

卓上型 冷却トラップ装置 ユニトラップ

Cold Trap **UT-1010・2000型**

- 1 濃縮装置
ガラスコンデンサ
- 2 低温・恒温
水循環装置
(チラー)
- 3 低温槽
恒温槽
- 4 凍結・噴霧
乾燥機
- 5 乾燥器
電気炉
- 6 減圧装置
- 7 冷却
トラップ装置



UT-1010

UT-2000

真空乾燥器や濃縮装置などから排気される水蒸気や有害蒸気を真空系内で効率よく捕集し、真空ポンプへの蒸気の吸入量を大幅に減少させ、真空ポンプの寿命を延ばします。

■操作部

UT-1010型



UT-2000型



ドラフトチャンバー内で使えるロータイプ

- UT-1010・2000型の最低到達温度はそれぞれ-50・-100°Cですので有害蒸気を効率よく捕集します。
- 過負荷運転などの冷凍機異常がLEDにより目視できます。
- スペースが有効に使えるよう上部にはダイヤフラム型真空ポンプが設置できます。
- 1Lのエバポレーター、遠心エバポレーターなどから排気される蒸気のトラップに適しています。
- 水系のペーパートラップにはノズル付き蓋、酸・有機溶媒系のペーパートラップにはガラスコンデンサセットやブラインを使用せずにアルミブロックによる槽内の冷却が可能なアルミブロックセットが選択できます。
- トラップ液が排出しやすく、洗浄が容易な缶体冷却方式です。
- キャスター付き台車(オプション)により簡単に移動できます。

真空ポンプを搭載してシステムもコンパクト



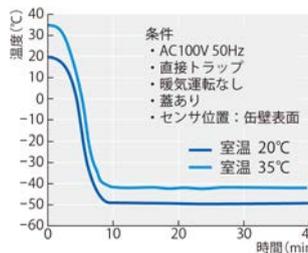
型 式	UT-1010	UT-2000	
製品コード No.	279540	189210	
トラップ方式	缶体冷却方式による直接トラップ、ガラスコンデンサ		
性能	除湿容量 Max.0.5kg(水)	Max.0.4kg(水)	
最低到達温度	-45°C	-100°C	
機能	漏電・過電流ブレーカ、冷凍機オーバーロードリレー、冷凍機高圧スイッチ		
構成	冷凍機	空冷式 出力400W	空冷式 出力450W+450W
	冷媒	R452A	R404A、R1150
	サービソコンセント	Max.4A	Max.2A
槽内寸法(mm)・容量	内径90×225H・約1.4L		
使用周囲温度範囲	5~35°C	5~30°C	
外寸法(mm)	380(420)W×370D×317H	420(460)W×510D×475H	
質量	約27kg	約56kg	
電源入力	7A、700VA	13A、1.3kVA	
電源電圧	AC100V 50/60Hz 15A		
価 格	¥235,000	¥460,000	

※ノズル付き蓋、ガラスコンデンサ、低沸点溶媒用ガラスコンデンサは別売りです。
 ※性能は室温20°C、定格電源電圧、50Hz、最低到達温度は槽内缶壁温度を示します。
 ※電源入力はサービソコンセントの容量を含まない値です。
 ※電源電圧はサービソコンセントを使用する場合の電源容量です。
 ※()内の寸法は突起物を含みます。
 ※本製品は凍結乾燥機としては使用できません。
 ※サービソコンセントはダイヤフラム型真空ポンプ用です。
 送料 運賃等が必要です。別途お見積りいたします。

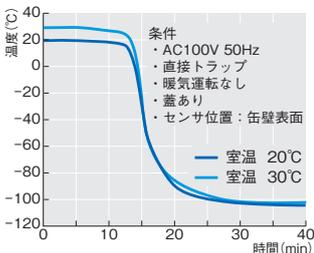
データ

■冷却曲線

UT-1010型



UT-2000型



- 8 恒温器
- 9 振盪機
- 10 合成装置
- 11 攪拌機
ガラス反応容器
- 12 定量送液
ポンプ
- 13 液体クロマト
グラフ
- 14 純水
製造装置
- 15 培養装置
滅菌装置
- 16 研究補助
準備機器

オプション



ガラスコンデンサ

低沸点溶媒用
ガラスコンデンサ

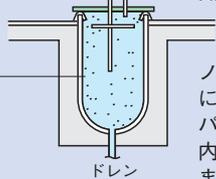
ガラスコンデンサ (UT-1010・2000型用)

