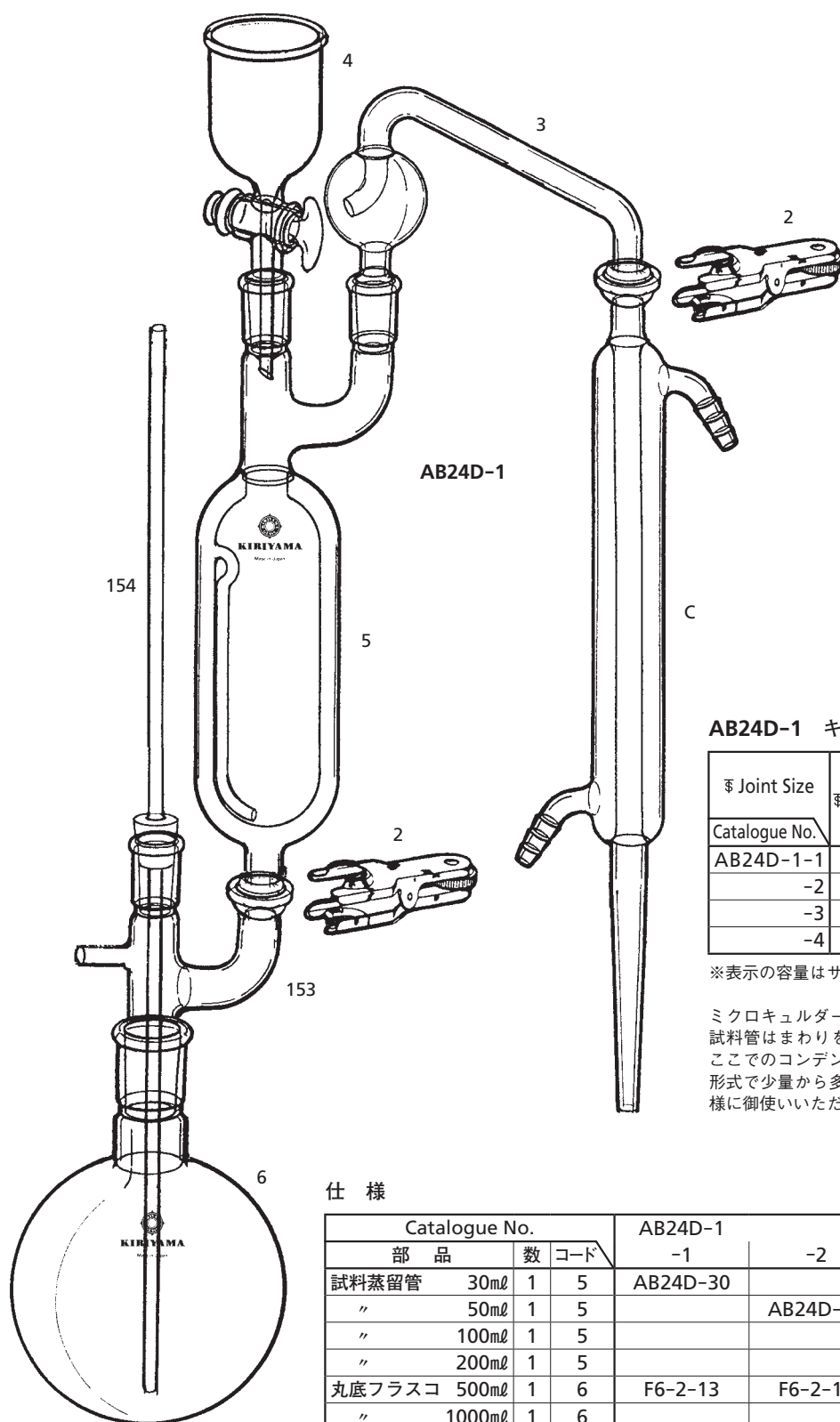
**AB24C-1
ユニット水蒸気蒸留装置**

Joint Size	¥19 38	¥29 42	PRICE
Catalogue No.			
AB24C-1-1	200mℓ		¥110,000

※表示の容量はサンプル仕込量です。

仕 様

Catalogue No.			AB24C-1 -1
部 品	数	コード	
ニロフラスコ1000mℓ	1	10	F11-1-5
安全管	1	1	AB24C-1-4
試料管200mℓ	1	3	AB24C-1-3
栓	1	48	S48-1-3
冷却器	1	4	AB24C-1-2
120°アダプター	1	5	AB24C-1-5
ボールクランプ	1	2	J2-10-3



AB24D-1 キュルダール水蒸気蒸留装置

₹ Joint Size	₹ $\frac{15}{25}$ ₹ $\frac{29}{42}$ ₹ $\frac{28}{12}$	₹ $\frac{19}{38}$ ₹ $\frac{29}{42}$ ₹ $\frac{28}{12}$	PRICE
Catalogue No.			
AB24D-1-1	30ml		₹ 78,000
-2	50ml		₹ 83,000
-3		100ml	₹ 89,000
-4		200ml	₹ 97,000

※表示の容量はサンプル仕込量です。

ミクロキュルタルの蒸留装置を改良したものです。5の試料管はまわりを上昇蒸気をつみ込むようにしたので、ここでのコンデンスは少なく、又この型ですと装置が同一形式で少量から多量まで行なえますので交換部品により多様性に御使いたたけます。

仕 様

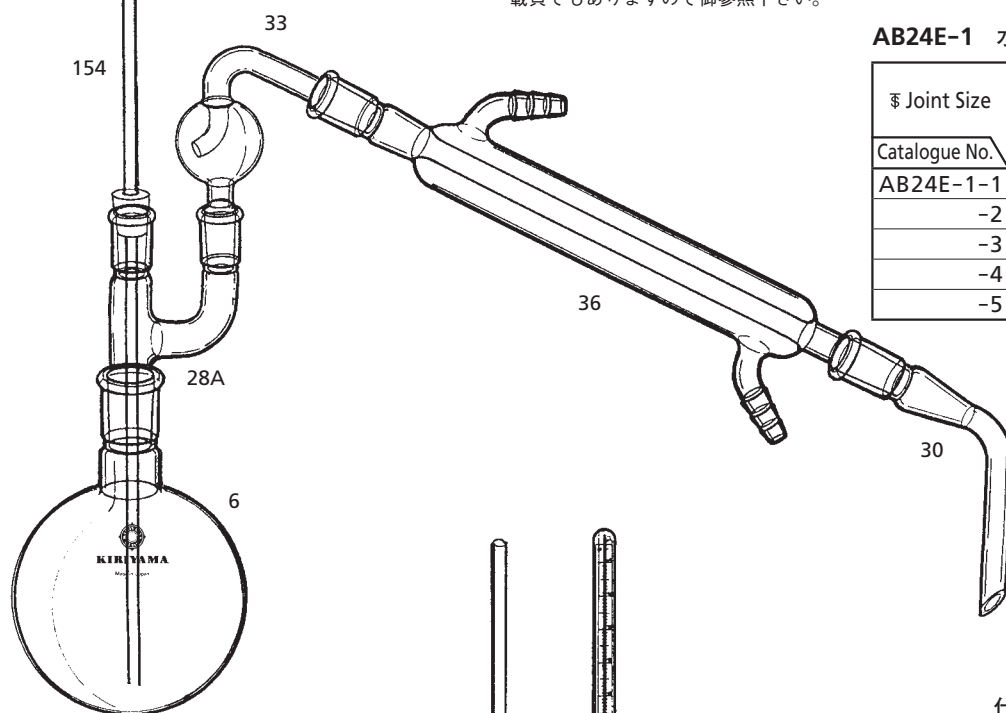
Catalogue No.				AB24D-1			
部 品		数	コード	-1	-2	-3	-4
試料蒸留管	30ml	1	5	AB24D-30			
”	50ml	1	5		AB24D-50		
”	100ml	1	5			AB24D-100	
”	200ml	1	5				AB24D-200
丸底フラスコ	500ml	1	6	F6-2-13	F6-2-13		
”	1000ml	1	6			F6-2-14	F6-2-14
滴下ロート	50ml	1	4	AB24D-JS2	AB24D-JS2		
”	100ml	1	4			JS-2	JS-2
トラップ		1	3	JS15	JS15		
”		1	3			JS-15	JS-15
冷却器		1	C	AB24D-C150	AB24D-C150		
”		1	C			AB24D-C200	AB24D-C200
ボールグリップ		1	2	J2-10-2	J2-10-2		
”		1	2	J2-10-3	J2-10-3		
”		2	2			J2-10-3	J2-10-3
水蒸気管		1	153	JS-8	JS-8	JS-8	JS-8
安全管		1	154	JS-37	JS-37	JS-37	JS-37

仕 様

Catalogue No.			AB24E-1				
部 品	数	コード	-1	-2	-3	-4	-5
丸底フラスコ	1	6	F6-2-12	F6-2-13	F6-2-14	F6-2-14	F6-2-15
Y字管	1	28A	A28-1-4	A28-1-4	A28-1-4	A28-1-5	A28-1-5
蒸気導入管	1	154	JS-37	JS-37	JS-37	JS-37	JS-37
60°トラップ	1	33	A33-3-2	A33-3-2	A33-3-2	A33-3-3	A33-3-3
リービッヒ	1	36	C36-2-4	C36-2-4	C36-2-4	C36-2-8	C36-2-8
120°アダプター	1	30	A30-2-2	A30-2-2	A30-2-2	A30-2-3	A30-2-3

このカタログにある各種の規格部品を集めて組み立てたものです。コードの数字はそれらの器具の記載頁でもありますので御参照下さい。

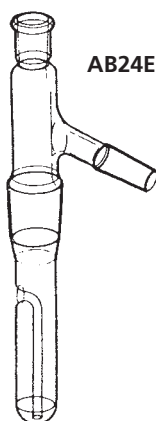
AB24E-1



AB24E-1 水蒸気蒸留管

Joint Size	15 25	29 42	19 38	29 42	PRICE
Catalogue No.					
AB24E-1-1	300ml				¥48,000
-2	500ml				¥49,000
-3	1000ml				¥49,500
-4			1000ml		¥52,500
-5			2000ml		¥57,500

AB24E-2



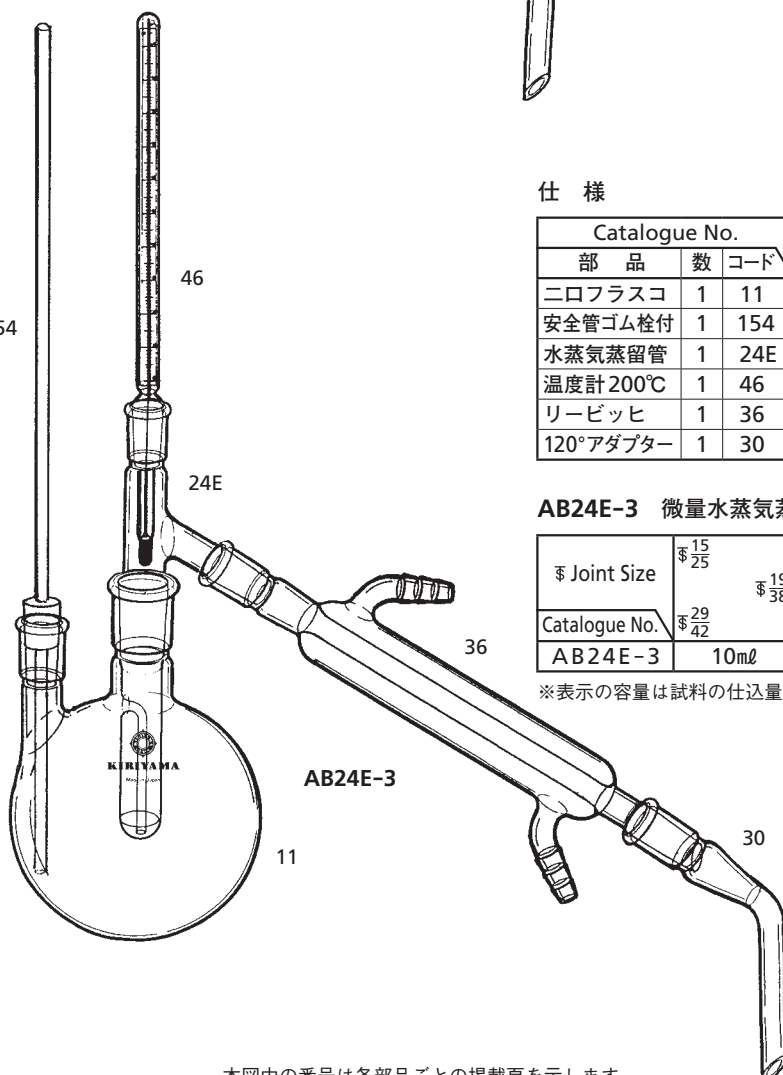
AB24E-2 水蒸気蒸留管

Joint Size	15 25	19 38	PRICE
Catalogue No.	29 42		
AB24E-2-1	10ml		¥13,000

※表示の容量は試料の仕込量です。

ごく少量の水蒸気蒸留に使います。図のように直接水蒸気発生フラスコへ差し入れて下さい。蒸気の発生はゆるやかに行ない飛沫の混入に御注意下さい。

154



AB24E-3

仕 様

Catalogue No.			AB24E-3	
部 品	数	コード	-1	
二口フラスコ	1	11	F11-1-2	
安全管ゴム栓付	1	154	JS-37	
水蒸気蒸留管	1	24E	AB24E-2	
温度計200℃	1	46	TM46-2-5	
リービッヒ	1	36	C36-2-7	
120°アダプター	1	30	A30-2-3	

