

合成・反応

合成・反応装置 ケミストプラザシリーズ

多検体濃縮

ロータリー
エバポレーターガラスチューブ
オープン

真空制御

真空ポンプ

低温循環水槽

ウォーターバス・
恒温水槽純水・
蒸留水インキュベーター・
フリーザー

加熱器

攪拌

粉碎

スプレードライヤー

カプセル化

分取クロマト

抽出

窒素・
たんばく

灰化

融点

真空計



合成・反応の分野では、温度や攪拌などできる限り効率的な条件を見つけて、さまざまな容量による新しい化合物を作り出していきます。ケミストプラザシリーズは、温度、攪拌条件の設定や試験管やバイエルびんの小容量から三角フラスコ、ナス型フラスコ、セパラブルフラスコのように、大容量までの合成・反応操作を省スペースで行うことができます。

ケミストプラザCPシリーズ

CP-1000

試験管サイズのバ
ラレル合成

CP-1000シリーズ

CP-2000

200mLクラスま
で個別温調・攪拌
水素添加反応など
の加圧反応

CP-2000大容量



CP-2000加圧

CP-300

セパラブルフラス
コ等、大容量
1種類の検体の加
圧操作に対応
300℃の高温で
の合成・反応
容器形状を選ばな
い高温試験

CP-300基本



CP-300加圧



CP-300高温



CP-300高温マルチ

仕様一覧

型式	CP-1000	CP-2000大容量	CP-2000加圧	CP-300基本	CP-300加圧	CP-300高温
反応容器数	5	4		1		
温度制御(℃)	−20〜160	−30〜200		−30〜200		室温+10〜320
温調	●(個別)			●		
プログラム	−	●				
攪拌方式	マグネチックスターラー	マグネチックスターラー 上部攪拌(オプション)	マグネチックスターラー	マグネチックスターラー 上部攪拌(オプション)	マグネチックスターラー	
回転数(rpm)	100〜2000	50〜2000		50〜1500		
攪拌	●(個別)			●		
加圧オプション	−	−	●	−	●	−

対応ブロック表一覧

ブロック	型式	CP-1000	CP-2000大容量	CP-2000加圧	CP-300基本	CP-300加圧	CP-300高温
1~5mL		○	○				
1~30mL		○	○				
25~100mL			○				
50~200mL			○				
15~70mL(加圧)				○		○	
30~120mL(加圧)				○		○	
~120mL					○		○
~200mL					○		○
~500mL					○		○
~1000mL					○		○
丸底フラスコ 500mL							○
ナス型フラスコ 100~500mL※1							○
マルチ対応ビーズ仕様							○

※1 100・200・300・500mL専用ブロックアダプター

セパブルフラスコを使った合成反応

合成・反応装置 ケミストプラザ CP-300シリーズ

Liquid Phase Organic Synthesizer "Chemist Plaza" CP-300Series

ケミストプラザCP-300シリーズは、新規反応の研究やスケールアップのための反応条件の検討に適したシングルタイプの反応装置です。反応容器はセパブルフラスコを用いていますので、冷却器や滴下ロートなどのガラス器具の組み合わせに柔軟に対応できます。セパブルフラスコの底部形状は一般的な反応釜と同じ、鏡形を採用しています。加圧や高温などの条件を選択できるほかに、専用ブロックのない形状の容器にも対応できるマルチタイプのブロックもあります。

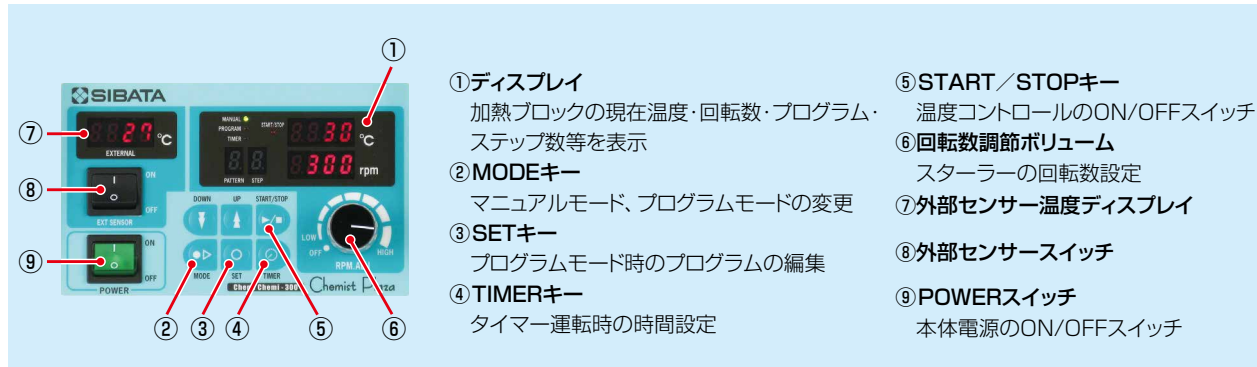
特徴

- 設定可能温度は接続するブロックによって、 $-30\sim 200^{\circ}\text{C}$ または室温 $+10\sim 320^{\circ}\text{C}$ に選択可能（ 300°C タイプまたはマルチタイプの加熱ブロックが必要）
- 攪拌スピード 50～1500rpm
- 加熱ブロック部と制御部が独立。個別に設置可能
- シリコンオイル等の液体熱媒の未使用
- ON/OFFタイマー機能
- 溶液温度表示機能（温度センサーはオプション）
- 温度・時間・攪拌数プログラム機能
- 反応容器容量の変更が可能
- 外部出力有り。データロガーとの接続により、加熱温度・サンプル実温の記録が可能