- 冷却トラップ装置で酸・有機溶媒系のベーパーをトラップする際に使用します。低温環境に強い硬質性ガラスを採用していますので、-100℃の環境下にも耐えられます。
- 低沸点溶媒用ガラスコンデンサは、ベーパーがはじめに蛇管内を通過するので、低温部との接触(熱交換)面積が大きくなり回収効率がアップします。
※高沸点溶媒および、凝固点がトラップ温度を上回る溶媒には、蛇管内で凍結・閉塞する恐れがあるので使用できません。
- ガラスコンデンサと真空ホースとの配管接続部にノズルキャップを設置していますので、真空ホースとの接続が簡単です。ノズルキャップ部の材質はPP、Oリングはバイトンを採用。耐食性に優れています。

POINT 水系、酸系、低沸点有機溶媒系のベーパーに対応

水系のベーパートラップ

水系ベーパー → 真空ポンプへ



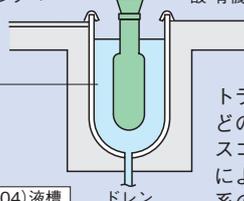
ノズル付き蓋をして、減圧によって生じた水系のベーパーは冷却コイルや缶体内壁で凝縮されて捕集されます。

トラップ槽(SUS304)気槽

水系のベーパーを直接トラップし、真空ポンプへの混入を防ぎます。

酸・有機溶媒系のベーパートラップ

真空ポンプへ 酸・有機溶媒系ベーパー



トラップ槽にエタノールなどの不凍液を入れて、ガラスコンデンサを冷却、減圧によって生じた酸系や溶媒系のベーパーがコンデンサ内で凝縮されて捕集されます。

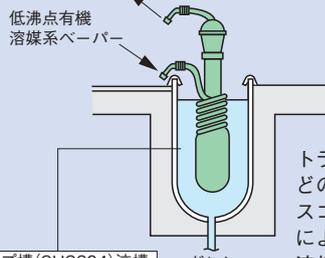
トラップ槽(SUS304)液槽

酸系や有機溶媒系ベーパーをガラスコンデンサ内にトラップし、真空ポンプへの混入を防ぎます。

※エタノールなどの不凍液を使用しないアルミブロックセットも使用できます。(P.289参照)

低沸点有機溶媒系のベーパートラップ

真空ポンプへ



トラップ槽にエタノールなどの不凍液を入れて、ガラスコンデンサを冷却、減圧によって生じた低沸点有機溶媒系のベーパーがコンデンサ内で凝縮されて捕集されます。

トラップ槽(SUS304)液槽

低沸点有機溶媒系ベーパーをガラスコンデンサ内にトラップし、真空ポンプへの混入を防ぎます。

製品名	ガラスコンデンサセットB	低沸点ガラスコンデンサセットB
製品コードNo.	199740	199750
除湿容量	500mL	
接続口径	10mm	
価格	¥56,600	¥56,600

※ガラスコンデンサセット構成 (ガラスコンデンサ、ポール、クランプ、ムッフ、塩ビ製槽蓋)

製品名	ガラスコンデンサ	低沸点溶媒用ガラスコンデンサ
製品コードNo.	199700	199710
除湿容量	500mL	
接続口径	10mm	
外寸法(mm)	φ80×332H	φ80×340H
価格	¥36,000	¥36,000

ノズル付き蓋 (UT-1010・2000型用)



ノズル付き蓋B (UT-1010型用)

ノズル付き蓋B2 (UT-2000型用)

- 冷却トラップ装置との組合せで、水系試料のベーパートラップに使用します。SUS304製です。ノズル付き蓋B2の負荷側ノズル部の材質はテフロン®です。
- 水系のベーパートラップを行なう際は、ノズル付き蓋に冷却トラップ装置が必要です。

製品名	ノズル付き蓋B	ノズル付き蓋B2
製品コードNo.	192410	193600
適合機種	UT-1010型	UT-2000型
除湿容量(水)	500g	400g
接続口径	10mm	
価格	¥27,800	¥27,800

キャスター付き台車

専用の台車です。真空ポンプをセットしたままでも装置を楽に移動できます。
UT-1010型用 製品コードNo.192420 価格 ¥26,900
UT-2000型用 製品コードNo.192430 価格 ¥36,700

■水槽



■投込みヒータ



■投込みクーラー (P.283参照)