AB24E-3 微量水蒸気蒸留装置

Joint Size	15 25	19 38	PRICE
Catalogue No.	29 42		
AB24E-3	10ml		¥64,000

※表示の容量は試料の仕込量です。

本図中の番号は各部品ごとの掲載頁を示します。

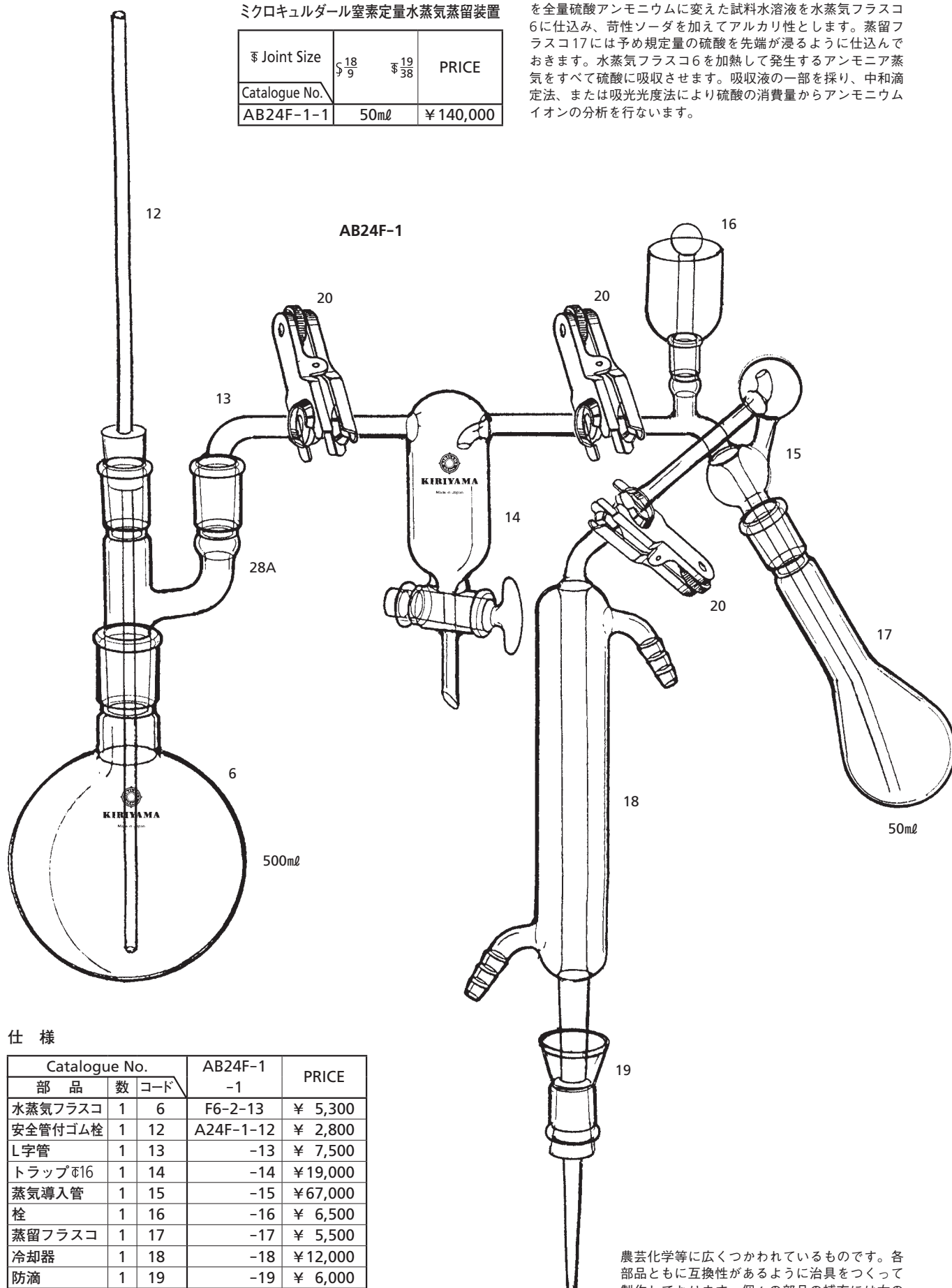


AB24F-1

マイクロキュルダール窒素定量水蒸気蒸留装置

Joint Size	18 9	19 38	PRICE
Catalogue No.			
AB24F-1-1	50mℓ		¥140,000

試料を硫酸で前処理し、アミノ体窒素から発生するアンモニアを全量硫酸アンモニウムに変えた試料水溶液を水蒸気フラスコ6に仕込み、苛性ソーダを加えてアルカリ性とします。蒸留フラスコ17には予め規定量の硫酸を先端が浸るように仕込んでおきます。水蒸気フラスコ6を加熱して発生するアンモニア蒸気をすべて硫酸に吸収させます。吸収液の一部を採り、中和滴定法、または吸光度法により硫酸の消費量からアンモニウムイオンの分析を行います。

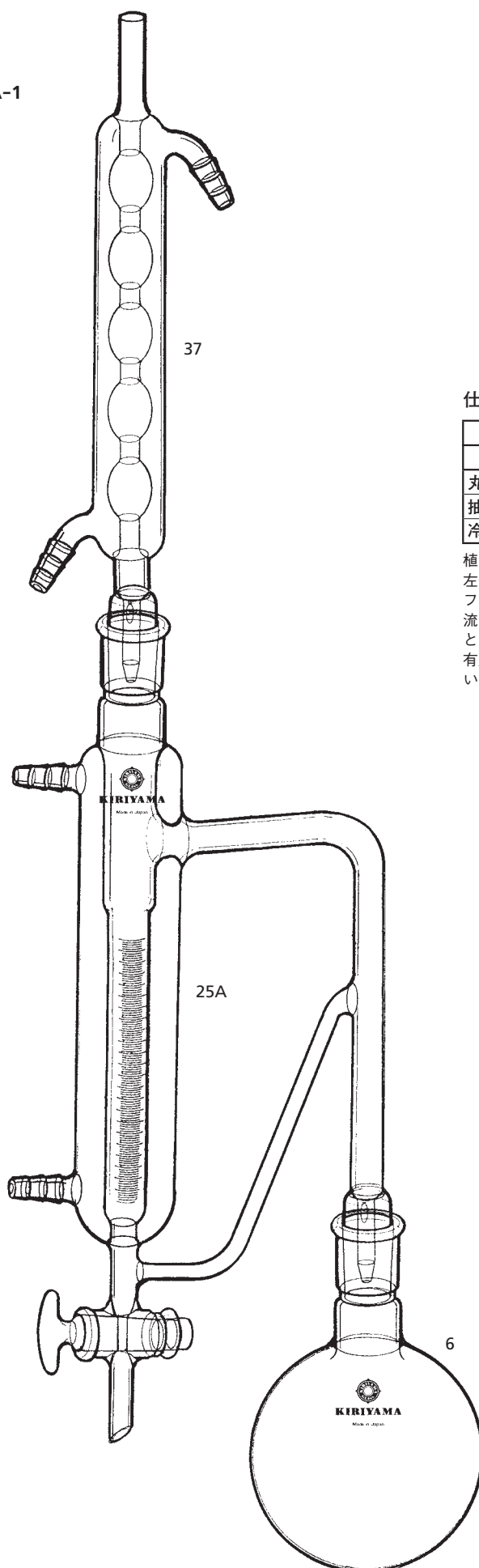


仕 様

Catalogue No.			AB24F-1 -1	PRICE
部 品	数	コード		
水蒸気フラスコ	1	6	F6-2-13	¥ 5,300
安全管付ゴム栓	1	12	A24F-1-12	¥ 2,800
L字管	1	13	-13	¥ 7,500
トラップφ16	1	14	-14	¥19,000
蒸気導入管	1	15	-15	¥67,000
栓	1	16	-16	¥ 6,500
蒸留フラスコ	1	17	-17	¥ 5,500
冷却器	1	18	-18	¥12,000
防滴	1	19	-19	¥ 6,000
ボールクリップ	3	20	-20	¥ 5,400
Y字管	1	28A	A28-1-4	¥ 9,000

農芸化学等に広くつかわれているものです。各部品ともに互換性があるように治具をつくって製作しております。個々の部品の補充には左の仕様表を御参照下さい。表示の容量はフラスコの呼び名です。

AB25A-1



AB25A-1
EDB 水蒸気蒸留抽出装置

Joint Size	19	29/42	PRICE
Catalogue No.			
AB25A-1-1	20ml		¥ 130,000

仕 様

Catalogue No.			AB25A-1	PRICE
部 品	数	コード	-1	
丸底フラスコ	1	6	F6-2-14	¥ 5,900
抽出器	1	25A	AB25A-12	¥ 110,000
冷却器	1	37	C37-2-2	¥ 14,500

植物試料からのくん蒸剤の抽出濃縮を行うための装置です。左側目盛部分へ20mlの有機溶媒を入れ、抽出試料は右側丸底フラスコへ水と共に仕込み、水蒸気で追出し上部冷却器で還流させ容媒層を沈下するあいだに抽出と濃縮を行います。主として農芸化学の分野で使われていますが、水質試験等にも有用であるとともに有機成分分野でも利用できると考え記載いたしました。

本図中の番号は各部品ごとの掲載頁を示します。



AB25B-1 減圧蒸留装置

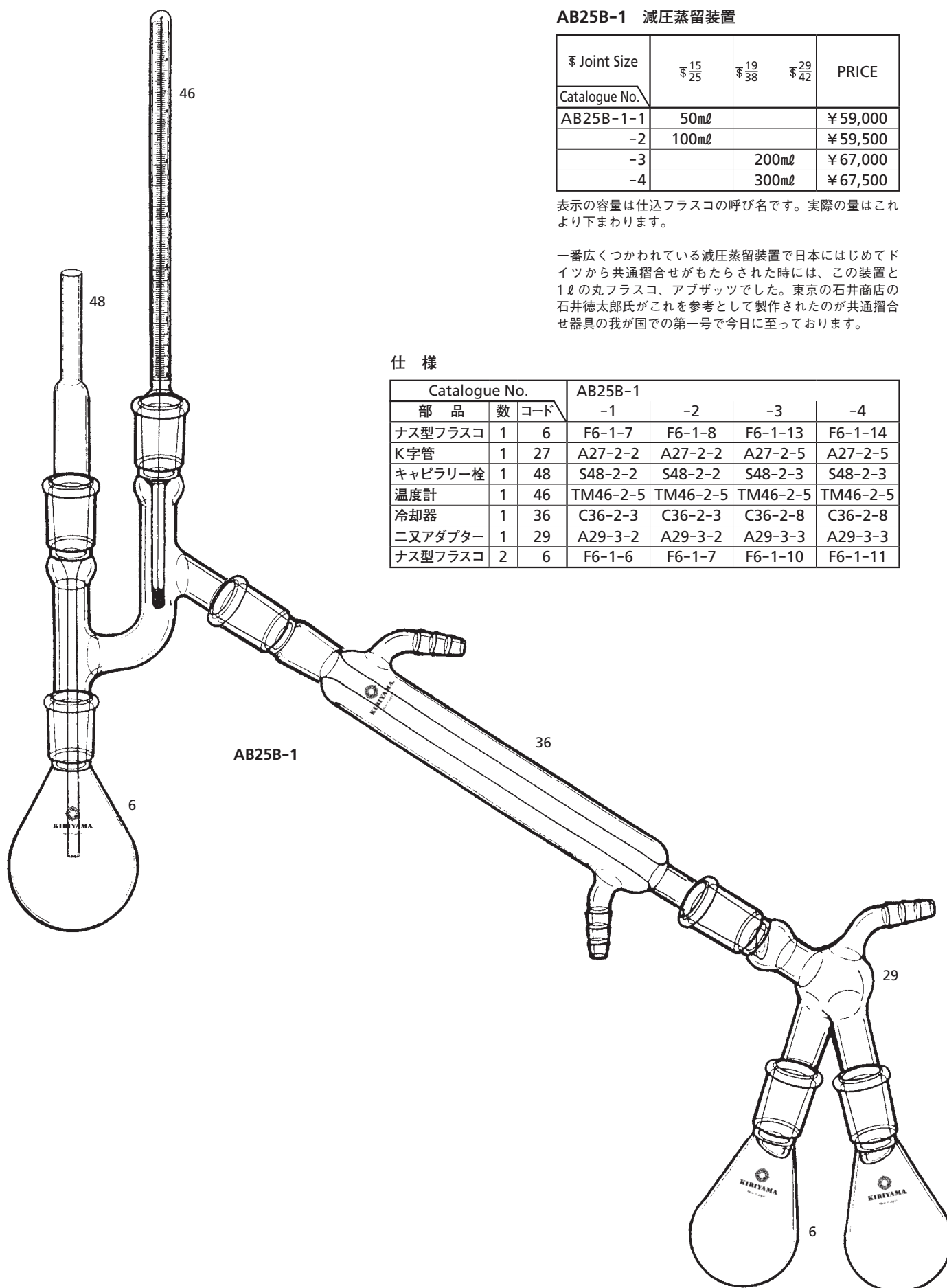
Joint Size	15 25	19 38	29 42	PRICE
Catalogue No.				
AB25B-1-1	50mℓ			¥ 59,000
-2	100mℓ			¥ 59,500
-3		200mℓ		¥ 67,000
-4		300mℓ		¥ 67,500

