

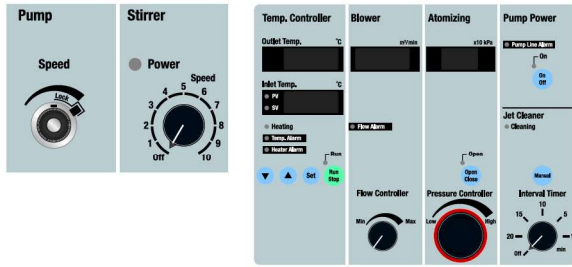
噴霧乾燥機 スプレードライヤー

Spray Dryer SD-1010型



SD-1010

■操作部



■外部出力



| | 出力範囲 | 電気信号 |
|-------|------------------------|--------|
| 入口温度 | 50~250°C | 0~10mV |
| 出口温度 | 50~250°C | 0~10mV |
| 乾燥空気量 | 0~1m ³ /min | 0~10mV |

高分子、医薬、有機・無機化合物、新素材に

- 瞬間的な乾燥で短時間処理が可能です。試料には高温の負荷がかかりません。
- 液状試料を直接粉末にするので、前工程としての濾過、濃縮や、後工程の粉碎などの必要がありません。
- 試料の固形分がグラムオーダーの少量でも乾燥可能なので、研究室レベルでも簡単に実験できます。
- 乾燥用空気の入口温度、出口温度、乾燥空気量をデジタルで表示し、さらにレコーダ出力も装備しているので、実験データの設定、確認、記録が行なえます。
- 噴霧用空気ラインのノズル部は、時間設定による自動洗浄です。原液ラインのノズル部の目づまりは、ニードルを指で押すことにより解消できます。蒸発管に洗浄口を設けましたので、ノズル先端部に付着した結晶などが容易に除去できます。
- 液だまりや、試料の沈殿を極力防止するため、噴霧用ノズルの位置と試料攪拌機、送液ポンプの位置を考慮したレイアウトにしました。
- 噴霧用ノズルの目づまりによる送液チューブの外れや破損を防止するために、送液ポンプの吐出圧監視機能を設けています。
- 試料の沈殿や分離を防ぐマグネチックスターラー、入口用(サクシオン)フィルター、出口用(エア)フィルターを標準装備しています。
- 装置の分解、洗浄、組立てが簡単に行なえます。
- データはホームページに公開中です。

| 型 式 | SD-1010 | |
|--------------|------------------------------|---|
| 製 品 コード No. | 275170 | |
| タ イ プ | 二流体ノズル型 スプレーノズル型 | |
| 性 能 | 水分蒸発量 | Max.1500mL/h |
| | 温度調節範囲・精度 | 40~200°C (入口温度)・±1°C |
| | 熱風空気量調節範囲 | 0.2~0.75m ³ /min |
| | 噴霧用空気加圧調節範囲 | 20~250kPa (0.2~2.5kg/cm ²) |
| | 送液ポンプ流量範囲 | 150~1700mL/h |
| 試料攪拌機回転速度・容量 | 100~1000rpm・50mL~2L (水) | |
| 機 能 | 安全機能 | 蒸発管保護カバー、漏電・過電流ブレーカ、固定温度過熱防止器、停電時手動復帰、自己診断機能 (温度異常、風量異常、ヒータ断線、送液圧力異常) |
| | 噴霧空気ライン洗浄機能 | インターバルタイマによる自動運転 |
| | 付 属 機 能 | 噴霧空気ラインバルブON-OFFスイッチ |
| 構 成 | 外 部 出 力 | 0~10mV (入口温度、出口温度、乾燥空気量) |
| | ヒ ー タ | 3kW |
| | 送 液 ポンプ | チューブポンプ |
| | 噴霧用ノズル | 二流体ノズル (ノズル穴径 内径0.71mm) |
| | 噴霧用エアポンプ | 噴霧用エアコンプレッサー (オプションP.229参照) |
| | 蒸 発 管 | 硬質ガラス |
| | サイクロン部 | 硬質ガラス |
| | 粉体回収容器 | 硬質ガラス (容量600mL) |
| | 試料攪拌機 | DCブラシレスサーボ出力6W、コバルトマグネット |
| | 吸引プロア | 整流子プロア、Max.0.75m ³ /min 流量可変式 |
| 規 格 | 使用チューブ径 | 内径3.15×外径5.2mm |
| | 噴霧用空気接続口径 | 内径1×外径6mm 軟質ウレタンチューブ用ユニオン |
| | 噴霧用空気圧力 | 圧力294kPa (3kg/cm ²)、流量25L/min以上 |
| | 排気接続口径 | 排気口外径50mm |
| インターバルタイマ | OFFまたは1~20分 (自動間欠時間) | |
| 使用周囲温度範囲 | 5~35°C | |
| 外寸法 (mm)・質量 | 700W×620D×1500H・約110kg | |
| 電源入力・電源電圧 | 21A、4.2kVA・AC200V 単相 50/60Hz | |
| 価 格 | ¥1,890,000 | |

