

マグネチック スターラー付 **恒温油槽・低温恒温水槽** ペアスターラー、ローテンプペアスターラー
Constant Temp. Bath with Magnetic Stirrer **PS-1000型、PSL-1400・1820・2000型**

1
乾燥器
電気炉

2
恒温器

3
純水
製造装置

4
低温槽
恒温槽

低温恒温槽
水

5
低温・恒温
水循環装置
(チャラー)

6
冷却
トラップ装置

7
濃縮装置

8
減圧装置

9
凍結・噴霧
乾燥機

10
合成装置

11
攪拌機
ガラス反応器
ガラスオーニング

12
振盪機

13
定量送液
ポンプ

14
液体クローマ
グラフ

15
培養装置
滅菌装置

16
研究補助
準備機器



ワイドな温度範囲をカバーする4タイプ

- 槽内と反応容器内を攪拌するので、試料温度を精度よく均一に保持します。
- PS-1000型のヒータは水・オイル兼用で、水浴による合成反応や、オイルによる恒温での合成、重合反応などに使用できます。
- PS-1000型、PSL-1400・1820型は卓上タイプなのでドラフトチャンパー内にも設置できます。
- PSL-1820・2000型は-80°Cの低温で、ドライアイス-アセトンや水ではできない、長時間安定した温度管理が行なえます。
- PSL-1820型の水槽は断熱性に優れた真空断熱方式を採用しています。-78°Cで最長7日間の連続運転が行なえます。さらに、タイマ機能(オートスタート、オートストップ)を搭載しているので、作業効率がアップします。
- PSL-1400・1820・2000型は容器に合わせて口径が調節でき、冷媒の蒸発も抑えるシャッター付き蓋を装備しています。
- PSL-2000型は滴下管やセンサ類が取付けられるポールが付属しています。

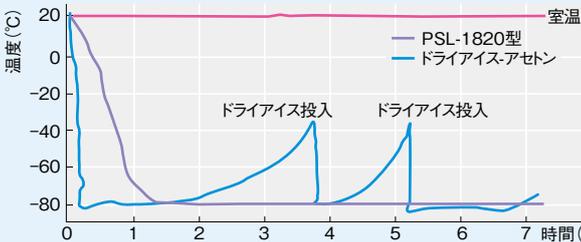
型 式	PS-1000	PSL-1400	PSL-1820	PSL-2000
製品コード No.	182740	182210	270720	220940
性 能	温度調節範囲 水:30(室温+5°C)~80°C オイル:30(室温+10°C)~150°C	-40~0°C	-80~0°C	-80~20°C
能	温度調節精度 ±0.5°C以内(槽中央、水)	±0.5°C以内(槽中央)	±1°C以内(槽中央)	
機	回転速度範囲 100~800rpm	100~800rpm		
能	温度制御 ヒータ:P制御	ヒータ:P.I.D制御、冷凍機:連続運転		
機	センサ サーミスタ	T熱電対	白金測温抵抗体 Pt100Ω	
能	温度設定・表示 アナログボリューム・温度目盛	シートキー入力デジタル設定・表示		
機	安全機能 可変式独立過昇防止器 (設定60~220°C)、センサ断線、ヒューズ	漏電・過電流ブレーカ、独立過昇防止器、冷凍機高圧圧力スイッチ、オーバーロードリレー保持回路、フロートスイッチ(PSL-1820型のみ)		
能	タイマ機能 -	-	オートスタート、オートストップ	-
構 成	ヒータ 700W(水・オイル兼用)	250W	450W	750W
攪拌モータ	スピードコントロールモータ 出力15W	スピードコントロールモータ 出力15W	スピードコントロールモータ 出力25W	スピードコントロールモータ 出力25W
冷凍機・冷媒	-	空冷式 出力450W・R404A	空冷式 出力450W×2・R507A・R23	空冷式 出力500W×2・R404A・R23
規 格	槽内寸法(mm)・容量 内径250×130H・6L	内径140×135H・2.1L	内径165×140H・3L	内径250×180H・8L
水 槽 材 質	SUS 304			
使用容器最大容量・最大径	2L・φ165mm	300mL・φ95mm	2L・φ165mm	
使用周囲温度範囲	5~35°C			
外 寸 法(mm)	230(270)W×280(292)D×260H	350(380)W×490D×380(480)H	450W×475D×507(532)H	450W×515(560)D×945(1475)H
質 量	約8kg	約29kg	約70kg	約100kg
電源入力・電源電圧	7.5A、750VA・AC100V 50/60Hz	6.7A、670VA・AC100V 50/60Hz	15A、1.5kVA・AC100V 50/60Hz	19A、1.9kVA・AC100V 50/60Hz
価 格	¥115,000	¥399,000	¥750,000	¥880,000

※性能は室温20°C、定格電源電圧、50Hz、無負荷時での値です。※()内の寸法は突起物を含みます。
※室温が10°C以下または、30°C以上の周囲温度環境では電源電圧によって温度調節範囲に到達しない場合があります。(PSL-1400型)
※室温が35°C時の冷却到達温度は-78°Cです。(PSL-1820型)
※電源プラグは付属していません。送料等が必要です。別途お見積りいたします。