表示の容量は仕込フラスコの呼び名です。実際の量はこれより下まわります。

一番広くつかわれている減圧蒸留装置で日本にはじめてドイツから共通摺合せがもたらされた時には、この装置と1ℓの丸フラスコ、アプザッツでした。東京の石井商店の石井徳太郎氏がこれを参考として製作されたのが共通摺合せ器具の我が国での第一号で今日に至っております。

仕 様

Catalogue No.			AB25B-1			
部 品	数	コード	-1	-2	-3	-4
ナス型フラスコ	1	6	F6-1-7	F6-1-8	F6-1-13	F6-1-14
K字管	1	27	A27-2-2	A27-2-2	A27-2-5	A27-2-5
キャピラリー栓	1	48	S48-2-2	S48-2-2	S48-2-3	S48-2-3
温度計	1	46	TM46-2-5	TM46-2-5	TM46-2-5	TM46-2-5
冷却器	1	36	C36-2-3	C36-2-3	C36-2-8	C36-2-8
二又アダプター	1	29	A29-3-2	A29-3-2	A29-3-3	A29-3-3
ナス型フラスコ	2	6	F6-1-6	F6-1-7	F6-1-10	F6-1-11



本図中の番号は各部品ごとの掲載頁を示します。

AB25C-1

クライゼンフラスコによる減圧蒸留装置

Joint Size	12 20	15 25	PRICE
Catalogue No.			
AB25C-1-1	10mℓ		¥56,000
-2	20mℓ		¥56,500
-3		30mℓ	¥60,000
-4		50mℓ	¥62,000

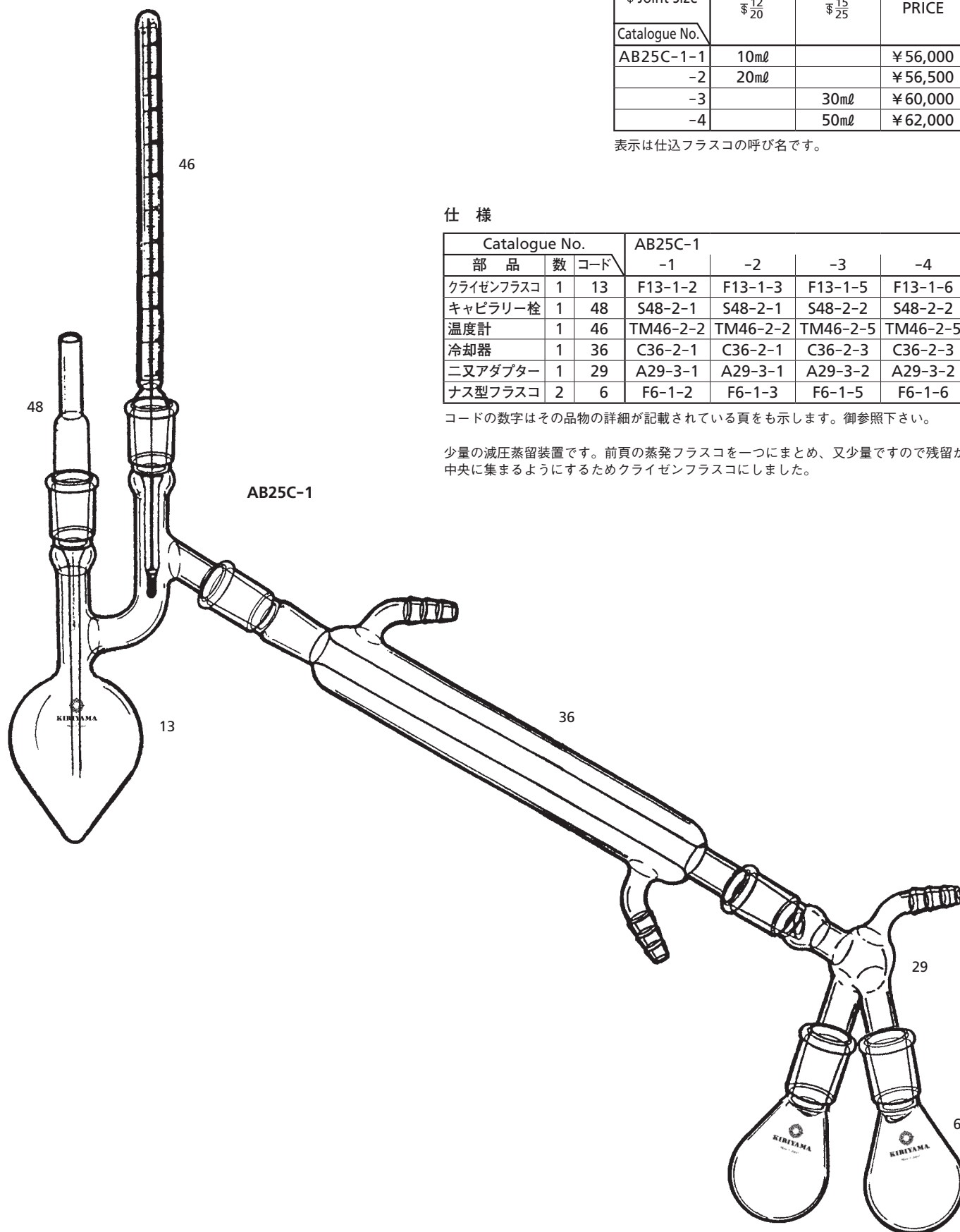
表示は仕込フラスコの呼び名です。

仕 様

Catalogue No.				AB25C-1			
部 品	数	コード		-1	-2	-3	-4
クライゼンフラスコ	1	13		F13-1-2	F13-1-3	F13-1-5	F13-1-6
キャピラリー栓	1	48		S48-2-1	S48-2-1	S48-2-2	S48-2-2
温度計	1	46		TM46-2-2	TM46-2-2	TM46-2-5	TM46-2-5
冷却器	1	36		C36-2-1	C36-2-1	C36-2-3	C36-2-3
二又アダプター	1	29		A29-3-1	A29-3-1	A29-3-2	A29-3-2
ナス型フラスコ	2	6		F6-1-2	F6-1-3	F6-1-5	F6-1-6

コードの数字はその品物の詳細が記載されている頁をも示します。御参照下さい。

少量の減圧蒸留装置です。前頁の蒸発フラスコを一つにまとめ、又少量ですので残留が中央に集まるようにするためクライゼンフラスコにしました。



本図中の番号は各部品ごとの掲載頁を示します。



AB25D-1

分留側管付クライゼンフラスコによる減圧蒸留装置

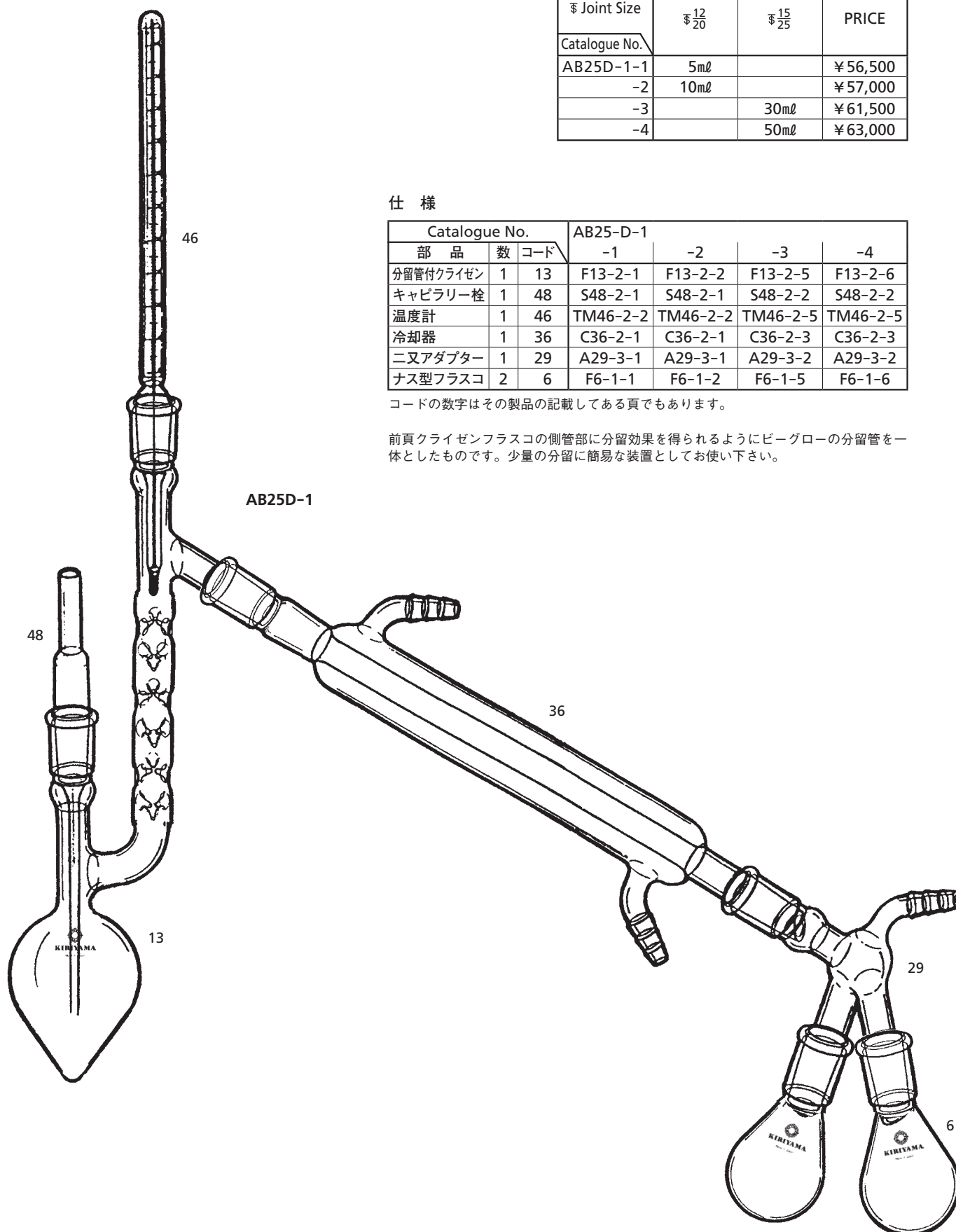
Joint Size	12 20	15 25	PRICE
Catalogue No.			
AB25D-1-1	5ml		¥56,500
-2	10ml		¥57,000
-3		30ml	¥61,500
-4		50ml	¥63,000