※性能は室温20°C、定格電源電圧、50Hz、上水、シリコンチューブ使用時での値です。
 ✖ 電源プラグは付属していません。
 🚚 📦 : 運賃、検取費 (製品の組立て、立会い・検収) が必要です。別途お見積りいたします。

| 付 属 品 | シリコンチューブ内径3.15mm×外径5.2mm×長さ2m 排気用ホース 2.5m、記録計出力コード 3本 エア配管チューブ内径4mm×外径6mm×長さ5m エア配管コネクタ (1/4B) |
|-------|--|
|-------|--|

工場オプション

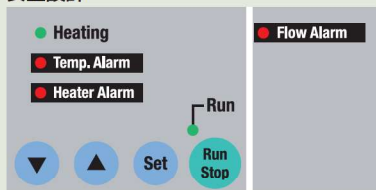
■SD-1010型 記録計付

温度 (2点)、乾燥空気量の入力範囲を調整済みの記録計 (μR-10000型) が付属しています。
 製品コードNo.275190 価 格 ¥2,240,000



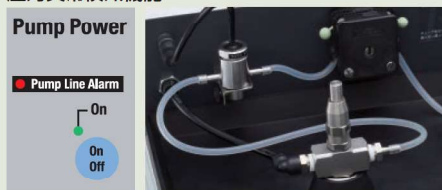
POINT 安全性と使いやすさに徹した設計

安全設計



自己診断による温度異常・風量異常・ヒータ断線・送液圧力異常アラームや漏電・過電流ブレーカ、過昇防止器、停電時手動復帰など豊富な安全機能を搭載。さらに、チューブ配管部分にゴム製トレイを設け安全設計を施しました。

圧力異常検知機能

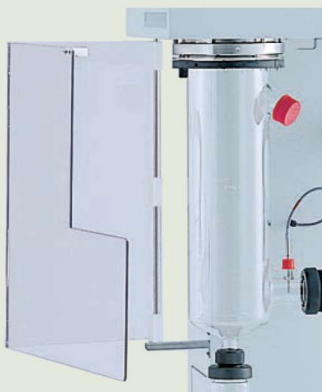


ノズルの目づまりによる送液チューブの外れや、破損などを防止するために、送液ラインや圧力ラインに圧力センサによる圧力異常警報をセットしました。

配管ラインを合理的にレイアウト



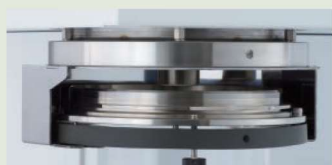
配管ラインを合理的な位置、最短距離にレイアウト。液だまりや試料の沈殿を極力防止しました。



保護カバー

蒸発管は熱風によって一部高温になりますから、不用意に触れてしまうことがないように、保護カバーを装備しています。

POINT メンテナンス性にも配慮



蒸発管の落下防止台を装備

簡単な分解、洗浄、組立て
従来面倒でやりにくかった分解、洗浄、組立てがスムーズに行なえます。サイクロンは分解でき、蒸発管が簡単にセットできるように位置合せマークを刻印、サイクロンとプロア吸気ラインの接続もワンタッチ方式です。入口側・出口側のフィルター交換は本体左右のメンテナンス扉から簡単に行なえます。

サクシオンフィルター(入口)



外部からの汚染を防止します。

エアフィルター(出口)