CP-300セット例

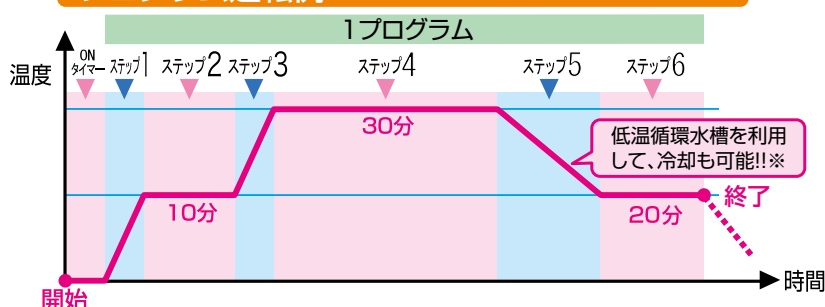
■パネル部



本体背面



プログラム運転例



※ 300°C 仕様のブロックは対応不可

合成・反応

多検体濃縮

ロータリー
エバポレーター

ガラスチューブ
オープン

真空制御

真空ポンプ

低温循環水槽

ウォーターバス・
恒温水槽

純水・
蒸留水

インキュベーター・
フリーザー

加熱器

攪拌

粉碎

スプレッドライヤー

カプセル化

分取クロマト

抽出

窒素・
たんぱく

灰化

融点

真空計

合成・反応

多検体濃縮

ロータリー
エバポレーターガラスチューブ
オープン

真空制御

真空ポンプ

低温循環水槽

ウォーターバス・
恒温水槽純水・
蒸留水インキュベーター・
フリーザー

加熱器

攪拌

粉碎

スプレッドライヤー

カプセル化

分取クロマト

抽出

窒素・
たんぱく

灰化

融点

真空計

ケミストプラザCP-300シリーズのオプション・組み合わせ一覧

■ 組み合わせ例

基本タイプ

-30~200℃
1000/500/200/120mL1000mL、500mL
※200mL、120mL：台座なし

加圧タイプ

-30~200℃
120/70mL120mL
※70mL：台座なし

300℃タイプ

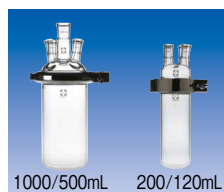
室温+10~320℃
1000/500/200/120mL

マルチタイプ

室温+10~320℃



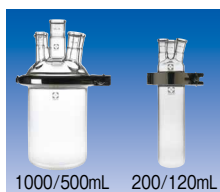
反応容器



1000/500mL 200/120mL



500/120mLの場合 1000/200mLの場合



1000/500mL 200/120mL



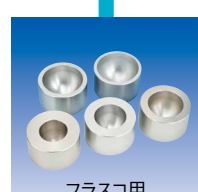
アダプター



500mL用 120mL用

70mL用
加圧ユニットセット

500mL用 120mL用

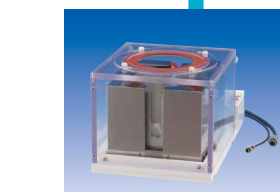


フラスコ用



ビーズタイプ

ブロック部



本体制御部



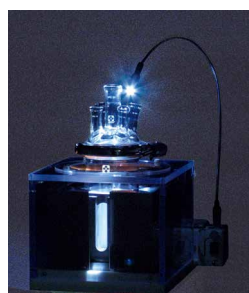
CP-300



台座

500mL、1000mL用
300℃タイプ

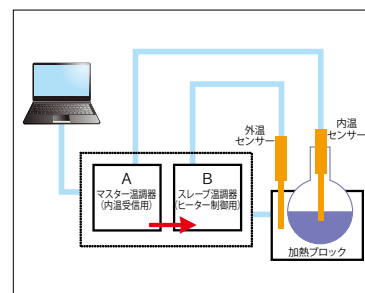
■ LEDライト 組み合わせ例



■ 上部攪拌機 組み合わせ例



■ 内温制御特注事例



ケミストプラザCP-300 基本タイプ

仕様

品目コード	054300-3200	054300-3300
型式	CP-300	
セット品名	CP-300本体セット 200mL	CP-300本体セット 1000mL
合成容量	200mL/120mL ^{※1}	1000mL/500mL ^{※1}
温度	設定範囲 -30~200℃ ^{※2} 調節精度 ±0.5℃ 表示方式 デジタルLED表示 (オプションの温度センサー使用でサンプル実温表示可能)	
回転	設定範囲 50~1500rpm 攪拌方式 強磁性マグネチックスターラー方式 表示方式 デジタルLED表示	
外部温度センサー	白金測温抵抗体 1本接続可能 (センサーはオプション)	
プログラム機能	温度・時間・攪拌の9ステップ×9パターン	
アナログ出力	DC4~20mA	
冷却水接続口	外径φ10.5mm	
安全対策	ポリカーボネート製セーフティカバー、滴受けトレイ、過昇温・過冷却警報	
付属攪拌子	オーバルエッジ形 φ16×38mm	
外寸法	本体 160(W)×300(D)×124(H) mm ブロック部 160(W)×350(D)×186(H) mm 230(W)×380(D)×208(H) mm	
質量	本体 約5.1kg ブロック部 約6.5kg 約11.3kg	
電源	AC100V 50/60Hz 5A AC100V 50/60Hz 9.7A	
価格¥ SZ	390,000	535,000

※1 120mLと500mLの容器を使用する場合は、別売の加熱ブロックアダプターが必要です。

※2 室温プラス10℃以下で温度制御するには、別売の低温循環水槽との接続が必要です。

注) ご使用には、別売の反応容器が必要となります。

注) プログラム制御が可能な温度範囲は、使用環境によって異なります。

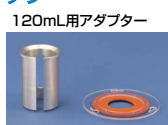
外形寸法図 ▶ 573

■ 基本タイプ 組み合わせ例

本体制御部
CP-300

200・120mLタイプ

加熱ブロック



反応容器



1000・500mLタイプ

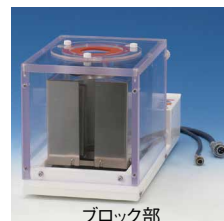
加熱ブロック



反応容器



本体セット構成品



注) 反応容器は別売です。



■ ガラスセット (セパラル反応容器、セパラルカバー、パーフロリング、セパラルバンド)

品目コード	054330-0012	054330-0020	054330-0050	054330-0100
品名	ガラスセット120mL	ガラスセット200mL	ガラスセット500mL	ガラスセット1000mL
価格¥ SH	62,000	74,000	105,000	140,000

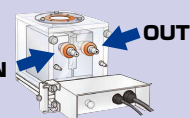
■ 加熱ブロックアダプター

品目コード	054310-3100	054310-3110
品名	加熱ブロックアダプター 120mL	加熱ブロックアダプター 500mL
価格¥ SH	29,000	42,000

冷却水接続ノズル

■ 低温循環水槽に接続することで、低温反応が可能です。

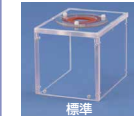
■ 反応中の発熱を抑えるために、冷却水を流すことができます。



※温度条件により、コントロールすることが難しい場合がございます。

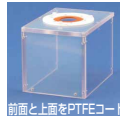
耐溶媒性UP

ポリカーボネートカバー



耐溶媒仕様

特注対応可能です



合成・反応

多検体濃縮

ロータリー
エバポレーター

ガラスチューブ
オープン

真空制御

真空ポンプ

低温循環水槽

ウォーターバス・
恒温水槽

純水・
蒸留水

インキュベーター・
フリーザー

加熱器

攪拌

粉碎

スプレッドリヤー

カプセル化

分取クロマト

抽出

窒素・
たんぱく

灰化

融点

真空計

合成・反応

多検体濃縮

ロータリー
エバポレーターガラスチューブ
オープン

真空制御

真空ポンプ

低温循環水槽

ウォーターバス・
恒温水槽純水・
蒸留水インキュベーター・
フリーザー

加熱器

攪拌

粉碎

スプレッドライヤー

カプセル化

分取クロマト

抽出

窒素・
たんばく

灰化

融点

真空計

ケミストプラザCP-300 300℃タイプ



仕様

品目コード	054300-3520	054300-3530
セット品名	CP-300本体セット300℃ 200mL	CP-300本体セット300℃ 1000mL
合成・反応装置	Chemi Chemi-300	
合成容量	200mL/120mL*	1000mL/500mL*
温度	設定範囲 室温+10~320℃ 調節精度 ±0.5℃~ 表示方式 デジタルLED表示 (オプションの温度センサー使用でサンプル実温表示可能)	
回転	設定範囲 50~1500rpm 攪拌方式 強磁性マグネチックスターラー方式 表示方式 デジタルLED表示	
外部温度センサー	白金測温抵抗体 1本接続可能 (センサーはオプション)	
プログラム機能	温度・時間・攪拌の9ステップ×9パターン	
アナログ出力	DC4~20mA	
反応観察	アルミブロックのスリットから観察可能	
安全対策	ポリカーボネート製セーフティカバー、滴受けトレイ、過昇温・過冷却警報	
付属攪拌子	オーバルエッジ形 φ16×38mm	
外寸法	本体 160(W)×300(D)×124(H)mm	270(W)×450(D)×234(H)mm
質量	本体 約5.1kg・ブロック部 約7.9kg	本体 約5.1kg・ブロック部 約12.5kg
電源	AC100V 50/60Hz 5A	AC100V 50/60Hz 9.7A
価格¥ SZ	540,000	690,000

※120mLと500mLの容器を使用する場合は、別売の加熱ブロックアダプターが必要です。

注) ご使用には、別売の反応容器が必要となります。

注) 低温循環水槽に接続することはできません。

■ 300℃タイプ 組み合わせ例

200・120mLタイプ

本体制御部
CP-300

組み合わせ例

1000・500mLタイプ



組み合わせ例

■ ガラスセット (セパラル反応容器、セパラルカバー、パーフロロリング (300℃仕様)、セパラルバンド)

品目コード	054330-3012	054330-3020	054330-3050	054330-3001
品名	ガラスセット120mL	ガラスセット200mL	ガラスセット500mL	ガラスセット1000mL
価格¥ SH	64,000	76,000	107,000	142,000

■ 加熱ブロックアダプター

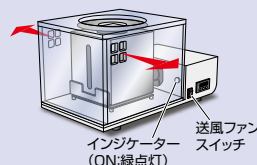
品目コード	054310-3300	054310-3310
品名	加熱ブロックアダプター300℃仕様 120mL	加熱ブロックアダプター300℃仕様 500mL
価格¥ SH	37,000	56,000

300℃仕様ブロック

■ 送風ファンにより、加熱後効率よく温度を下げます。

■ 本体とは別に、任意に温度設定が可能な過昇温防止器付

※低温循環水槽に接続することはできません。



送風ファン・過昇温防止器

ケミストプラザCP-300 加圧タイプ

CP-300基本タイプに加圧ユニットセットを取り付けて使用できます。



70mL用



120mL用

水素添加反応などガス加圧反応に!!