仕 様

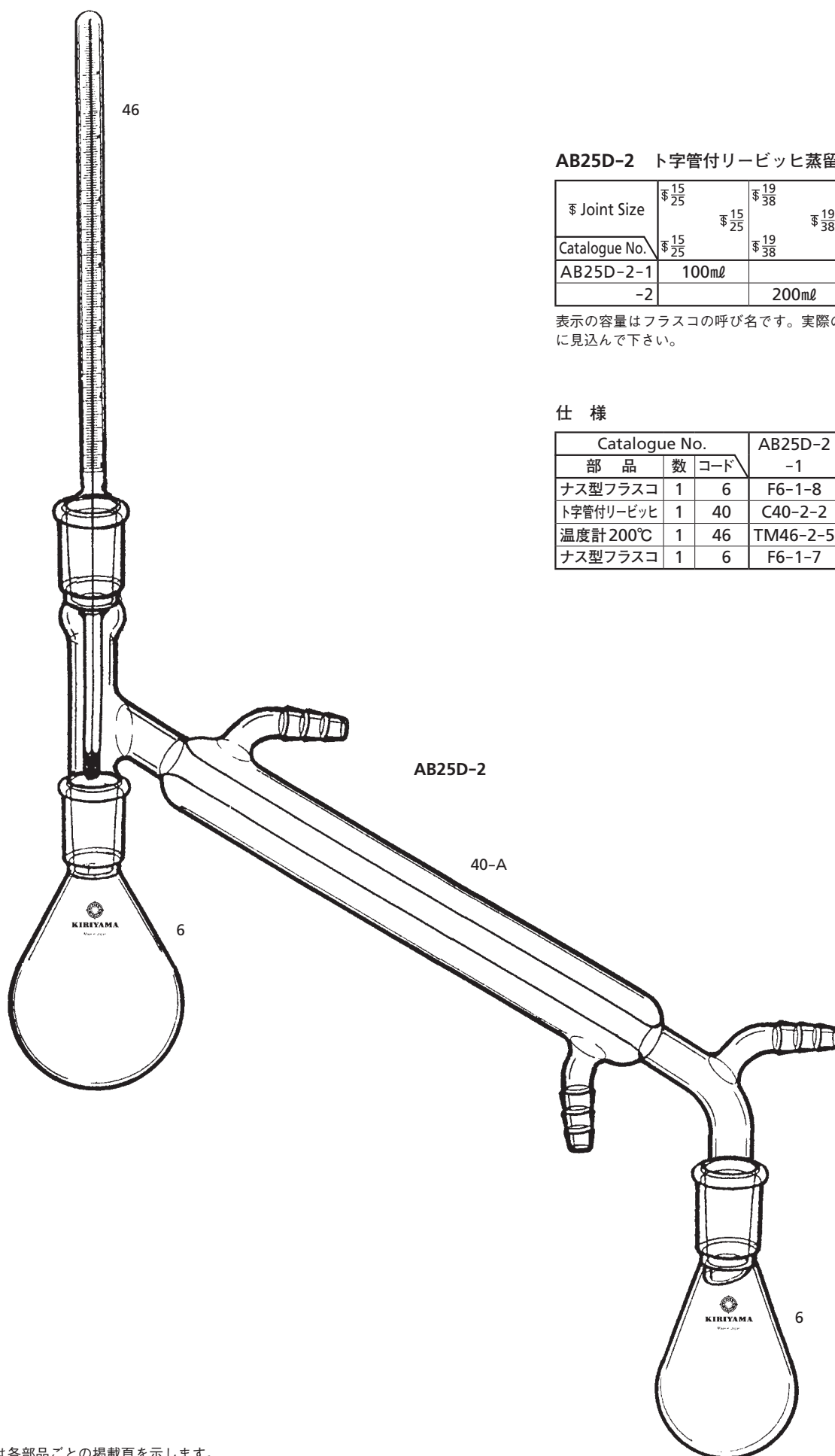
Catalogue No.			AB25-D-1			
部 品	数	コード	-1	-2	-3	-4
分留管付クライゼン	1	13	F13-2-1	F13-2-2	F13-2-5	F13-2-6
キャピラリー栓	1	48	S48-2-1	S48-2-1	S48-2-2	S48-2-2
温度計	1	46	TM46-2-2	TM46-2-2	TM46-2-5	TM46-2-5
冷却器	1	36	C36-2-1	C36-2-1	C36-2-3	C36-2-3
二又アダプター	1	29	A29-3-1	A29-3-1	A29-3-2	A29-3-2
ナス型フラスコ	2	6	F6-1-1	F6-1-2	F6-1-5	F6-1-6

コードの数字はその製品の記載してある頁でもあります。

前頁クライゼンフラスコの側管部に分留効果を得られるようにビーグローの分留管を一体としたものです。少量の分留に簡易な装置としてお使い下さい。



本図中の番号は各部品ごとの掲載頁を示します。



AB25D-2 ト字管付リービッヒ蒸留装置

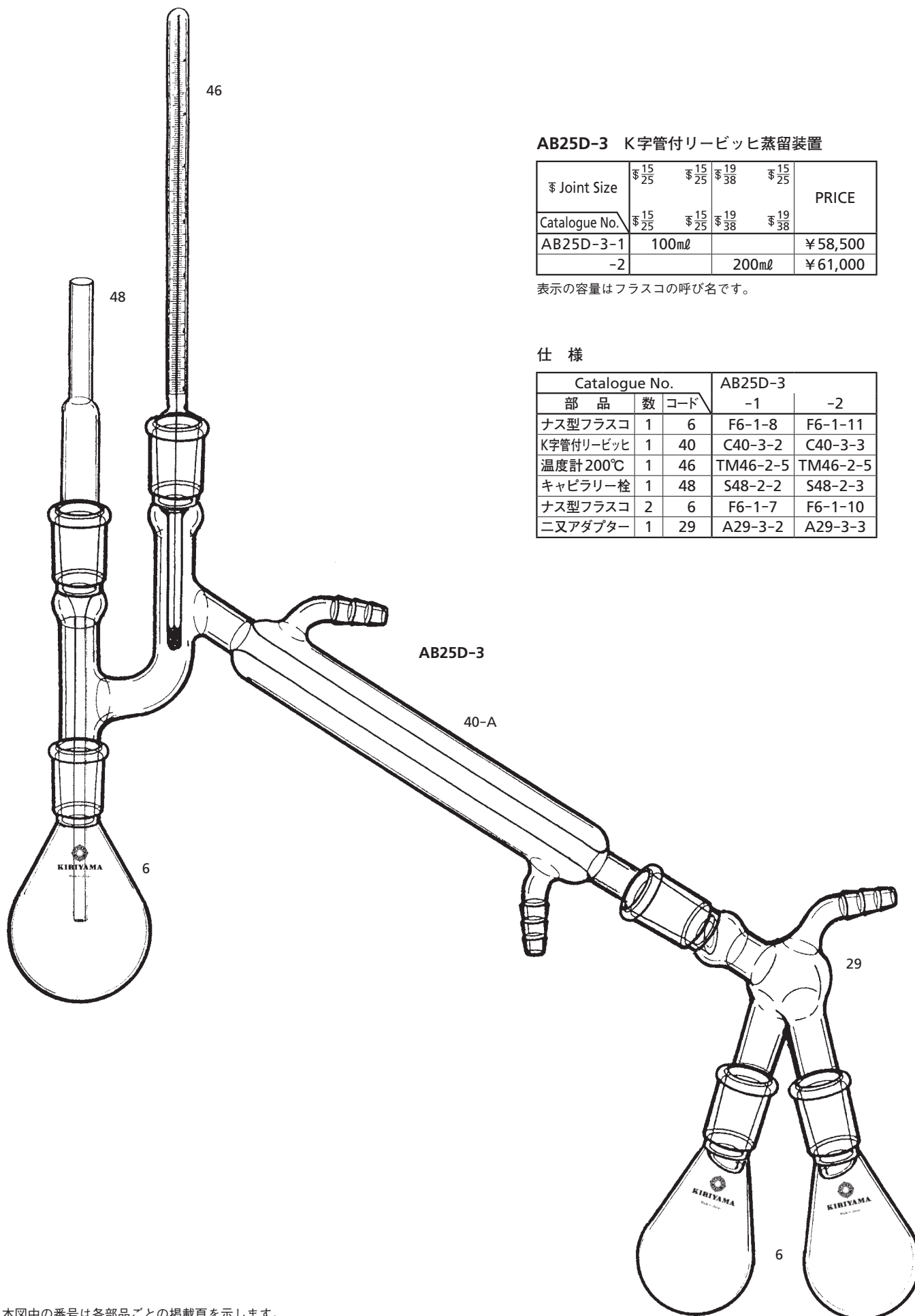
Joint Size	¥ ¹⁵ / ₂₅	¥ ¹⁵ / ₂₅	¥ ¹⁹ / ₃₈	PRICE
Catalogue No.	¥ ¹⁵ / ₂₅	¥ ¹⁹ / ₃₈	¥ ¹⁹ / ₃₈	
AB25D-2-1	100mℓ			¥43,000
-2		200mℓ		¥44,500

表示の容量はフラスコの呼び名です。実際の仕込は少な目に見込んで下さい。

仕 様

Catalogue No.			AB25D-2	
部 品	数	コード	-1	-2
ナス型フラスコ	1	6	F6-1-8	F6-1-11
ト字管付リービッヒ	1	40	C40-2-2	C40-2-3
温度計 200℃	1	46	TM46-2-5	TM46-2-5
ナス型フラスコ	1	6	F6-1-7	F6-1-10

本図中の番号は各部品ごとの掲載頁を示します。



AB25D-3 K字管付リービッヒ蒸留装置

Joint Size	15/25	15/25	19/38	15/25	PRICE
Catalogue No.	15/25	15/25	19/38	19/38	
AB25D-3-1	100mℓ				¥58,500
-2			200mℓ		¥61,000

表示の容量はフラスコの呼び名です。

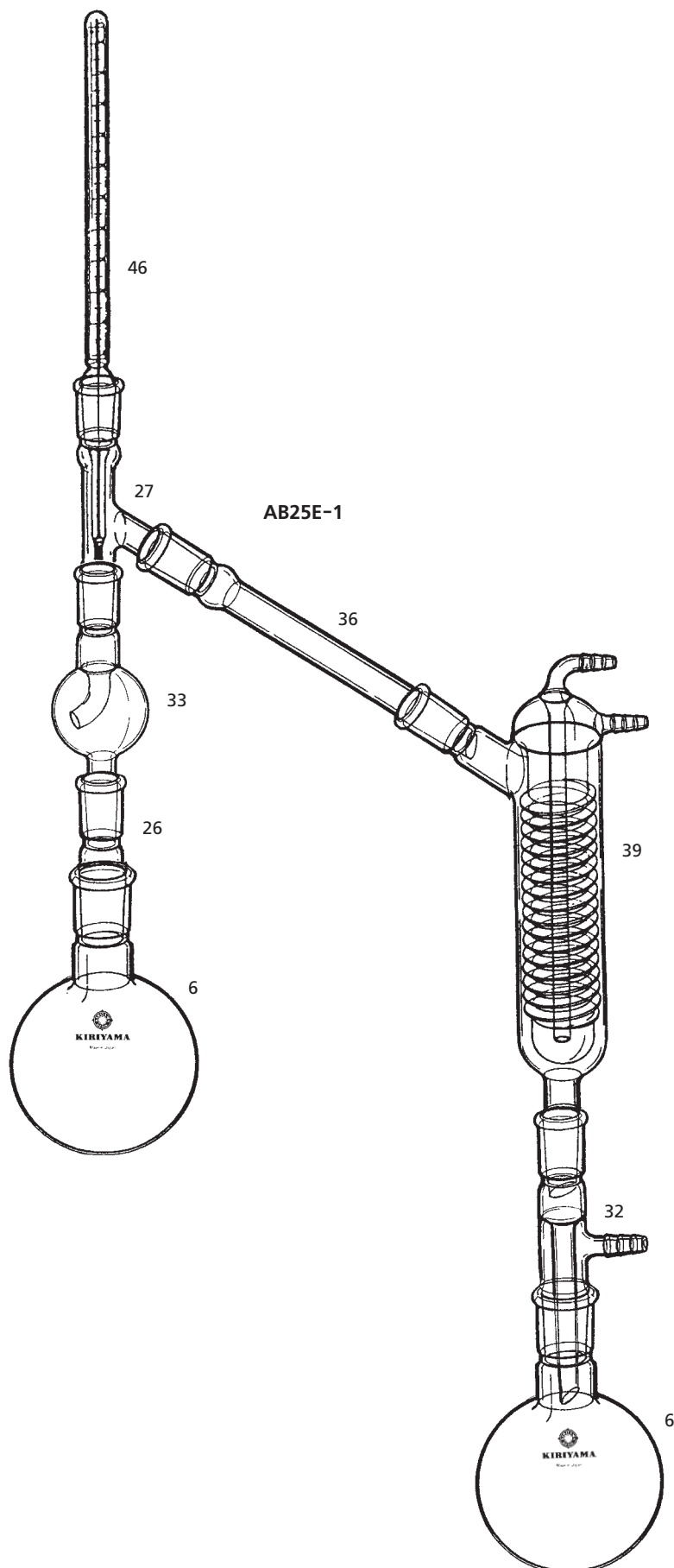
仕 様

Catalogue No.			AB25D-3	
部 品	数	コード	-1	-2
ナス型フラスコ	1	6	F6-1-8	F6-1-11
K字管付リービッヒ	1	40	C40-3-2	C40-3-3
温度計 200℃	1	46	TM46-2-5	TM46-2-5
キャピラリー栓	1	48	S48-2-2	S48-2-3
ナス型フラスコ	2	6	F6-1-7	F6-1-10
二又アダプター	1	29	A29-3-2	A29-3-3

本図中の番号は各部品ごとの掲載頁を示します。

AB25E-1 キュルダールの蒸留装置

溶剤の蒸留精製や反応物の濃縮に使用します。特にエーテルなど低沸点の突沸し易い溶剤に適しています。

**AB25E-1 キュルダールの蒸留装置**

Joint Size	¥15 25	¥19 38	¥19 38	¥29 42	PRICE
Catalogue No.					
AB25E-1-1	500mℓ				¥ 94,500
-2	1000mℓ				¥ 102,500