付 属 品	テフロン® 攪拌子(40mm)1個 棚板1枚	テフロン® 攪拌子(20mm)1個 クランプ(締付けφ20~85mm)	テフロン® 攪拌子(40mm)1個 ボール(φ15×650mm)
		槽蓋	シャッター付蓋(可変φ20~180mm)

POINT! 不安定なドライアイスでの温度管理

■温度管理の比較 (PSL-1820型)

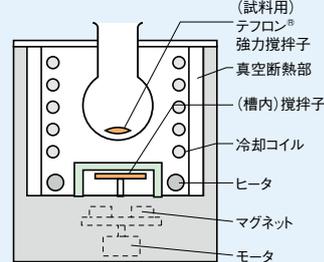


ドライアイス-アセトン冷媒は急速冷却できますが、温度が安定しません。PSL-1820型は、-80℃に到達するのに多少時間はかかりますが、真空断熱効果により非常に安定した温度を保ち続けます。



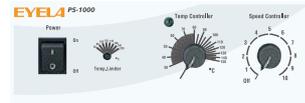
内蔵の強力スターラーで低速から高速まで安定した回転が可能です。

PSL-1820型

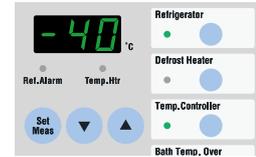


■操作部

PS-1000型



PSL-1400型



PSL-1820型



PSL-2000型



■ドラフトチャンバー内に設置

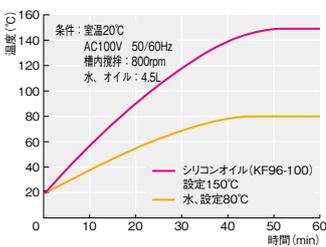


■PSL-2000型+ボール

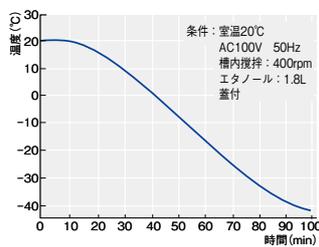


データ

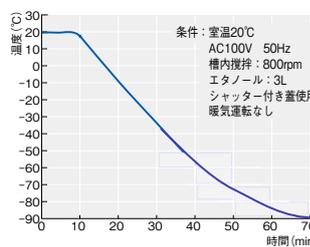
■加温曲線
PS-1000型



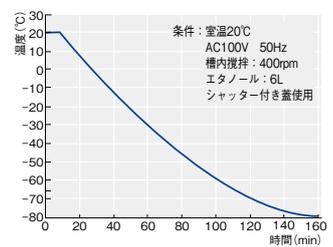
■冷却曲線
PSL-1400型



PSL-1820型



PSL-2000型



オプション



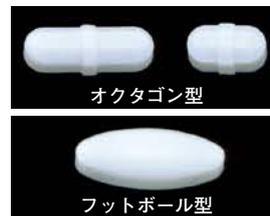
試験管ホルダー
試験管での合成が行なえます。φ10～18mmの試験管を9本までセットできます。



2口反応容器
φ60mmの2口反応容器です。¥29・15付きです。



断熱蓋 (PSL-1400・1820型用)
シャッター付蓋での結露や水結、ブラインの吸湿を抑制して-80℃の環境を維持します。



テフロン® 強力攪拌子
より強力な攪拌が行なえます。オクタゴン型、フットボール型の2タイプ、11種類を用意しています。

クランプセット
反応容器、還流管などを固定できます。
構成
ボール、ポール押え、クランプ、ムッフ各1個

攪拌機用ボール
(PSL-1820型用)

少量容器用クランプ
(PSL-1400・1820型用)

■オプション適合表

適合装置型式			PS-1000	PSL-1400	PSL-1820	PSL-2000
試験管ホルダー	212300	¥22,000	●	●	●	
2口反応容器	203170	¥18,100	●	●	●	●
断熱蓋 (連続運転用)	227220	¥6,000		●	●	
クランプセット	164500	¥19,800	●	●		
	224090	¥19,800				●
攪拌機用ボール	229320	¥19,800			●	
	229310	¥9,800			●	
少量容器用クランプ	182760	¥18,800		●	●	

製品名	型式	外径×長さ (mm)	数量	製品コードNo.	価格
テフロン® 強力攪拌子 (オクタゴン型)	TOX-15	6.5×15	1	200340	¥2,900
	TOX-20	6.5×20	1	200350	¥3,000
	TOX-25	7.5×25	1	200360	¥3,100
	TOX-30	7.5×30	1	200370	¥3,300
	TOX-35	7.5×35	1	200380	¥3,500
テフロン® 強力攪拌子 (フットボール型)	TFX-15	6×15	1	200390	¥2,700
	TFX-21	10×20	1	240320	¥2,800
	TFX-25	10×25	1	200410	¥3,100
	TFX-30	15×30	1	200420	¥4,400
	TFX-35	15×35	1	200430	¥5,000
	TFX-40	20×40	1	200440	¥6,200