- 加圧範囲: ~0.95MPa
配管系内が0.95MPa以上になると、リリーフバルブが開き、圧力を解放
- 加圧ユニット70mLタイプ
(別途本体セット200mLが必要)
- 加圧ユニット120mLタイプ
(別途本体セット1000mLが必要)

※付属の固定ねじで別売の本体セット (153ページ) と接続します。



加圧ユニット部



加圧容器



加圧容器と反応容器

仕様

品目コード	054300-3400	054300-3410
品名	加圧ユニット70mL セット	加圧ユニット120mL セット
接続ブロック部	200mL/120mL 基本タイプ ^{※1}	1000mL/500mL 基本タイプ ^{※1}
温度制御範囲	-30~200℃ ^{※2}	
合成スケール	15~70mL	30~120mL
使用可能圧力範囲	~0.95Mpa	
ガス置換	水素・不活性ガス導入可能	配管接続口 1/8インチ×3
反応容器	70mL 加圧容器	120mL 加圧容器
外寸法	177 (W) × 350 (D) × 627 (H) mm	233 (W) × 380 (D) × 633 (H) mm
価格 ¥ SH	319,000	365,000

注) 本体制御部・加熱ブロック部は含みません。

※1 300℃タイプブロックとの接続はできません。

※2 室温プラス10℃以下で温度制御するには、別売の低温循環水槽が必要です。

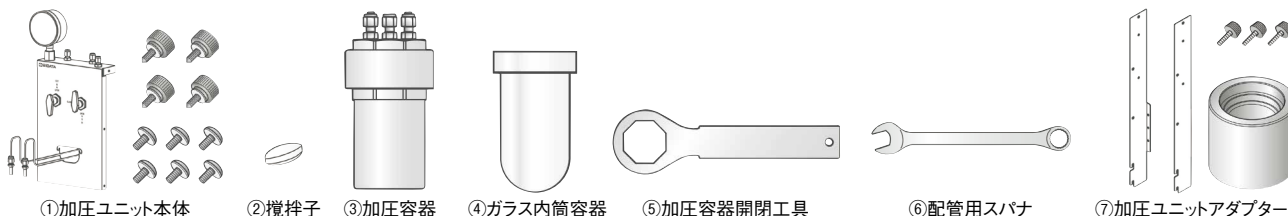
特徴

- 圧力容器内に反応容器が入る二重構造
- 反応容器はガラス製が標準付属
- ※オプションでPTFE・特注でチタン・ハステロイ等で作成が可能です。
- 19MPaまでの耐圧試験を実施
(ガラス内筒容器を入れない状態)

■加圧ユニット構成部品

No.	品目コード	セット品目コード	054300-3400	054300-3410	価格 ¥ SH
		品 名			
①	054310-3211	加圧ユニット部	●	●	150,000
②	-3001	攪拌子 オーバルエッジ型 1コ	●	●	2,800
③	-2323	加圧容器 70mL ナット式	●	—	100,000
	-2324	加圧容器 120mL ナット式	—	●	120,000
④	-2331	ガラス内筒容器 70mL 加圧用	●	—	15,000
	-2332	ガラス内筒容器 120mL 加圧用	—	●	17,000
⑤	-2341	加圧容器開閉工具 小	●	—	3,200
	-2342	加圧容器開閉工具 大	●	●×2	5,000
⑥	-2351	配管用スパナ 7/16 CPP用	●×2	●×2	2,500
	-2352	配管用スパナ 9/16 CPP用	●×2	●×2	3,500
	-2353	配管用スパナ 1/2 CPP用	●	●	3,000
⑦	-3221	加圧ユニットアダプター 70mL	●	—	30,000
	-3222	加圧ユニットアダプター 120mL	—	●	52,000

●標準付属



合成・反応

多検体濃縮

ロータリー
エバポレーター

ガラスチューブ
オープン

真空制御

真空ポンプ

低温循環水槽

ウォーターバス・
恒温水槽

純水・
蒸留水

インキュベーター・
フリーザー

加熱器

攪拌

粉碎

スプレッドリヤー

カプセル化

分取クロマト

抽出

窒素・
たんぱく

灰化

融点

真空計

合成・反応

多検体濃縮

ロータリー
エバポレーターガラスチューブ
オープン

真空制御

真空ポンプ

低温循環水槽

ウォーターバス・
恒温水槽純水・
蒸留水インキュベーター・
フリーザー

加熱器

攪拌

粉碎

スプレッドリヤー

カプセル化

分取クロマト

抽出

窒素・
たんぱく

灰化

融点

真空計

ケミストプラザCP-300 マルチタイプ

マルチタイプのブロックとアダプターを組み合わせることで、なす形フラスコや丸底フラスコ、試験管などの容器に対応が可能です。



マルチタイプ



フラスコアダプター使用例



フラスコタイプ使用例



ビーズタイプ使用例

CP-300本体にマルチタイプのブロックとフラスコアダプターやビーズアダプターを装着することで、各種フラスコなど形状の異なった容器を使った試験がおこなえます。320℃までの加熱・攪拌用途に使用できます。

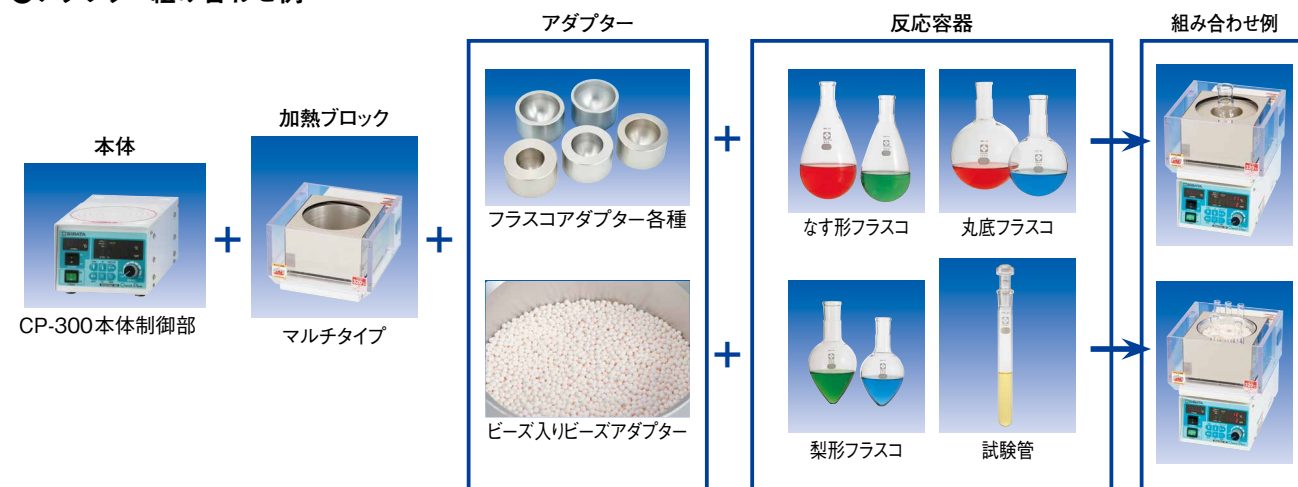
品目コード	054300-3610
品名	ブロック部マルチ仕様(加熱部)
温度制御可能範囲※1	室温+10 ~ 320℃
ヒーター容量	600W
最大フラスコ容量	500mL 丸底フラスコ
保護機能	過昇温防止器(設定温度:任意)※2、 過昇温防止器用ヒューズ
外寸法	210(W)×300(D)×142(H) mm (突起部含まず)
質量	約4.6kg
電源	ブロック部 AC100V 50/60Hz 6A(専用コネクターにより本体に接続) 過昇温防止器 AC100V 50/60Hz 0.02A※2
価格¥ SH	230,000

※1 実際にコントロールができる加熱ブロックの温度範囲です。反応容器内の温度ではありません。

※2 過昇温防止器は、別途AC100V電源が必要になります。

※上記はブロックのみの仕様です。制御部およびアダプター・フラスコなどは含まれません。

●アダプター組み合わせ例



●マルチタイプオプション



フラスコアダプター



ビーズアダプター・ビーズ

■オプション

品目コード	品名	価格¥ SH
054310-3420	フラスコアダプター100mLなす形フラスコ用	24,000
-3421	フラスコアダプター200mLなす形フラスコ用	24,000
-3422	フラスコアダプター300mLなす形フラスコ用	24,000
-3423	フラスコアダプター500mLなす形フラスコ用	24,000
-3424	フラスコアダプター500mL丸底フラスコ用	24,000