表示の容量はフラスコの呼び名です。実際の仕込みは少な目に見込んで下さい。

仕 様

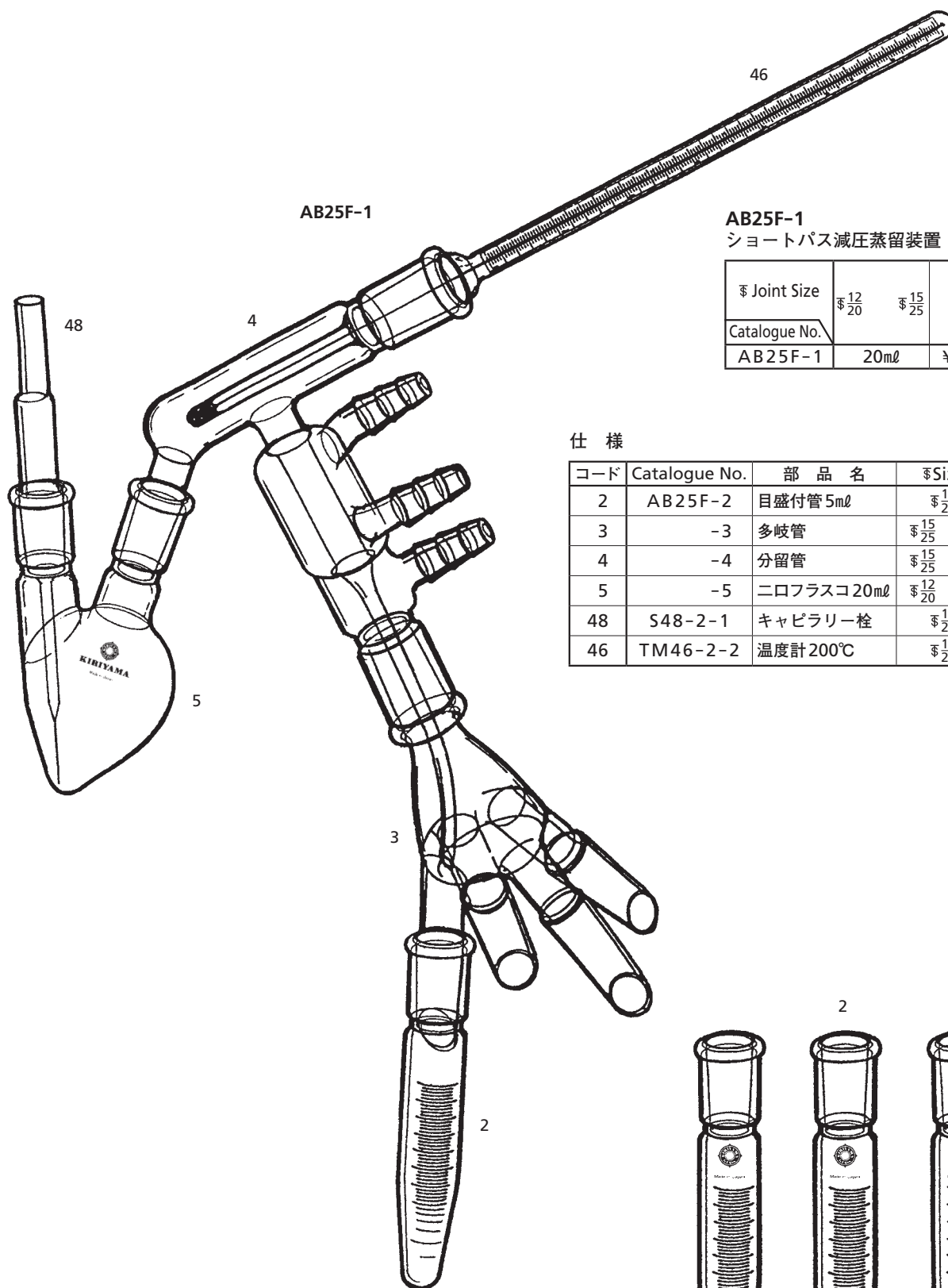
Catalogue No.			AB25E-1	
部 品	数	コード	-1	-2
丸底フラスコ	1	6	F6-2-13	F6-2-14
アブザッツ	2	26	A26-1-4	A26-1-6
トラップ	1	33	A33-2-2	A33-2-3
ト字管	1	27	A27-1-2	A27-1-3
温度計	1	46	TM46-2-5	TM46-2-5
空気冷却器	1	36	C36-1-4	C36-1-9
フリードリッヒ冷却器	1	39	C39-1-1	C39-1-2
垂直吸引アダプター	1	32	A32-3-1	A32-3-3
丸底フラスコ	1	6	F6-2-12	F6-2-13

本図中の番号は各部品ごとの掲載頁を示します。



AB25F-1 ショートパス減圧蒸留装置

蒸気の蒸散距離を出来るだけ短くして、分子蒸留の考えに近づけた蒸留装置です。目盛付き分留管は多岐管と摺り合わせで接続し、4つのフラクションに分けることができます。一セットに分留受試験管は4つ付属しています。



AB25F-1
ショートパス減圧蒸留装置

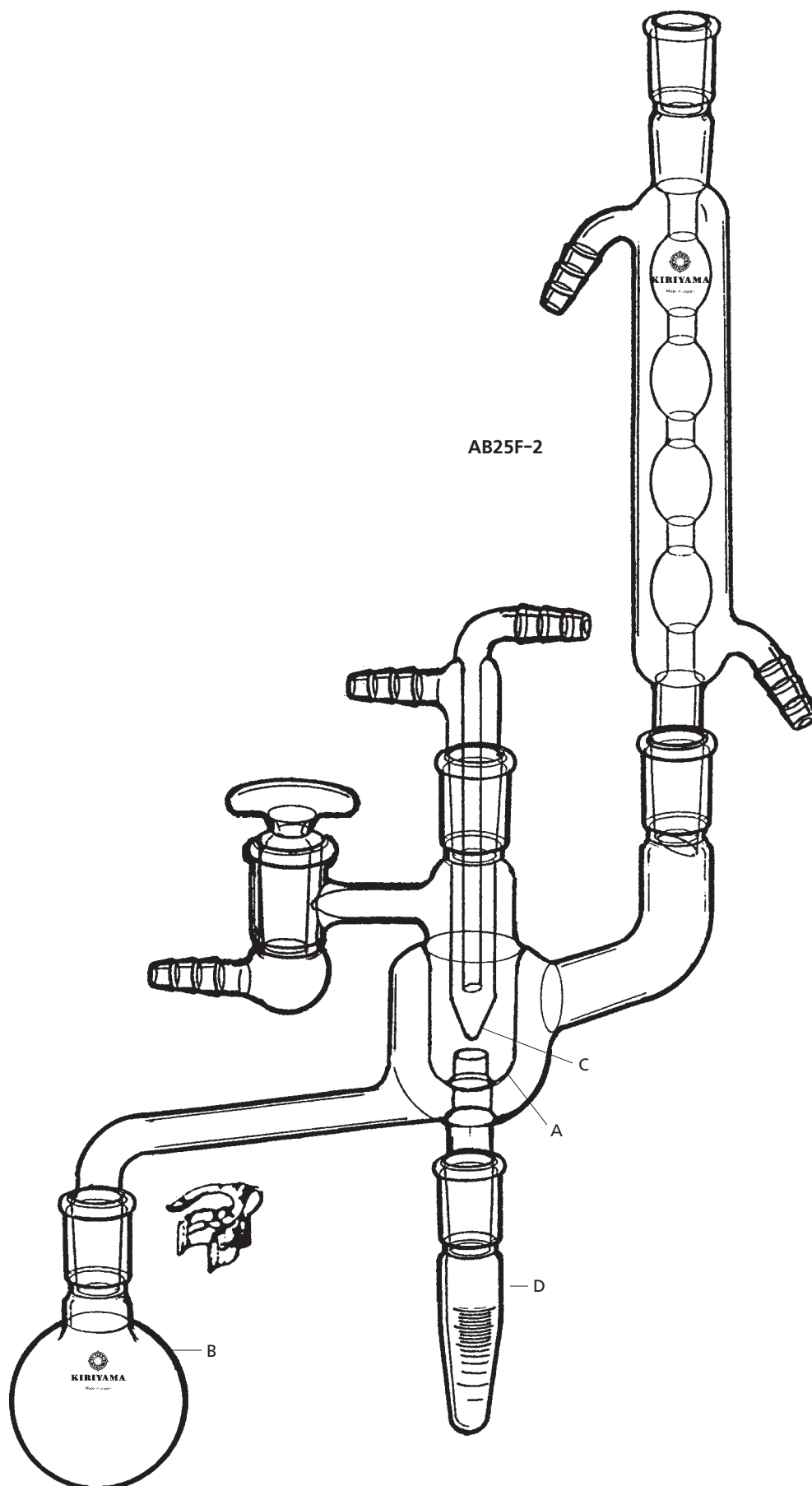
Joint Size	12 20	15 25	PRICE
Catalogue No.	AB25F-1	20ml	¥65,000

仕 様

コード	Catalogue No.	部 品 名	Size	数
2	AB25F-2	目盛付管 5ml	12 20	4
3	-3	多岐管	15 25 12 20	1
4	-4	分留管	15 25 12 20	1
5	-5	ニロフラスコ 20ml	12 20 15 25	1
48	S48-2-1	キャピラリー栓	12 20	1
46	TM46-2-2	温度計 200℃	12 20	1

AB25F-2 ミクロ分子蒸留装置

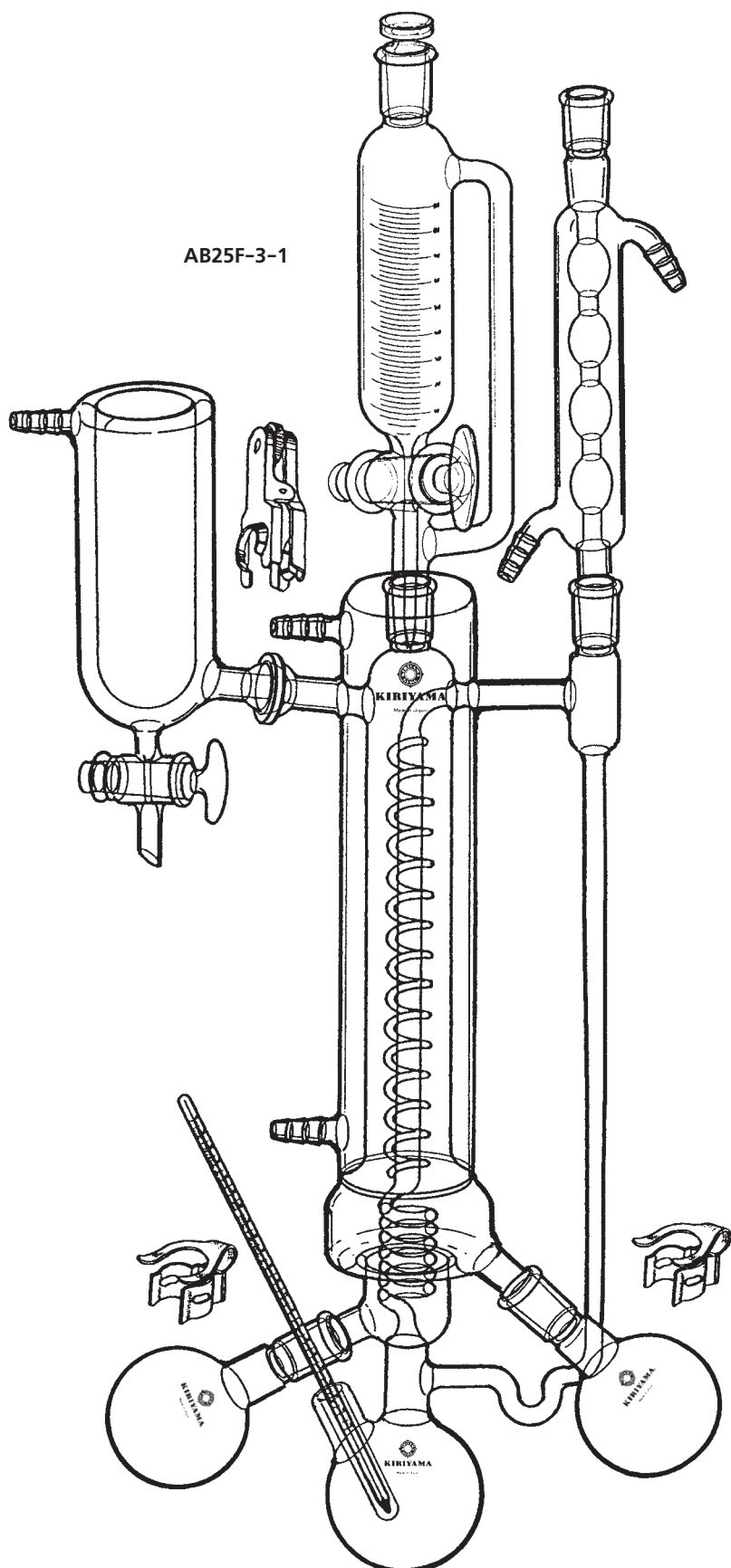
₹ Joint Size	₹ ¹⁵ / ₂₅	₹ ¹⁹ / ₃₈	PRICE
Catalogue No.	₹19		
AB25F-2-1	2ml	¥ 96,000	