■システム構成例



低温での各種実験に適したシステムです。温度調節器、攪拌ポンプ、自動給水装置、投込みヒータなどを組合せて構成できます。

■水槽

製品名	水槽								
	SB-9	SB-6	SB-11	SB-15	SB-24	SBC-11	SBC-16	SBC-24	
製品コード No.	114700	164510	114650	164520	114630	114680	114670	114660	
水槽部材質	自己消火性PP	SUS304			SUS304、保冷材充填				
容量(L)	9.5	5.9	9.7	12.8	24.7	9.7	12.8	24.7	
有効内寸法(mm)	337W×194D×157H	260W×150D×151H	245W×185D×147H	275W×245D×150H	459W×255D×162H	245W×185D×147H	275W×245D×150H	459W×255D×162H	
外寸法(mm)	388W×220D×160H	303W×190D×177H	330W×270D×190H	390W×370D×190H	573W×362D×195H	360W×300D×200H	390W×370D×200H	571W×370D×210H	
価格	¥9,900	¥40,200	¥41,600	¥58,300	¥62,400	¥49,700	¥59,400	¥63,700	

■投込みヒータ

製品名	投込みヒータ								
	HPC-300	HPC-500	HPC-1000	HPS-300	HPS-500	HPS-1000	HPT-300	HPT-500	HPT-1000
製品コード No.	114740	114750	114760	114770	114780	114790	114800	114810	114820
加熱部材質	銅クロムメッキ(水専用)			SUS316L(水・オイル兼用)			チタン(水・オイル兼用)		
容量(W)	300	500	1000	300	500	1000	300	500	1000
加熱部外寸法(mm)	外径100×8	外径100×8	外径138×20	外径100×8.5	外径100×8.5	外径139×20	外径100×10	外径100×10	外径140×30
価格	¥6,100	¥7,300	¥12,500	¥12,500	¥14,700	¥24,300	¥22,000	¥24,300	¥34,000

■温度調節器 THS型



-60~50℃まで幅広い温度範囲で使用できます。冷凍機をON-OFFできるので投込みクーラーと接続して直接温度コントロールできます。

製品名	温度調節器(サーモコントローラー)		
	THS-10	THS-40	THS-60
製品コード No.	114570	114580	114590
性能	温度調節範囲 -10~50℃	-40~20℃	-60~-10℃
	温度調節精度 ±1.0~2.5℃		
機能	温度制御 ヒータ、冷凍機交互制御		
	温度設定・表示 ボリューム設定		
規格	使用ヒータ出力範囲 AC100V、300W~1.4kW		
	使用冷却器出力範囲 AC100V、300W~1.4kW		
	使用攪拌機出力範囲 AC100V、Max.50W		
構成	温度調節器 液体膨張式		
	温度センサ 液体膨張式センサ		
使用周囲温度範囲	5~40℃		
外寸法(mm)	180(215)W×150(178.5)D×123H		
質量	2.8kg		
電源入力	15A、1.5kVA		
電源電圧	AC100V 50/60Hz		
価格	¥64,800	¥64,800	¥65,800

※ヒータ出力と冷却器出力の合計が1.4kW以下になるようにしてください。
※()内の寸法は突起物を含みます。

■攪拌ポンプ STR-1型



水槽の攪拌用ポンプです。温度分布精度が向上します。投込みヒータなどをセットした時にご使用ください。

製品名	攪拌ポンプ
型式	STR-1
製品コード No.	114240
モータ	ACモータ 5.5W
ポンプ能力	最大吐出量 12L/min
	最大揚程 1.5m(50Hz)
使用液温度	-80~100℃(結露なきこと)
外寸法(mm)	90W×135(Max.197)D×223H
価格	¥40,200

※()内の寸法は突起物を含みます。

■自動給水装置 AFU-1型



水槽を長時間連続して使用する場合に、一定の水位を保つための給水装置です。

製品名	自動給水装置
型式	AFU-1
製品コード No.	114290
制御	電磁弁によるON-OFF制御
センサ	フロート式液面センサ
使用液温度	0~80℃
付属品	給水ホース3m
水位調整幅	75mm
外寸法(mm)	145W×67(135)D×290(Max.)H
価格	¥60,800

※()内の寸法は突起物を含みます。

1 濃縮装置
ガラスポンプ

2 低温・恒温
水循環装置
(チャラー)

3 低温槽
恒温槽

4 凍結・噴霧
乾燥機

5 乾燥器
電気炉

6 減圧装置

7 冷却
トラップ装置

8 恒温器

9 振盪機

10 合成装置

11 攪拌機
ガラス反応容器

12 定量送液
ポンプ

13 液体クロマト
グラフ

14 純水
製造装置

15 培養装置
滅菌装置

16 研究補助
準備機器