※標準はJIS規格です。ISO規格・他形状につきましては別途承ります。

品目コード	品名	寸法・質量	価格¥ SH
054310-3410	ビーズアダプター ビーズ付	深さ65~80mm すり鉢状底部内径φ120mm	47,000
-3411	熱媒体ビーズ	φ3mm・約1kg	23,000

※槽内寸法は、内径φ120×深さ65mm(最深部80mm)です。

■ CP-300シリーズ基本タイプ、300℃タイプ 構成品リスト

No.	品目コード	品名	価格¥	
①	054300-300	合成・反応装置本体 CP-300	190,000	SZ
	-3210	加熱ブロック部 200mL用	198,000	SH
②	-3310	加熱ブロック部 1000mL用	348,000	SH
	-3500	加熱ブロック部 200mL用 300℃仕様	348,000	SZ
	-3510	加熱ブロック部 1000mL用 300℃仕様	498,000	SZ
③	054310-3001	合成・反応装置CP-300型用攪拌子	2,800	SH

※攪拌子の材質は、PTFEです。260℃以上で使用する場合は、形状の変形等が見られる場合がありますのでご注意ください。

■ CP-300シリーズ オプション、スペアパーツ

No.	品目コード	品名	価格¥	
①	054330-1120	セパラブル反応容器 120mL	17,500	SH
	-1200	セパラブル反応容器 200mL	18,000	SH
	-1500	セパラブル反応容器 500mL	33,000	SH
	-1600	セパラブル反応容器 1000mL	58,000	SH
②	-2100	セパカバスターラー用三口 (SPC15) 120mL用	28,000	SH
	-2200	セパカバスターラー用四口 (SPC15) 200mL用	36,000	SH
	-2300	セパカバスターラー用五口 (主管SPC24・他SPC15) 500mL用	52,000	SH
	-2400	セパカバスターラー用五口 (主管SPC29・他SPC15) 1000mL用	59,000	SH
③	-3100	OリングパーフロG-55 120mL用	13,000	SH
	-3200	OリングパーフロG-65 200mL用	15,000	SH
	-3300	OリングパーフロG-95 500mL用	17,000	SH
	-3400	OリングパーフロG-130 1000mL用	20,000	SH
	-3601	Oリングパーフロ300℃仕様G-55 120mL用	15,000	SH
	-3602	Oリングパーフロ300℃仕様G-65 200mL用	17,000	SH
	-3603	Oリングパーフロ300℃仕様G-95 500mL用	19,000	SH
	-3604	Oリングパーフロ300℃仕様G-130 1000mL用	22,000	SH
④	-4100	セパラブルバンド 120mL用	16,000	SH
	-4200	セパラブルバンド 200mL用	16,500	SH
	005930-85	セパラブルバンド 500mL用	7,500	SH
	-120	セパラブルバンド 1000mL用	9,200	SH
⑤	054310-3100	加熱ブロックアダプター 120mL	29,000	SH
	-3110	加熱ブロックアダプター 500mL	42,000	SH
	-3300	加熱ブロックアダプター300℃仕様 120mL	37,000	SH
	-3310	加熱ブロックアダプター300℃仕様 500mL	56,000	SH

■ オプション

No.	品目コード	品名	価格¥	
①	054310-3002	延長ケーブル1.5m セット	11,000	SH
②	-3003	LEDライト	38,000	SH
③	-3004	温度センサー (PTFE 皮膜)	18,000	SH
④	-3005	温度センサーアダプター	7,500	SH
⑤	054330-5100	リービッヒ冷却管SPC-15 GL-14	11,000	SE
⑥	050250-14A	ホースノズル 10mm GL-14 5コ入	1,500	SH
⑦	054330-5200	半月型ロートSPC-15	13,000	SE
⑧	-5300	滴下容器50mL	25,000	SE
⑨	030060-15A	平栓 SPC-15 10コ入	19,500	SE
⑩	047410-1525A	ジョイントクランプ 15/25 10コ入	3,000	SC



■ オプション装着・使用例



組み合わせ例
(攪拌機、半月形ロート、50mL滴下容器)



上部攪拌使用例

加熱ブロック部にはφ12mmの支柱を立てられるホルダーが標準装備

合成・反応

多検体濃縮

ロータリー

エバポレーター

ガラスチューブ

オープン

真空制御

真空ポンプ

低温循環水槽

ウォーターバス・

恒温水槽

純水・

蒸留水

インキュベーター・

フリーザー

加熱器

攪拌

粉碎

スプレッドライヤー

カプセル化

分取クロマト

抽出

窒素・

たんばく

灰化

融点

真空計

合成・反応

多検体濃縮

ロータリー

エボレーター

ガラスチューブ

オープン

真空制御

真空ポンプ

低温循環水槽

ウォーターバス・

恒温水槽

純水・

蒸留水

インキュベーター・

フリーザー

加熱器

攪拌

粉碎

スプレッドライヤー

カプセル化

分取クロマト

抽出

窒素・

たんぱく

灰化

融点

真空計

ケミストプラザCP-1000 少量用多検体の反応条件の検討に



CP-1000本体

合成・反応装置 ケミストプラザ CP-1000シリーズ

Liquid Phase Organic Synthesizer "Chemist Plaza" CP-1000Series

新しい反応や触媒から、多くの優れた物質を効果的に生み出すための条件検討ができる合成反応装置です。農業、工業、医薬、食品などの分野で、ご使用頂けます。設置面積はB4サイズよりも小さく、ドラフトに設置したり、ワゴンに載せたり自由なレイアウトが可能です。

1台で5検体、個別に温度設定・回転数の設定ができますので、同時に5種類の反応条件の効率的な検討が可能です。加熱・冷却・還流・ガス置換の機能を備え、更に反応後の濃縮もスピーディーにできます。

仕様

品目コード	054300-1000
型式	CP-1000
セット可能容器数	1~5本
温度	設定範囲 設定・表示
回転	設定範囲 設定・表示 攪拌方式
還流	
試薬添加方法	
反応観察	
安全対策	
接液部材質	
冷却水接続口	
使用周囲温度範囲	
外寸法	
質量	
電源	
価格¥ SZ	

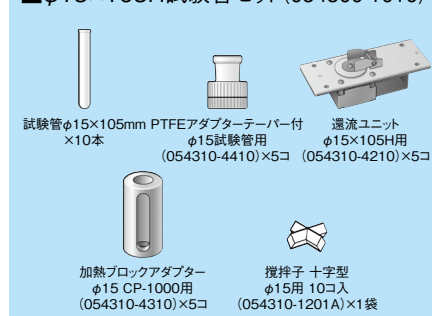
※1 室温付近や室温以下の温度に設定する場合は、別途低温循環水槽との接続が必要です。

※2 サンプルの温度や粘性、攪拌子の磁力の強弱などにより、実際に攪拌できる回転数は変わります。

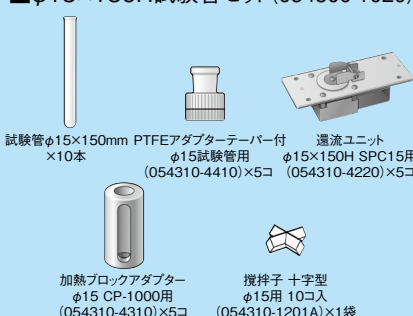
注) ご使用の際には、CP-1000型本体及び試験管セットまたはバイエルビンセットとの組み合わせが必要です。

■反応容器セット ※セット仕様については160ページをご参照ください

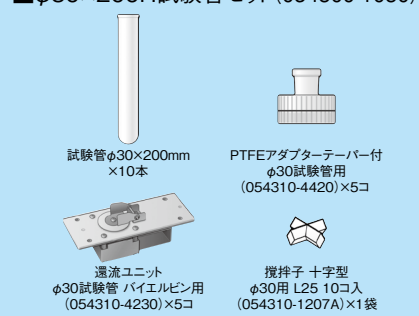
■φ15×105H試験管セット(054300-1010)



■φ15×150H試験管セット(054300-1020)