ごく少量の試料の簡易な分子蒸留装置で原理的にもショートパス蒸留ではありません。Aに試料を仕込み、Bのフラスコに沸点でえらんだ熱媒体を入れ加熱します。A部試料の蒸発はクールフィンガーCにより液化し、受器Dへたまります。

AB25F-3-1 分子蒸留装置

この分子蒸留装置は、上部ロートから滴下した試料液が中心のラセン面に沿って下降する間に蒸発し、放射状に蒸散した蒸気は冷却された外筒に接して凝縮されます。従って、中心と外筒との距離が分子の平均自由行程以内にあるため、分子が互いに衝突しないで凝縮される構造です。



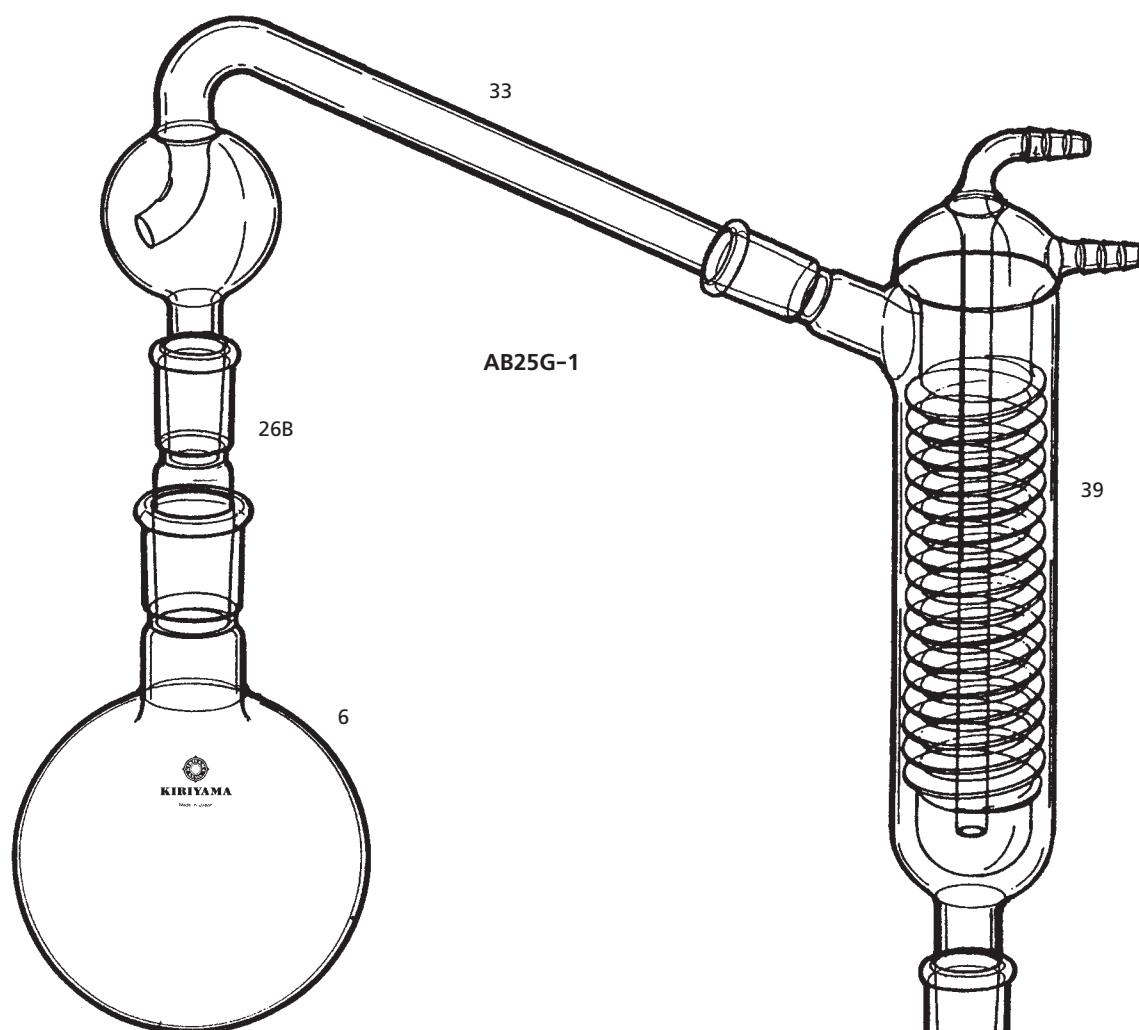
AB25F-3-1 分子蒸留装置

Joint Size	28 12	19 38	PRICE
Catalogue No.	19 38	19 38	
AB25F-3-1	100mℓ		¥480,000

仕込み用滴下ロートに軽液と重液を混合した原料液を仕込み、熱媒用フラスコ（下部中央のフラスコ）には、用途に応じた種類の熱媒を仕込み加熱します。熱媒は対流で本体装置 AB25F-3-1 の内部を上昇し、右側の下降管を経て熱媒フラスコに戻ります。装置本体ジャケットには冷却水を通しておきます。左上部の冷却コンデンサーにはドライアイスアセトン等の寒剤を入れて冷却しておきます。操作法は、まず左上部の冷却コンデンサーのノズルから系内を減圧にし、次いで、滴下ロートから原料を滴下すると、重液はそのまま流下して左側の受器に溜まり、軽液は蒸発して蒸気になり、ジャケットで冷却されて液に戻り右側の受器に溜まるので、2液が連続的に分離されます。例えば、溶媒の分離、樹脂分の除去などに威力を発揮します。

AB25G-1 キュルダールの減圧蒸留装置

溶剤の蒸留精製や反応物の濃縮に使用します。特にエーテルなど低沸点の突沸し易い溶剤に適しています。



AB25G-1 キュルダールの減圧蒸留装置

Joint Size	15 25	29 42	19 38	29 42	PRICE
Catalogue No.					
AB25G-1-1	500ml				¥73,500
-2			1000ml		¥77,500

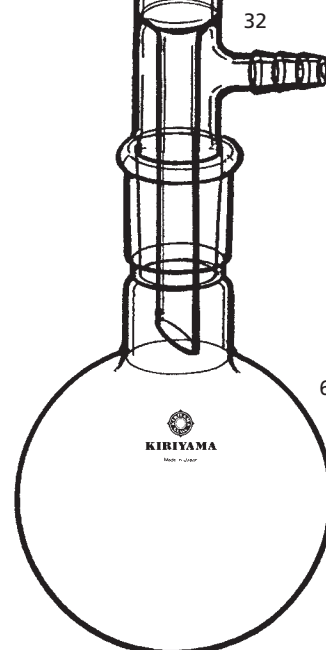
表示の容量は仕込フラスコの呼び名です。

仕 様

Catalogue No.			AB25-G-1	
部 品	数	コード	-1	-2
丸底フラスコ	1	6	F6-2-13	F6-2-14
アブザツツ	1	26B	A26-1-4	A26-1-6
60°トラップ	1	33	A33-3-2	A33-3-3
冷却器	1	39	C39-1-1	C39-1-2
垂直吸引アダプター	1	32	A32-3-3	A32-3-3
丸底フラスコ	1	6	F6-2-12	F6-2-13

有機溶媒の精製、濃縮に用います。飛沫の混入防止のためトラップがついております。

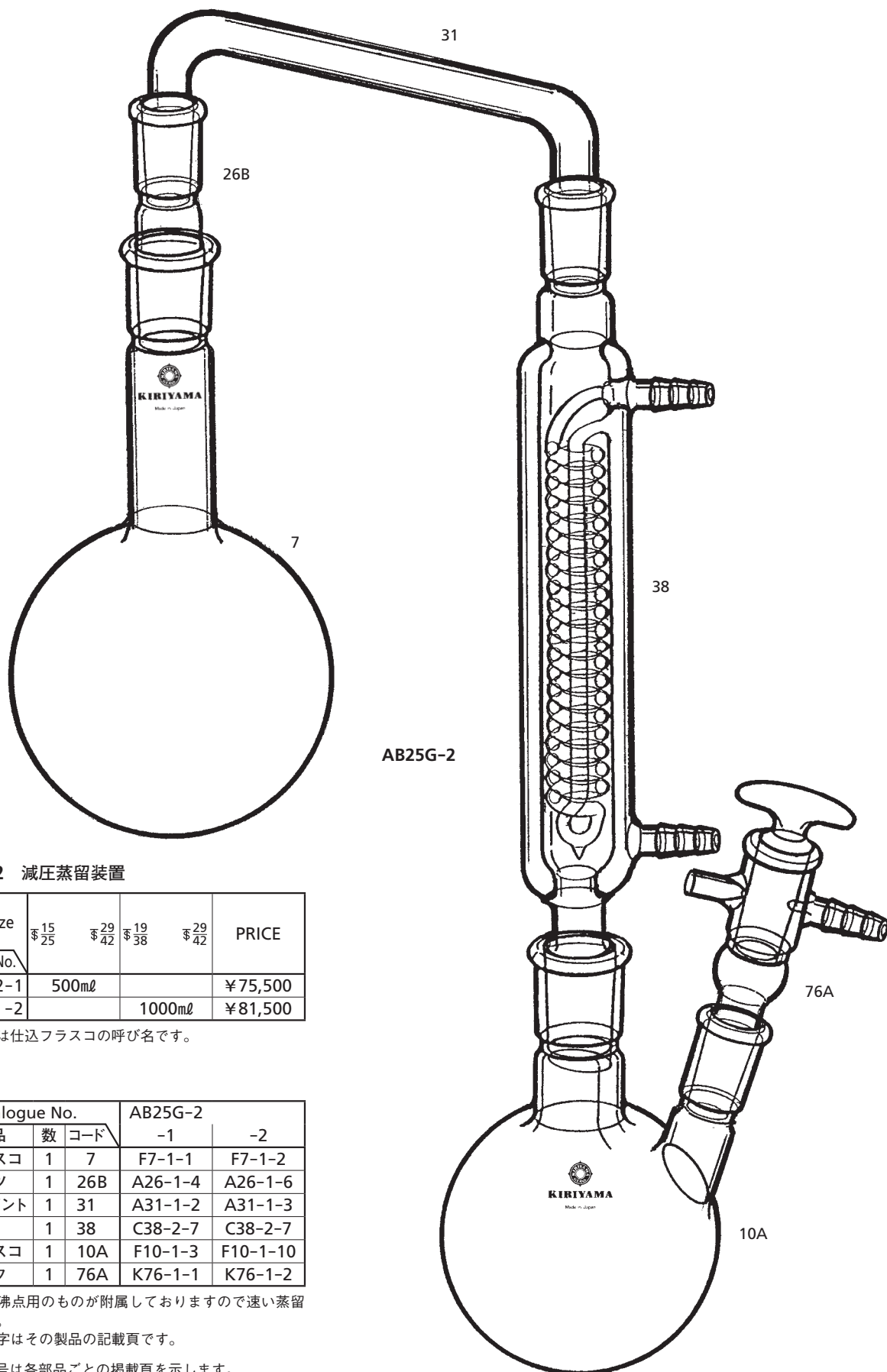
本図中の番号は各部品ごとの掲載頁を示します。





AB25G-2 減圧蒸留装置

溶剤の蒸留精製や反応物の濃縮に使用します。冷却器の冷却能力が大きいので蒸留の処理量が多くなります。



AB25G-2 減圧蒸留装置

Joint Size	15 25	29 42	19 38	29 42	PRICE
Catalogue No.					
AB25G-2-1	500mℓ				¥75,500
-2			1000mℓ		¥81,500

表示の容量は仕込フラスコの呼び名です。

仕 様

Catalogue No.			AB25G-2	
部 品	数	コード	-1	-2
丸底フラスコ	1	7	F7-1-1	F7-1-2
アプザツ	1	26B	A26-1-4	A26-1-6
360°ジョイント	1	31	A31-1-2	A31-1-3
冷却器	1	38	C38-2-7	C38-2-7
二口フラスコ	1	10A	F10-1-3	F10-1-10
三方コック	1	76A	K76-1-1	K76-1-2