- 乾燥器 電気炉
- 恒温器
- 純水 水製造装置
- 低温槽 恒温槽
- 低温・恒温 水循環装置 (チャラー)
- 冷却 トラップ装置
- 濃縮装置
- 減圧装置
- 凍結・噴霧 乾燥機
- 合成装置
- 攪拌機 カラス反応容器 カラスコーティング
- 振盪機
- 定量送液 ポンプ
- 液体クロマト グラフ
- 培養装置 滅菌装置
- 研究補助 準備機器

■外部温度センサ



STP-100



STP-200

循環先の温度に対応して水槽の温度を制御するために使用します。
※外部温度センサを使用する場合、試料の熱容量が大きい、容器の熱伝導率が小さい、などの条件下では制御ができないことがあります。

■記録計



U-228-1P-500



μR-10000

ペン式と打点式があります。

型 式	適合機種	仕 様	製品コードNo.	価 格
U-228-1P-500	NCB-2510A・2510B・ 2610A・2610B・2410	1ペン250mm幅	187250	¥285,000
μR-10000	NCB-1210A・1210B、 NTT-20G	6打点100mm幅	217060	¥275,000

■冷却コイル CC-1型



室温以下で温度コントロールする場合に、
冷却水を循環させるコイルです。
(NTT-2100・2200・2400型用)
製品コードNo.114250 価 格 ¥18,700

■外部循環ノズル ON-1・2型



水槽内の温水をジャケットやコイルに外部循環
できます。
ON-1型(水用)
製品コードNo.114260 価 格 ¥12,500
ON-2型(水以外の熱媒体用)
製品コードNo.114270 価 格 ¥13,600
対象機種
ON-1型: NTT-2200型、ON-2型: NTT-2400型

■ZCクランプ



フラスコなどを固定
する時に使用します。
製品コードNo.124560
価 格 ¥3,100
対象機種 PSL型

■システムテーブル
ESS-1C型

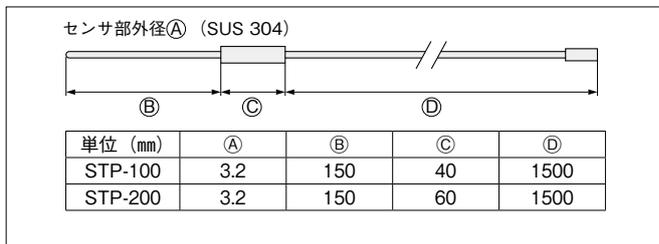
■クーラークランプ CHC-2型



投込みクーラー(P.181参照)
の冷却部を水槽に固定でき
ます。クランプのはさみ寸法は
最大57mmです。
製品コードNo.181840
価 格 ¥13,200

投込みクーラーと水槽をコ
ンパクトに収納、移動がで
きます。
外寸法535W×426D×750H(mm)
製品コードNo.113490
価 格 ¥59,800

恒温水槽	適合外部温度センサ			
	型 式	センサ種類	製品コードNo.	価 格
NTT-20G	STP-100	3線式白金測温抵抗体	114220	¥21,200
NCB型全機種 NTB-221	STP-200	4線式白金測温抵抗体	113620	¥28,000



■出力リード線 ROL型

温度出力とアラーム出力
兼用の接続リード線です。
ROL-100型(1m)
製品コードNo.114230
価 格 ¥13,700
ROL-500型(5m)
製品コードNo.225890
価 格 ¥17,600
ROL-1000型(10m)
製品コードNo.225900
価 格 ¥18,100



※ROL-500・1000型のコードは長いので、誤動
作を防止するため、ノイズを発生させる装置
などを近くに設置しないようにしてください。

■クランプセット



水槽に各種容器を固定できます。
セット: ボール×1、ボール押え×1、クランプ×1、ムッフ×1
製品コードNo.164500 価 格 ¥19,800
対象機種 NCB型、NTB型、PSL-1400型、PS-1000型
PSL-1820型用クランプセット
製品コードNo.229320 価 格 ¥19,800
PSL-2000型用クランプセット
製品コードNo.224090 価 格 ¥19,800

■試験管ホルダー(PS-1000型、PSL-1400・1820・2000型用)



装置にセットして試験管での合成が行なえます。
φ10~18mmの試験管を9本セットできます。
PSL-1400・1820型用、PS-1000型用
製品コードNo.212300 価 格 ¥22,000
PSL-2000型用
製品コードNo.224100 価 格 ¥22,000

■連続運転断熱蓋(PSL-1820型用)

シャッター付蓋部での結露や氷結、ブラインの吸湿を抑制し連続運転時の
-80°C環境を維持します。
製品コードNo.227220 価 格 ¥6,000

■SS-1000型用ラック



SS-1000型用の振盪ラックです。
マイクロチューブ、小型試験管に使用できます。
製品コードNo.196160
価 格 ¥15,400