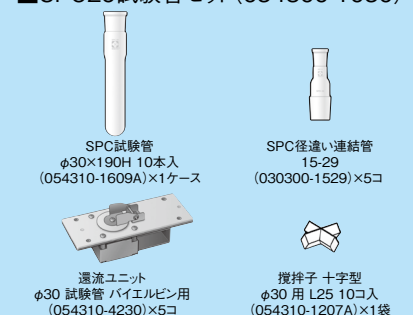
■φ30×200H試験管セット(054300-1030)



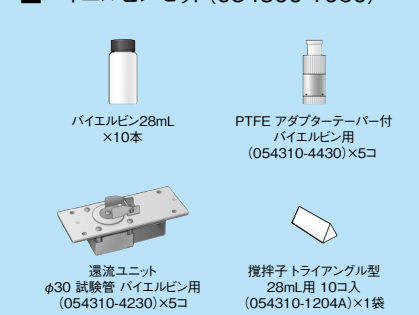
■SPC15試験管セット(054300-1040)



■SPC29試験管セット(054300-1050)

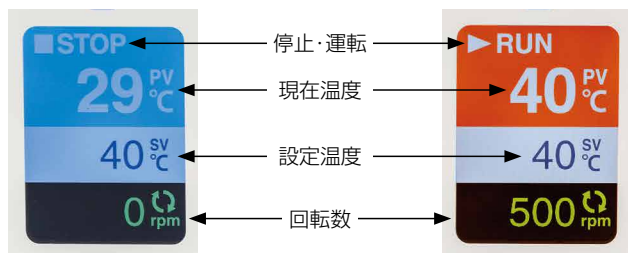


■バイエルビンセット(054300-1060)



ケミストプラザCP-1000 特徴

■条件・運転状況が見やすいカラー液晶表示

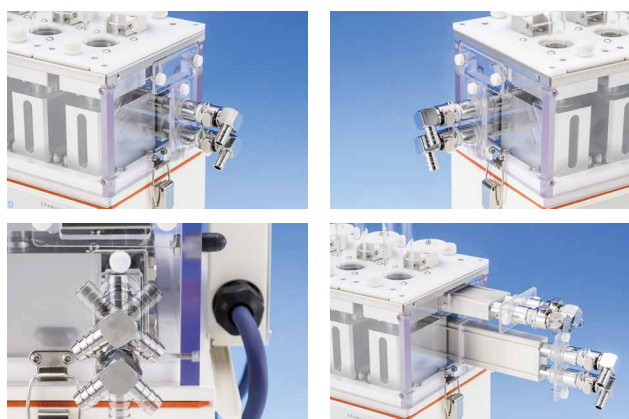


■個別温度調

- 20~160℃までの個別温度調節が可能

■クーリングカートリッジによる還流・低温反応

- ノズル部の配管はワンタッチで着脱が容易
- クーリングカートリッジは左右いずれからも装着可能
- ノズル部は360度回転可能



※任意の方向で配管可能なので設置場所を選びません

■個別強力攪拌

- 低速から高速までの個別攪拌



■結露防止

- 還流や低温反応の際の結露対策が可能
(別売:乾燥エアポンプを使用するとより効率的です)



ガス導入ノズル



乾燥エアポンプ DAP-10型

※詳細は165ページをご参照ください。

■三方コック (オプション)

- ガス置換に便利
- ガラス接続部はコンタミ防止の SPC仕様
※ SPC (SIBATA Precise Clear Joint) はグリースがいないガラスジョイントです。



■還流ユニットカバー

使わないチャンネルはカバーをしておくことで、内部の霜付き(結露)を抑えることができます。

■設置面積B4サイズ以下のコンパクト設計

幅330mm×奥行222mmのコンパクトサイズで、5種類の容器をセットすることが可能です。
(反応容器は全6種類)

■豊富な反応容器

- 6種類の試験管(φ15・φ30)やバイエルビン(φ30)をご用意
- ブロック用アダプターの使用で容量変更が可能



合成・反応

多検体濃縮

ロータリー
エバポレーター

ガラスチューブ
オープン

真空制御

真空ポンプ

低温循環水槽

ウォーターバス・
恒温水槽

純水・
蒸留水

インキュベーター・
フリーザー

加熱器

攪拌

粉碎

スプレッドライヤー

カプセル化

分取クロマト

抽出

窒素・
たんぱく

灰化

融点

真空計

合成・反応

ケミストプラザCP-1000 セット仕様

多検体濃縮

■CP-1000型本体との組み合わせ例

ロータリー
エバポレーターガラスチューブ
オープン

真空制御

真空ポンプ

低温循環水槽

ウォーターバス・
恒温水槽純水・
蒸留水インキュベーター・
フリーザー

加熱器

攪拌

粉碎

スプレッドライヤー

カプセル化

分取クロマト

抽出

窒素・
たんぱく

灰化

融点

真空計



CP-1000本体

仕様

品目コード	054300-1000
型式	CP-1000
セット可能容器数	1～5本
温度設定範囲	－20～160℃
回転設定範囲	100～2000rpm
表示	バックライト付カラー液晶
寸法(mm)	330(W)×222(D)×315(H) (突起部含まず)
質量(kg)	約15kg
電源	AC100V 50/60Hz 7A
価格¥ SZ	900,000

※加熱ブロックアダプター、反応容器部は含みません。



品目コード	054300-1010	054300-1020	054300-1030
品名	φ15×105H試験管セット	φ15×150H試験管セット	φ30×200H試験管セット
形状	リップ付試験管	リップ付試験管	リップ付試験管
容器寸法(mm)	φ15×105H	φ15×150H	φ30×200H
容量	7mL	7mL	30mL
価格¥ SH	280,000	280,000	250,000
本体セット価格¥	1,180,000	1,180,000	1,150,000



φ15×105H試験管セット



φ15×150H試験管セット



φ30×200H試験管セット

品目コード	054300-1040	054300-1050	054300-1060
品名	SPC15試験管セット	SPC29試験管セット	バイエルビンセット
形状	SPC試験管	SPC試験管	バイエルビン
容器寸法(mm)	φ15×170H	φ30×190H	φ30×65H
容量	7mL	30mL	28mL
価格¥ SH	250,000	240,000	290,000
本体セット価格¥	1,150,000	1,140,000	1,190,000