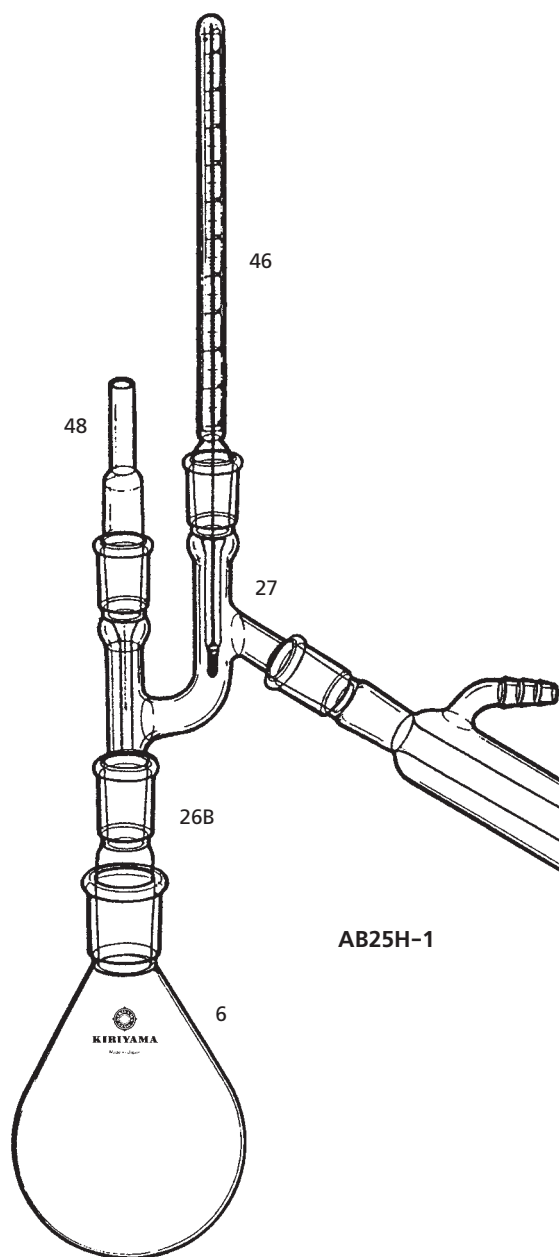
冷却器に低沸点用のものが附属しておりますので速い蒸留ができます。

コードの数字はその製品の記載頁です。

本図中の番号は各部品ごとの掲載頁を示します。

AB25H-1 減圧蒸留装置

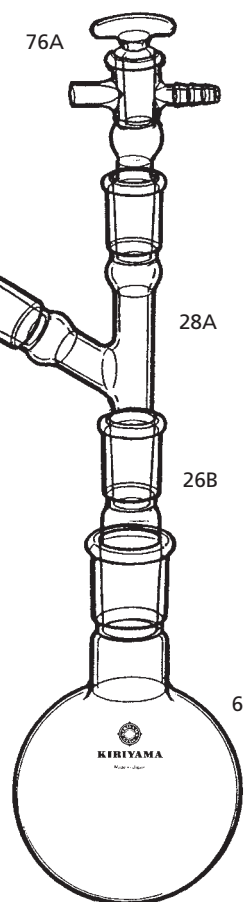
溶剤の蒸留精製や反応物の濃縮に使用します。比較的利用範囲が広い付属器具を選んで使用しています。コードの数字はそのまま各々の製品の詳細が記載されている頁を示していますのでご参照ください。



AB25H-1 減圧蒸留装置

Joint Size	15 25	29 42	19 38	29 42	PRICE
Catalogue No.					
AB25H-1-1	200mℓ				¥77,500
-2	300mℓ				¥78,500
-3	500mℓ				¥79,500
-4			1000mℓ		¥92,000
-5			2000mℓ		¥96,000

表示の容量は仕込フラスコの呼び名で実際の仕込は少な目にお考え下さい。



仕 様

Catalogue No.			AB25H-1				
部 品	数	コード	-1	-2	-3	-4	-5
ナス型フラスコ	1	6	F6-1-13	F6-1-14	F6-1-15	F6-1-16	F6-1-17
アブザッツ	1	26B	A26-1-4	A26-1-4	A26-1-4	A26-1-6	A26-1-6
K字管	1	27	A27-2-2	A27-2-2	A27-2-2	A27-2-3	A27-2-3
キャピラリー栓	1	48	S48-2-2	S48-2-2	S48-2-2	S48-2-3	S48-2-3
温度計	1	46	TM46-2-5	TM46-2-5	TM46-2-5	TM46-2-5	TM46-2-5
冷却器	1	36	C36-2-3	C36-2-4	C36-2-4	C36-2-8	C36-2-8
Y字管	1	28A	A28-2-1	A28-2-1	A28-2-1	A28-2-2	A28-2-2
三方コック	1	76A	K76-1-1	K76-1-1	K76-1-1	K76-1-2	K76-1-2
アブザッツ	1	26B	A26-1-4	A26-1-4	A26-1-4	A26-1-6	A26-1-6
丸底フラスコ	1	6	F6-2-11	F6-2-11	F6-2-12	F6-2-13	F6-2-14

他に利用することが多い器具のみを集めて組んだ蒸留装置です。コードの数字はそのまま各々の製品の詳細が記載されている頁を示しますので御参照下さい。

AB25I-1 クデルナー・ダーニッシュの濃縮装置

溶剤を留去して試料に少量含まれる目的の液体を効率良く得るための装置です。

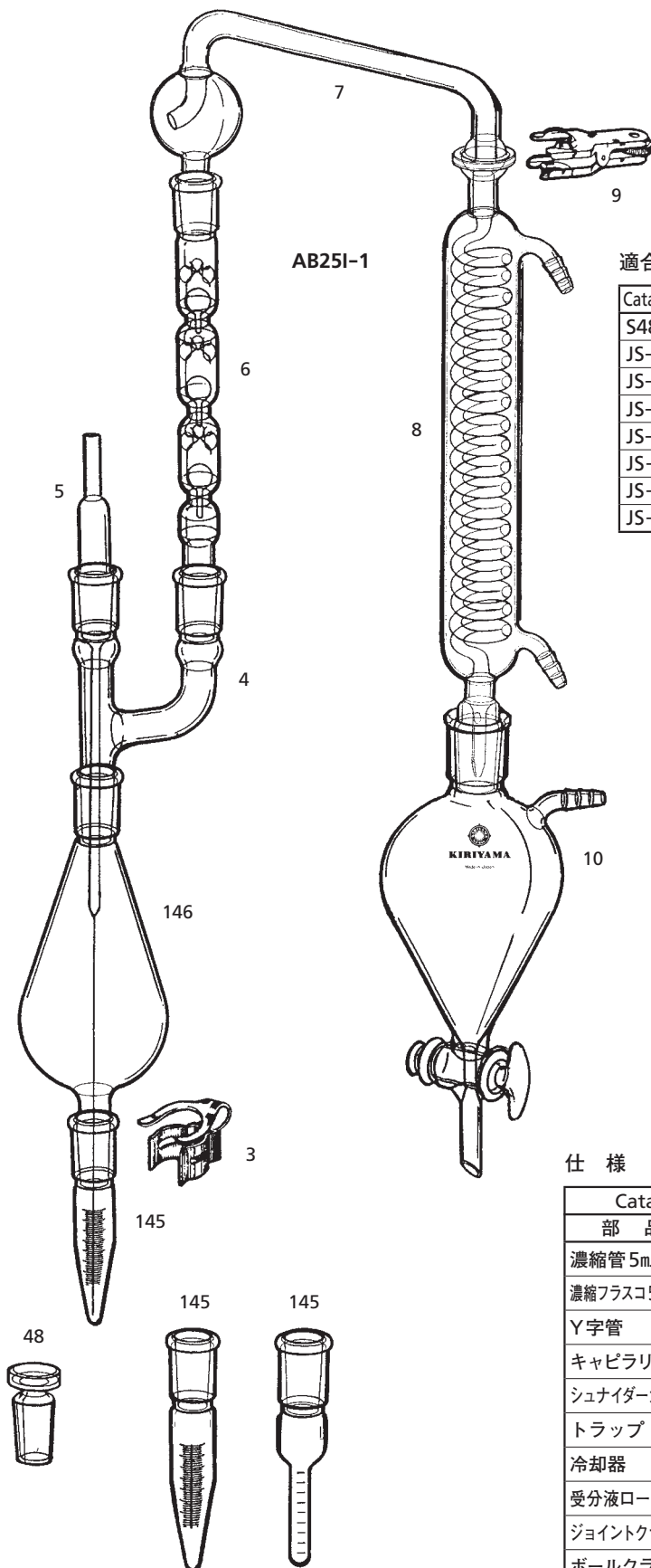
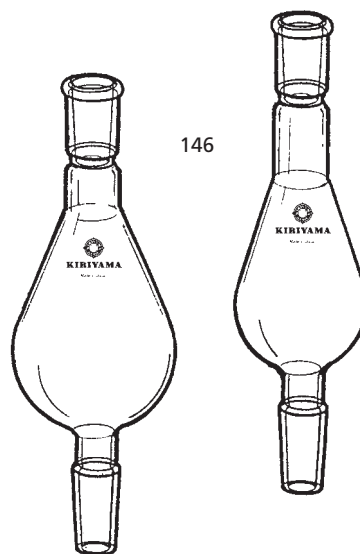
溶剤を除去したあと、濃縮された少量の液は蒸留フラスコの下部に集まります。或る程度の蒸留段数があるので、簡単な分留もできます。

AB25I-1 クデルナー・ダーニッシュの 濃縮装置

Joint Size	19 38	29 42
Catalogue No.	AB25I-1	¥102,000

適合部品

Catalogue No.	コード	品 名	適 要	PRICE
S48-1-3	48	濃縮管用栓		¥1,800
JS-24-1	145	濃縮管	1mℓ	¥3,500
JS-24-5	"	"	5mℓ	¥3,500
JS-24-10	"	"	10mℓ	¥3,800
JS-24-20	"	"	20mℓ	¥3,900
JS-21-200	146	濃縮フラスコ	200mℓ	¥7,800
JS-21-300	"	"	300mℓ	¥7,800
JS-21-500	"	"	500mℓ	¥8,500



仕 様

Catalogue No.			AB25I-1	Joint Size	PRICE
部 品	数	コード			
濃縮管 5mℓ	1	145	JS-24	19 38	¥ 3,500
濃縮フラスコ 500mℓ	1	146	JS-21-500	"	¥ 8,500
Y字管	1	4	A28-1-3	"	¥ 8,500
キャピラリー栓	1	5	S48-2-3	"	¥ 3,500
シュナイダーカラム	1	6	FR62-3-2	"	¥21,500
トラップ	1	7	JS-15	28 12 19 38	¥12,500
冷却器	1	8	JS-18	28 12 29 42	¥22,000
受分液ポート 1ℓ	1	10	FU83-2-1	29 42 22	¥20,000
ジョイントクランプ	1	3	J2-5-2	19 38	¥ 580
ボールクランプ	1	9	J2-10-3	28 12	¥ 2,500

AB25I-2 溶剤支援フレーバー蒸発装置 SAFE (Solvent Assisted Flavor Evaporator)

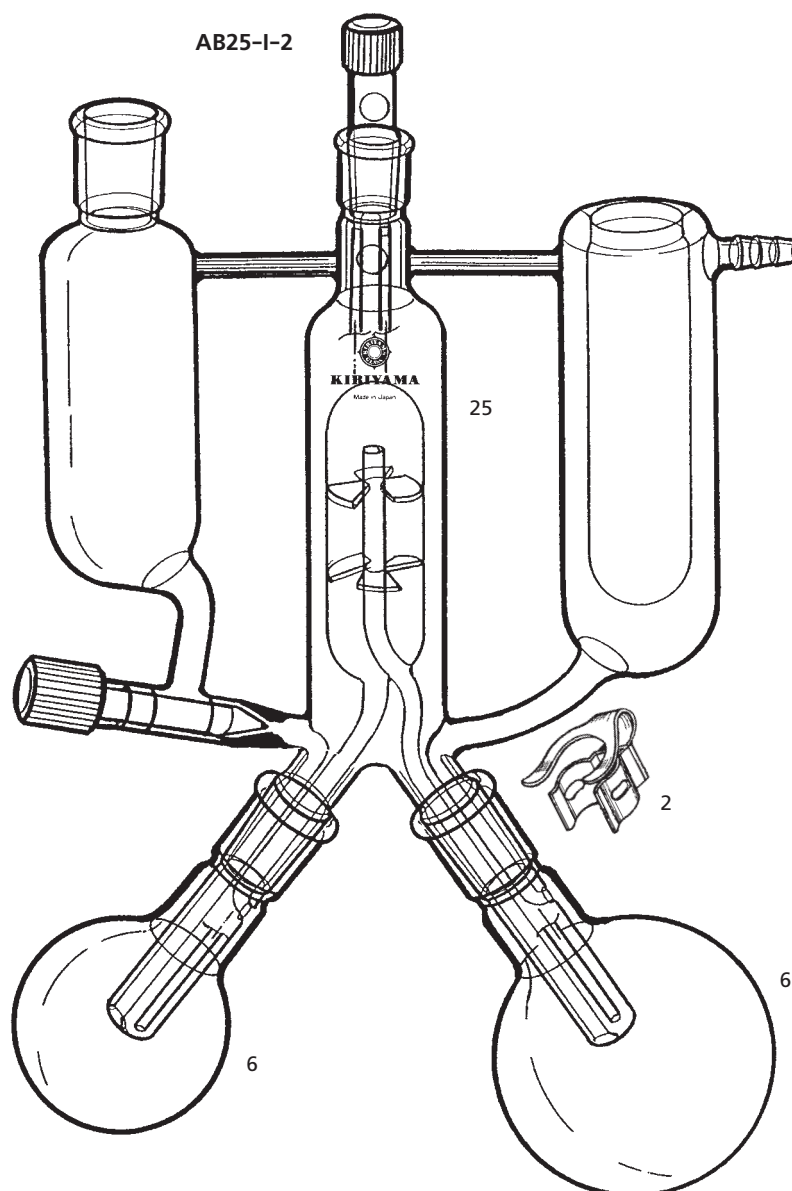
エーテルなど油分同伴性を有する低沸点溶剤を使用して、天然物中の微量有効成分を低温蒸発によって取出す装置です。熱に不安定な物質を効率良く取出すことができます。