SPC15試験管セット



SPC29試験管セット



バイエルビンセット

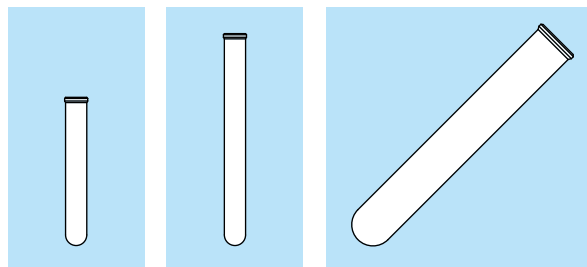
外形寸法図 ▶ 573・574

ケミストプラザCP-1000

■スペアパーツおよびオプション

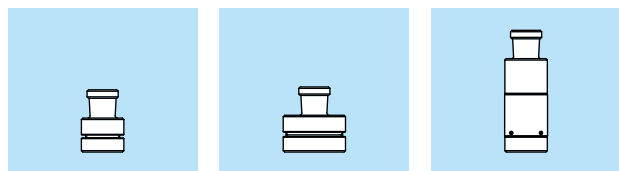
反応容器各種

試験管



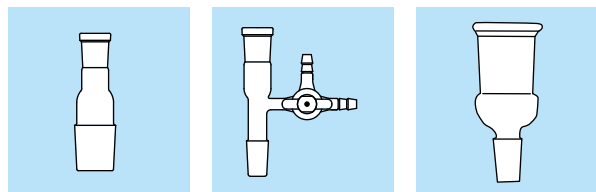
①φ15×105mm ②φ15×150mm ③φ30×200mm

PTFEアダプター テーパー付



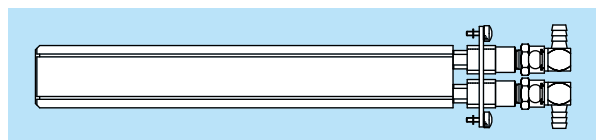
⑦φ15試験管用 ⑧φ30試験管用 ⑨バイエルビン用

連結管



⑰SPC径違連結管15-29 ⑱三方コック SPC15 ⑲SPC径違連結管 29-15

クーリングカートリッジ



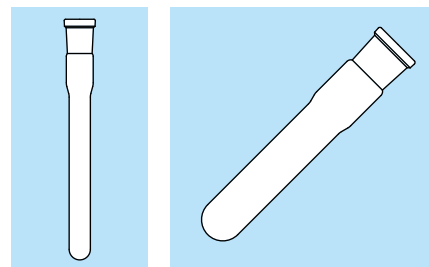
⑯

バイエルビン



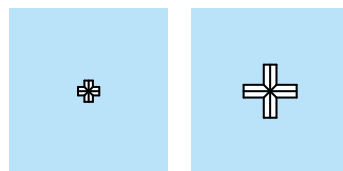
④φ30mm

SPC試験管



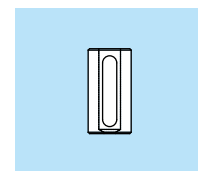
⑤φ15×170Hmm ⑥φ30×190Hmm

攪拌子 十字型



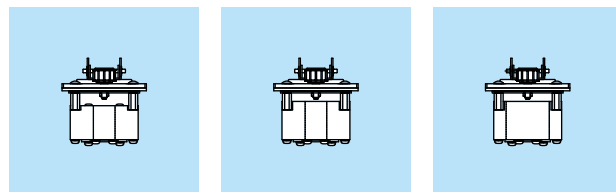
⑩φ15用 ⑪L25

ブロックアダプター



⑮

還流ユニット



⑫φ15×105Hmm用 ⑬φ15×150H SPC15mm用 ⑭φ30mm試験管
バイエルビン用

No.	品目コード	品名	入数	価格¥	
①	054310-1601A	試験管φ15×105mm	100	5,000	SH
②	-1602A	試験管φ15×150mm	50	5,200	SH
③	-1603A	試験管φ30×200mm	25	6,800	SH
④	-1606A	バイエルビン28mLφ30mm	50	8,300	SH
⑤	-1608A	SPC試験管φ15×170Hmm	10	15,000	SH
⑥	-1609A	SPC試験管φ30×190Hmm	10	28,000	SH
⑦	-4410	PTFEアダプター テーパー付 φ15試験管用	1	8,000	SH
⑧	-4420	PTFEアダプター テーパー付 φ30試験管用	1	12,000	SH
⑨	-4430	PTFEアダプター テーパー付 バイエルビン用	1	18,000	SH
⑩	-1201A	攪拌子 十字型φ15用	10	10,800	SH
	-1202A	攪拌子 十字型φ30用	10	13,500	SH
	-1204A	攪拌子 トライアングル型28mL用	10	8,400	SH
⑪	-1207A	攪拌子 十字型φ30用 L25	10	10,000	SH
⑫	-4210	還流ユニット φ15×105Hmm用	1	40,000	SH
⑬	-4220	還流ユニット φ15×150Hmm SPC15用	1	40,000	SH

No.	品目コード	品名	入数	価格¥	
⑭	054310-4230	還流ユニット φ30mm試験管 バイエルビン用	1	38,000	SH
⑮	-4310	加熱ブロックアダプターφ15 CP-1000用	1	6,000	SH
⑯	-4110	クーリングカートリッジ CP-1000用	1	65,000	SH
⑰	030300-1529	SPC径違連結管15-29	1	3,400	SC
⑱	054310-4510	三方コック SPC15	1	9,800	SH
	-1804A	セプタム	10	3,900	SH
⑲	030300-2915	SPC径違連結管29-15	1	3,800	SC
	007020-2915	共通摺り合せ径違連結管 29/42-15/25	1	5,500	SC
	030730-15150	ジムロート冷却器SPC-15	1	12,700	SC
	030230-1525	SPC分液ロート	1	23,000	SC
	054330-5100	リービッヒ冷却器SPC-15 GL-14	1	11,000	SE
	-5200	半月形ロート SPC-15	1	13,000	SE
	-5300	50mL滴下容器	1	25,000	SE

※品目コードの末尾にA記号のついたものは包装単位です。入数にご注意ください。

合成・反応

多検体濃縮

ロータリー
エバポレーター

ガラスチューブ
オープン

真空制御

真空ポンプ

低温循環水槽

ウォーターバス・
恒温水槽

純水・
蒸留水

インキュベーター・
フリーザー

加熱器

攪拌

粉碎

スプレッドライヤー

カプセル化

分取クロマト

抽出

窒素・
たんぱく

灰化

融点

真空計

ケミストプラザ 大容量タイプ…大容量反応時の条件検討に!



合成・反応装置 ケミストプラザ CPG-2000シリーズ

Liquid Phase Organic Synthesizer "Chemist Plaza", CPG-2000Series

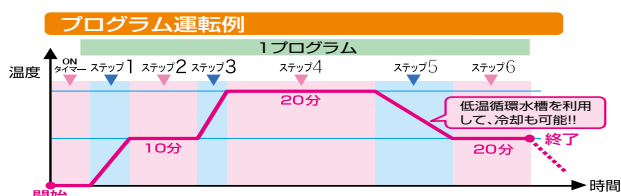
ケミストプラザCPG-2000シリーズは、新規反応や新規触媒の開発、中間体の合成、小容量のサンプルから大容量へスケールアップする場合など、大容量の有機合成・反応に適した装置です。本体を共通として加圧ユニットを追加し、反応容器、容器ホルダーを交換することで、加圧タイプ(CPP-2000シリーズ)に仕様を変更することができます。本体には4つのブロックに各々回転数の設定が可能なマグネチックスターラーが搭載されています。

沈殿物を生じる反応や、マグネチックスターラーでは十分に攪拌できない高粘度サンプルには、オプションの攪拌機用架台で上部攪拌仕様としてもご使用可能です。

特徴

—— CPG/ CPPシリーズ共通 ——

- 4検体個別マニュアル、プログラム操作、温度、攪拌スピード、時間設定が可能です。
- 個別プログラム機能、リンク機能
(温度、攪拌スピード、時間の設定可能)
- ・1ブロックにつき9種類のプログラム設定が可能。
- ・各プログラムを連結するリンク機能を搭載。
- 1プログラムで最大81ステップまでプログラムが設定できます。



- 30~200℃の個別温度
4カ所の加熱ブロックそれぞれに、オートチューニング機能を搭載していますので個別に設定された温度で高精度な加熱、冷却が可能です。
※室温付近以下への温度には別途、低温循環水槽が必要になります。
- 50~2000rpmの強力個別攪拌
- クーリングカートリッジ
低温循環水槽と接続することで還流、低温反応を行なうことができます。このカートリッジは本体の左右両方向から挿入可能な上、ホース接続ノズルは360度回転しますので、ホースが折れ曲がらず任意の方向に配置できます。

—— CPGタイプのみ ——

- 4種類の反応容器
反応容器は標準装備で100mL (CPG-2110) と200mL (CPG-2120) があり、オプションでそれぞれ二口タイプがあります。
- 試薬添加部
試薬添加部は上部がSPC15ジョイント、下部はSPC29です。付属のシリコン製セパタムを取り付けてシリンジでの試薬添加もできます。

仕様

品目コード	054300-2110	054300-2120
型式	CPG-2110	CPG-2120
有機合成装置(本体部)	Chemi Chemi-200型	
合成スケール	25~100mL	50~200mL
反応容器	常圧: ガラス容器×4	
タイプ、架数		
寸法(mm)	φ50×174H	φ70×174H
攪拌子寸法(mm)	最大径約13×全長25 オーバルエッジ型	
セット可能反応容器数	1~4本	
温度	設定範囲 -30~200℃ (注1)、個別4温度	
回転	設定範囲 50~2000rpm、個別4攪拌	
プログラム機能	プログラム数: 9プログラム (各個別ブロック部: 4カ所) ステップ数: 9ステップ (1プログラム当り)	
ガス置換	真空引き・不活性ガス導入可能 接続口外径φ8mm	
還流	クーリングカートリッジによる還流 (左右両側から冷却プレート着脱可能) (注1)	
低温反応	クーリングカートリッジによる冷却 (左右両側から冷却プレート着脱可能) (注1)	
試薬添加方法	ピペット、シリンジ、滴下ポート (SPC15) いずれも不活性条件下の添加が可能	
反応観察	アルミブロックのスリットから観察可能	
安全対策	ポリカーボネート製セーフティーカバー、滴受けトレイ、過昇温過冷却警報 (個別設定可能)	
接液部材質	ガラス	
冷却水接続口	外径φ10mm、φ12.7mm、2段ホース口	
アナログ出力	DC4~20mA	
使用周囲温度範囲	5~35℃	
外寸法	500 (W) × 230 (D) × 510 (H) mm (突起部含まず) (注2)	
質量	約39kg	約38kg
電源	AC100V、50/60Hz、10A、1KVA	
価格¥ SZ	1,380,000	1,400,000

注1) 室温以下の温度調節または還流を行なうには、低温循環水槽との接続が必要です。

注2) 試薬添加部を含む場合は、約540mm (H) になります。

外形寸法図 ▶ 575

ケミストプラザ 加圧タイプ・・・水素添加反応などガス加圧反応に!