**AB25-I-2
SAFE 蒸発装置**

Joint Size	PRICE
Catalogue No.	
AB25-I-2	¥360,000

仕 様

Catalogue No.			AB25-I-2
部 品	数	コード	
蒸発装置本体	1	25	AB25-I-3
フラスコ 100ml	1	6	F6-2-10
” 300ml	1	6	F6-2-12
ジョイントクランプ	2	2	J2-5-4


SAFE (Solvent Assisted Flavor Evaporator) 使用法

左上にある滴下槽下部のコックが閉じられていることを確認してから滴下槽に試料溶液を仕込み、左下加熱フラスコを外部から30℃程度の温水で暖め、装置内にも30℃程度の循環水を流して暖め、右下受器フラスコを外部から液体窒素で冷却し、受器上トラップにも液体窒素を入れて冷却します。通常、試料はエーテル抽出液としますが、塩化メチレンなどを使用することもできます。

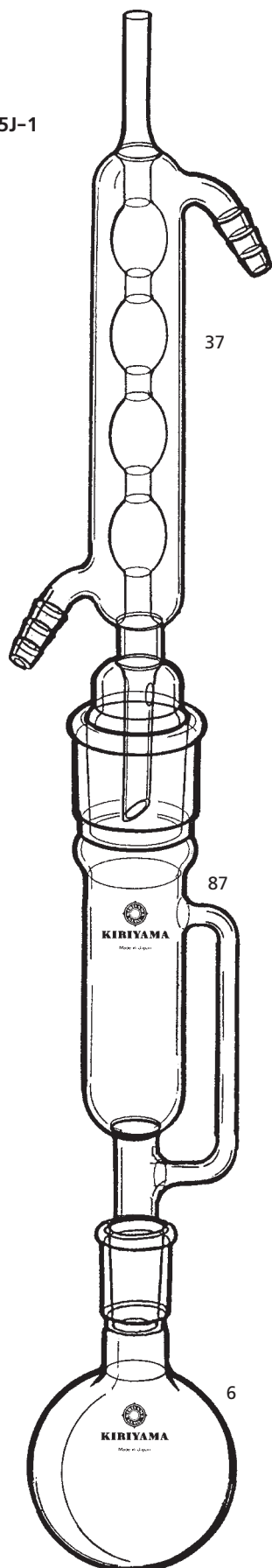
受器上トラップのノズルから装置内を真空ポンプで減圧にします。真空ポンプの手前には、念のため液体窒素冷却トラップを置きます。減圧下で滴下槽下部のニードルコックを徐々に開け、フラッシュ蒸留を行ないます。溶剤および軽質成分が受器フラスコに回収されます。重質成分は加熱フラスコに残ります。蒸発潜熱のためニードルコックの外部に霜が付着するので、時々外部からドライヤーなどを使用して暖める必要があります。蒸留終了後、必要に応じて、受器上トラップの液体窒素を除去し、受器フラスコを暖めて溶剤をトラップに回収し、受器に軽質成分のみを残すこともできます。

参考文献；Eur Food Res Technol (1999) 209: 237-241, W. Engel, W. Bahr, P. Shieberle

AB25J-1 溶媒留去装置

フラスコ6に仕込んだ試料を濃縮し、留去した溶剤は濃縮器87に回収されます。
溶剤の回収がコンパクトな装置に集約されています。

AB25J-1



AB25J-1 溶媒留去装置

Joint Size	15 25	19 38
Catalogue No.	29 42	45 50
AB25J-1-1	15 25	19 38
-2	¥28,600	¥38,000

仕様

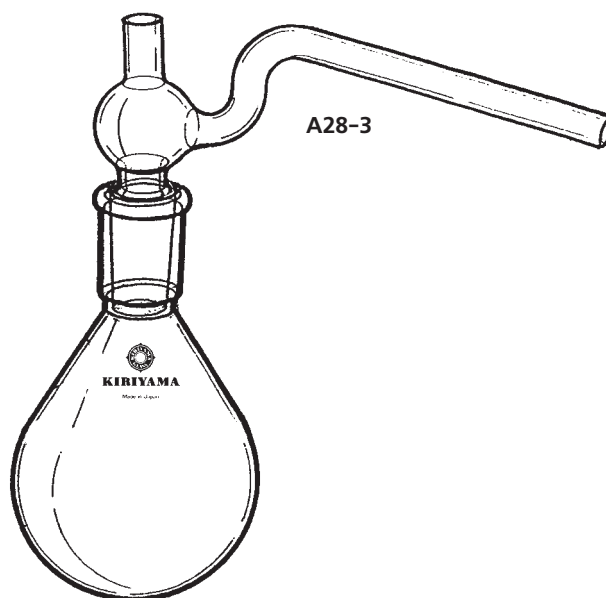
Catalogue No.			AB25J-1	
部 品	数	コード	-1	-2
フラスコ	1	6	F6-2-5	F6-2-8
濃縮器	1	87	EX87-2-1	EX87-2-2
冷却器	1	37	C37-2-1	C37-2-4

フラスコの中の溶媒を追上げて濃縮します。

留去回収量は次の通りです。

AB25J-1-1……100ml

-2……150ml



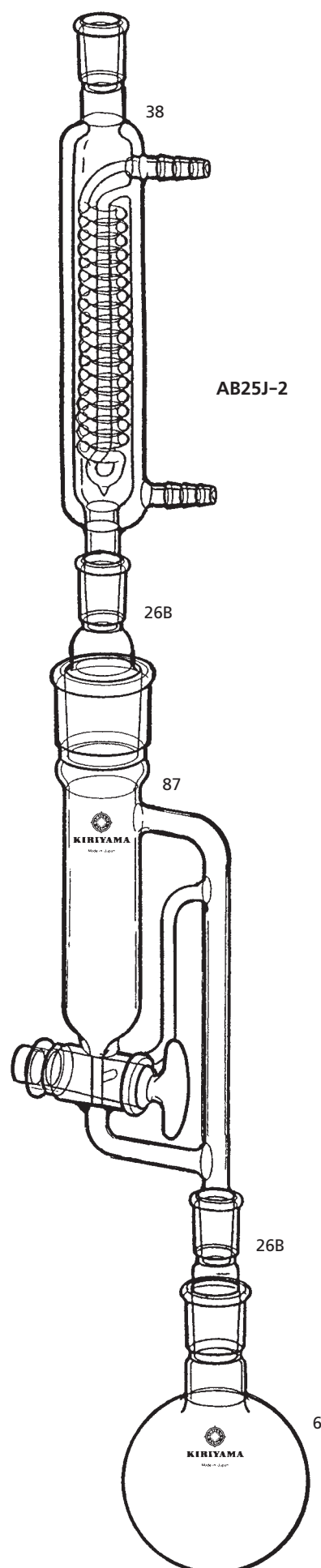
A28-3 留去管

Joint Size	15 25	19 38	29 42
Catalogue No.			
A28-3-1	¥6,000		
-2		¥7,000	
-3			¥8,000

フラスコは適合利用種類が多いので付属しません。

上部にガラス管を引いたキャピラリーを差し入れ側管から冷却器へ減圧で蒸発蒸気を導きフラスコ内を濃縮します。
簡単ですがそれだけに便利な器具です。

本図中の番号は各部品ごとの掲載頁を示します。



AB25J-2

AB25J-2 濃縮装置

Joint Size	19 38	22	45 50	PRICE
Catalogue No.				
AB25J-2-1	100mℓ			¥74,500

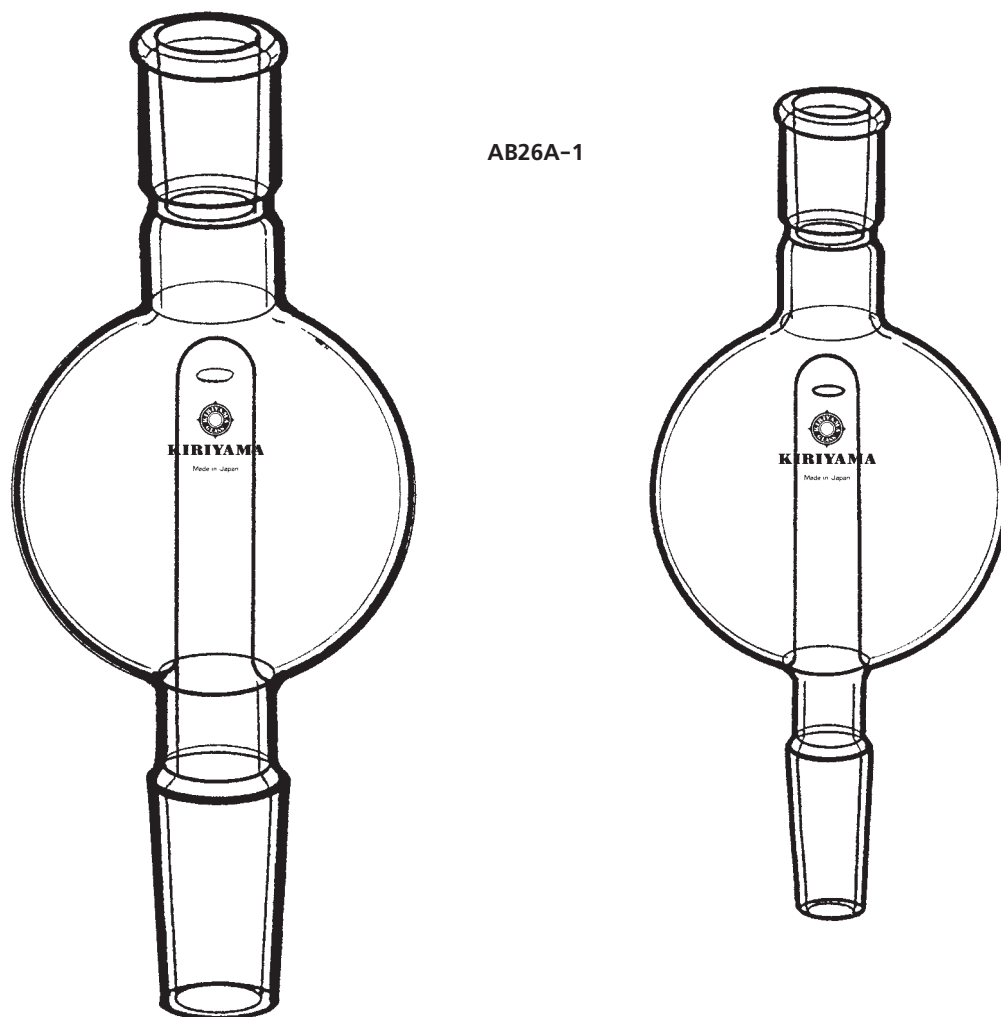
※表示の容量は留去分の量です。

仕 様

Catalogue No.			AB25J-2
部 品	数	コード	
フラスコ	1	6	F6-2-11
濃縮器	1	87	EX87-1-11
アブザッツ	1	26B	A26-1-7
冷却器	1	38	C38-2-4
アブザッツ	1	26B	A26-1-6

これは有機物より水銀を検出するための分解装置で、その終工程で濃縮を行いません。その部分だけをとりだして濃縮装置の項目を入れたのですが、他に93Aページにあるように抽出・濃縮を同工程で行なえる等、多様につかえる器具です。

本図中の番号は各部品ごとの掲載頁を示します。



AB26A-1

AB26A-1 濃縮トラップ

Joint Size	¥15 25				¥24 40				¥29 42				PRICE
Catalogue No.	¥15 25	¥19 38	¥24 40	¥29 42	¥15 25	¥19 38	¥24 40	¥29 42	¥15 25	¥19 38	¥24 40	¥29 42	
AB26A-1-1	100ml												¥ 9,800
-2		100ml											¥ 10,000
-3			100ml										¥ 10,500
-4				100ml									¥ 11,000
-5					100ml								¥ 11,000
-6						150ml							¥ 12,500
-7							150ml						¥ 13,000
-8								150ml					¥ 13,500
-9									100ml				¥ 12,000
-10										150ml			¥ 14,000
-11											150ml		¥ 15,000
-12												150ml	¥ 16,000

※表示の容量mlは揮散溶媒の貯留可能容量です。

上端にある¥記号はロータリーエバポレーター側で、下にならんだ¥記号はフラスコと接続する側です。お手持のエバポレーター及びフラスコのテーバーサイズに御留意してお使い下さい。