合成・反応装置 ケミストプラザ CPP-2000シリーズ

Liquid Phase Organic Synthesizer "Chemist Plaza", CPP-2000Series

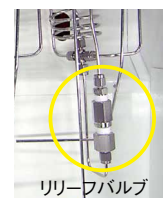
ケミストプラザCPP-2000シリーズは、新規反応や新規触媒の開発、中間体の合成などの場合に専用の压力容器を使用して、水素添加反応、還元反応などのガス加圧反応に適した装置です。本体を共通として、反応容器、容器ホルダー、加圧ユニットを交換することで、大容量タイプ (CPG-2000シリーズ) に仕様を変更することができます。

特徴

- 加圧ユニット
加圧ユニットはCPP-2000シリーズの本体背面に取り付けることで、ガス加圧反応を行うことができます。
- 圧力計
圧力計は加圧ユニットに標準で4コ付属しています。
- ガス切り換えバルブ
ガス配管の接続口は2カ所、窒素、水素など2系統のガス配管を同時に接続できます。付属のバルブで供給ガスの切り換えを行うことができます。排気ラインは別に設けていますのでコンタミの心配がありません。



- 加圧範囲～0.95MPa
配管系内が0.95MPa以上になると、リリーフバルブにより圧力を開放します。
- 反応容器、压力容器 (封管)
压力容器内に反応容器が入る二重構造となっています。反応容器は標準でガラス製の実容量15～70mL (CPP-2210)、30～120mL (CPP-2220) をご用意しています。
※オプションでPTFE、特注でチタン・ハステロイで製作が可能です。
- 試薬添加方法 压力容器 (封管) には試薬添加口を設けていますので、封管を開けることなくシリンジなどで試薬を添加することができます。
※試薬添加、サンプル採取は、大気圧に開放してから行なってください。



仕様

品目コード	054300-2210	054300-2220
型式	CPP-2210	CPP-2220
有機合成装置 (本体部)	Chemi Chemi-200型	
合成スケール	15～70mL	30～120mL
反応容器	タイプ、架数	加圧: 加圧容器×4
	寸法 (mm)	φ44×127H
攪拌子寸法 (mm)	最大径約13×全長25 オーバルエッジ型	
セット可能反応容器数	1～4本	
温度	設定範囲 -30～200℃ (注1)、個別4温調	
回転	設定範囲 50～2000rpm、個別4搅拌	
プログラム機能	プログラム数: 9プログラム (各個別ブロック部: 4カ所) ステップ数: 9ステップ (1プログラム当り)	
ガス置換	水素ガス・窒素ガス導入可能、1/8インチ配管接続口×2 個別にガス供給、排気接続口	
低温反応	クーリングカートリッジによる冷却 (左右両側から冷却プレート着脱可能) (注1)	
試薬添加方法	加圧容器上部に添加用口あり (穴径φ4.8mm)	
安全対策	ポリカーボネート製セーフティカバー、滴受けトレイ、過昇温過冷却警報 (個別設定可能)、リリーフバルブ (設定圧力0.95Mpa (±5%))	
接液部材質	ガラス、PTFE	
冷却水接続口	外径φ10mm、φ12.7mm、2段ホース口	
アナログ出力	DC4～20mA	
使用可能圧力範囲	0.95MPa (注2)	
使用周囲温度範囲	5～35℃	
外寸法	500 (W) × 320 (D) × 760 (H) mm (突起部含まず)	
質量	約46kg	約45kg
電源	AC100V、50/60Hz、10A、1KVA	
価格 ¥ SZ	2,400,000	2,450,000

注1) 室温以下の温度調節または還流を行なうには、低温循環水槽との接続が必要です。

注2) リリーフバルブの設定圧力が0.95MPa (±5%) になっています。

外形寸法図 ▶ 575

合成・反応

多検体濃縮

ロータリー
エバポレーター

ガラスチューブ
オープン

真空制御

真空ポンプ

低温循環水槽

ウォーターバス・
恒温水槽

純水・
蒸留水

インキュベーター・
フリーザー

加熱器

攪拌

粉碎

スプレッドリヤー

カプセル化

分取クロマト

抽出

窒素・
たんばく

灰化

融点

真空計

合成・反応

多検体濃縮

ロータリー
エポレータガラスチューブ
オープン

真空制御

真空ポンプ

低温循環槽

ウォーターバス・
恒温水槽純水・
蒸留水インキュベーター・
フリーザー

加熱器

攪拌

粉碎

スプレッドライヤー

カプセル化

分取クロマト

抽出

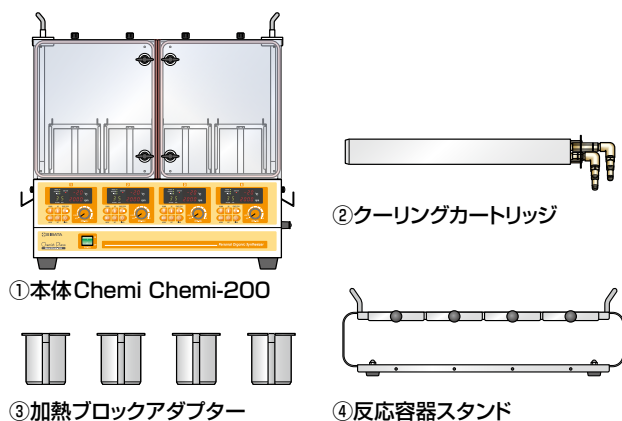
窒素・
たんばく

灰化

融点

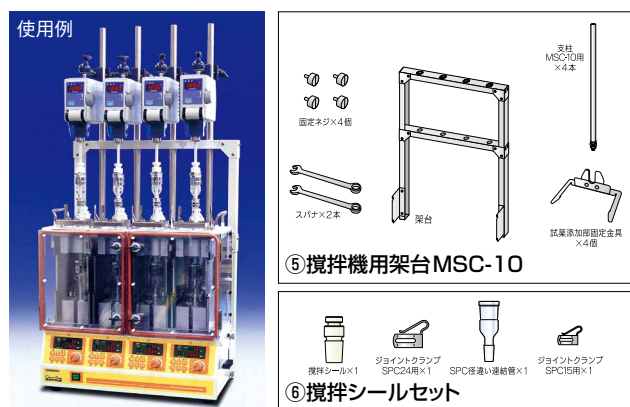
真空計

■スベアパーツおよびオプション (CPG (大容量) /CPP (加圧) シリーズ用)



No.	品目コード	品名	価格¥	
①	054300-200	本体 Chemi Chemi-200	1,000,000	SZ
②	054310-2111	クーリングカートリッジ 4個掛け	58,000	SH
	-2511	クーリングカートリッジ 2個掛け	42,000	SH
③	-2121	加熱ブロックアダプター φ50	20,000	SH
④	-2131	反応容器スタンド	20,000	SH
	-2141A	攪拌子オーバルエッジ型5コ入	8,500	SH

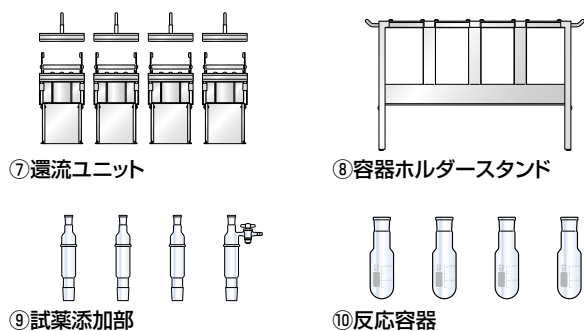
■スベアパーツおよびオプション (CPG (大容量) シリーズ用)



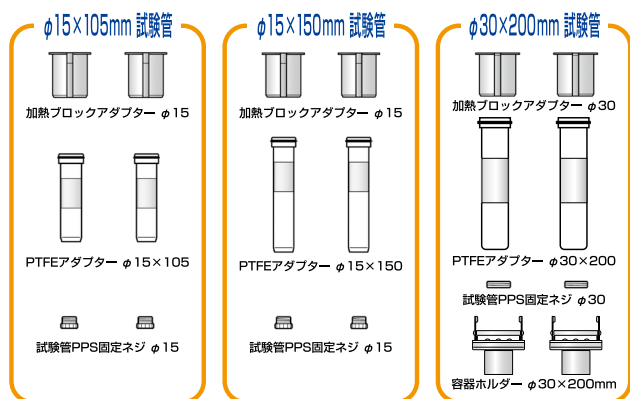
上部攪拌対応用オプション

No.	品目コード	品名	価格¥	SH
⑤	054310-2671	攪拌機用架台 MSC-10	90,000	
	-2672	攪拌棒 MSC-10用	28,000	
⑥	-2673	攪拌シールセット MSC-10用	10,000	
	-2674	攪拌シール MSC-10用	6,000	
	-2675	攪拌シールパッキン MSC-10用	2,500	

※攪拌機は234ページをご参照ください。



No.	品目コード	品名	価格¥	SH
⑦	054310-2211	還流ユニット	85,000	
⑧	-2221	容器ホルダースタンド	20,000	
⑨	-2231	試薬添加部 SPC29	10,000	
	-2232	反応容器 100mL	10,000	
	-2233	反応容器 200mL	12,000	
	054320-215105	φ15×105試験管アダプターセット 2セット入	120,000	
⑪	-215150	φ15×150試験管アダプターセット 2セット入	110,000	
	-230200	φ30×200試験管アダプターセット 2セット入	200,000	
⑫	054310-2611	SPC二口反応容器 100mL	16,000	
	-2612	SPC二口反応容器 200mL	18,000	
⑬	-1804A	セプタム10コ入	3,900	
⑭	-1807	二方バルブセット	15,000	

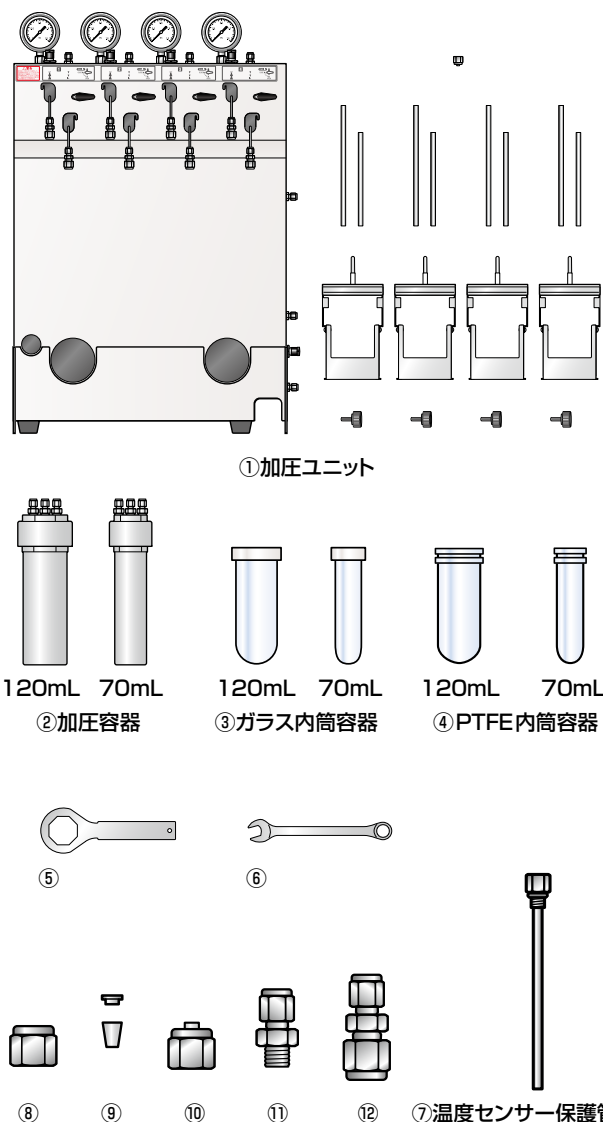


品目コード	品名	価格¥	
030060-15A	SPC平栓 15 10コ入	19,500	SE
-29A	SPC平栓 29 10コ入	28,600	SE
047410-29A	ジョイントクランプ 29/42 10コ入	6,400	SC

※品目コードの末尾にA記号のついたものは包装単位です。入数にご注意ください。

スペアパーツおよびオプション (CPP (加圧) シリーズ用)

No.	品目コード	品名	価格¥ SH
①	054310-2311	加圧ユニット	1,000,000
②	-2323	加圧容器 70mL	100,000
	-2324	加圧容器 120mL	120,000
③	-2331	ガラス内筒容器 70mL	15,000
	-2332	ガラス内筒容器 120mL	17,000
④	-2761	PTFE内筒容器 70mL	18,000
	-2762	PTFE内筒容器 120mL	25,000
⑤	-2341	加圧容器開閉工具 小	3,200
	-2342	加圧容器開閉工具 大	5,000
	-2351	配管用スパナ 7/16	2,500
⑥	-2352	配管用スパナ 9/16	3,500
	-2353	配管用スパナ 1/2	3,000
⑦	-2731	温度センサー保護管 (ステンレス製)	11,500
	-2732	温度センサー保護管 (チタン製)	40,000
⑧	-2741A	1/8用ナット 10コ入	5,400
⑨	-2742A	1/8用フェルール 10組入	8,000
⑩	-2743A	1/8用プラグ 10コ入	15,000
⑪	-2744A	加圧容器用継手 10コ入	28,000
⑫	-2745A	異径ユニオン継手 10コ入	24,000
	-2746A	1/4用ナット 10コ入	5,400
	-2747A	1/4用フェルール 10組入	8,000
	-2748A	1/4用プラグ 10コ入	15,000
	-2721	Oリング パーフロ 加圧容器 70mL用	10,000
	-2722	Oリング パーフロ 加圧容器 120mL用	13,000
	-2723A	Oリング パーフロ 加圧容器接続口用 4コ入	5,000
	-2751A	ガス供給パイプ 10本入	30,000
	-2752A	ガス排気パイプ 10本入	35,000
	-2753	SUSチューブ 1/8インチ 2m	8,000



乾燥エアポンプ DAP-10型

Air Pump, Model DAP-10

この乾燥エアポンプは、HPLCねじ口びんの中にシリカゲルなどの乾燥剤を入れ空気を通過させることによって乾燥エアを作り出す簡易的な装置です。低温反応時に乾燥エアを送ることにより本体内の結露を最小限におさえることができます。

※乾燥剤は付属していません。

仕様

品目コード	054310-2661
型式	DAP-10
ポンプ	方式:ダイヤフラム方式 流量:2L/min以上 (AC100V 50Hz時) 最大吐出圧:6.6kPa
ノズル口径	外径φ7mm (IN/OUT)
付属品	HPLCねじ口びん 1本、洗浄びん用中管フィルター付 1本、穴あきねじ口キャップGL-45 1コ、洗浄びんホルダー 1式、EPDMゴムシート 1枚、シリコンホース (φ5×φ11mm) 2m、ヒューズ (0.5A) 1コ、電源コード 1本、コンセントアダプター 1コ
電源	AC100V 50/60Hz 40mA
寸法	130 (W) × 200 (D) × 351 (H) mm
質量	約2kg (乾燥剤含まず)
価格¥ SH	52,000



合成・反応

多検体濃縮

ロータリー
エバポレーターガラスチューブ
オープン

真空制御

真空ポンプ

低温循環水槽

ウォーターバス・
恒温水槽純水・
蒸留水インキュベーター・
フリーザー

加熱器

攪拌

粉碎

スプレッドライヤー

カプセル化

分取クロマト

抽出

窒素・
たんばく

灰化

融点

真空計