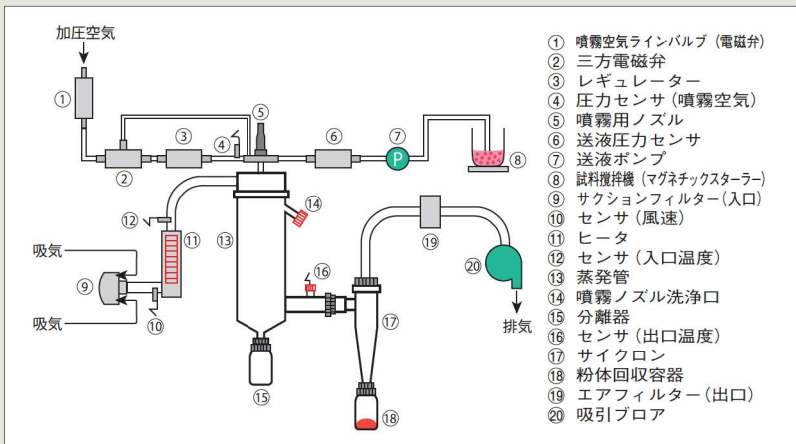


吸引プロア側を保護します。



フローシート

■SD-1010型



1 濃縮装置
ガラスフラスコ

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

8 恒温器

9 振盪機

10 合成装置

11 攪拌機
ガラス反応器

12 定量送液
ポンプ

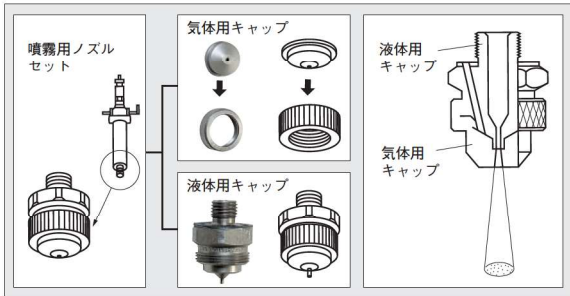
13 液体クロマト
グラフ

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

■ノズル用キャップ



| キャップ (穴径mm) | 呼び径 | 噴霧空気 P圧力時の流量 [kPa (kg/cm ²)] (L/min) | | 試料の種類 | 製品 コードNo. | 価格 ^④ ② |
|--------------------------|-----|--|---------------------|-------------------|--------------|-------------------|
| | | 1A | 1 | | | |
| 液体用 PF-1650-SS 穴径0.41 | 1A | 68.67 (0.7) → 1.3 | 147.15 (1.5) → 17.0 | 均一溶液用 | 120710 | ¥23,700 |
| 気体用 PA-64-SS 穴径1.6 | | | | | | |
| 液体用 PF-2050-SS 穴径0.51 | 1 | 68.67 (0.7) → 13.3 | 147.15 (1.5) → 20.0 | スラリー濃度 5%程度 | 120720 | |
| 気体用 PA-64-SS 穴径1.6 | | | | | | |
| 液体用 PF-2050-SS 穴径0.51 | 2A | 68.67 (0.7) → 23.0 | 147.15 (1.5) → 36.0 | スラリー濃度 5%程度 | 120720 | |
| 気体用 PA-70-SS 穴径1.75 | | | | | | |
| 液体用 PF-2850-SS 穴径0.71 | 2 | 68.67 (0.7) → 19.3 | 147.15 (1.5) → 31.0 | スラリー濃度 5~20%程度 | 120730 | |
| 気体用 PA-70-SS 穴径1.75 | | | | | | |

■ニードル(噴霧用ノズル用)

| 穴径 | 0.41mm用 | 0.51mm用 | 0.71mm用 |
|-------------------|---------|---------|---------|
| 製品コード No. | 180250 | 180260 | 180270 |
| 価格 ^④ ② | ¥19,400 | ¥19,400 | ¥19,400 |

■排気用ホース

製品コードNo.179980 (2.5m)
価格 ¥13,900^④ ②
※標準付属品です。

■シリコンチューブ

(内径3.15×外径5.2mm×5m)
製品コードNo.125510
価格 ¥6,300^④ ①

■製品コードNo.179990 (10m)

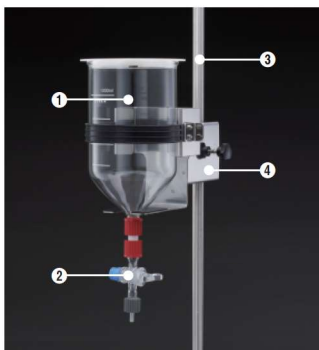
価格 ¥69,300^④ ②

■ホットプレートユニット
HTP-1000型

到達温度 Max.180℃
(プレート面)
攪拌台寸法 φ135mm
製品コードNo.275300
価格 ¥121,000^④ ①

■外部温度センサ

製品コードNo.265680
価格 ¥17,500^④ ①



■ドレン口付容器セット

製品コードNo.275640
価格 ¥84,000

セット構成

- ①ドレン口付容器
製品コードNo.275210
価格 ¥35,000^④ ①
- ②二方コックセット
製品コードNo.275220
価格 ¥22,000^④ ①
- ③SD-1010型用ポール
製品コードNo.275200
価格 ¥12,000^④ ①
- ④ドレン口付容器ホルダ
製品コードNo.275230
価格 ¥15,000^④ ①

■サクションフィルター(入口)

製品コードNo.179950 価格 ¥34,700^④ ②
※標準付属品です。



■エアフィルター(出口)

製品コードNo.179960 価格 ¥34,800^④ ②
※標準付属品です。



■分離器・粉体回収容器 (600mL)

製品コードNo.146750 価格 ¥10,400^④ ②
※標準付属品です。

■粉体回収容器 (1.2L)

製品コードNo.147940 価格 ¥16,600^④ ②
※ガラスの飛散を抑える樹脂コーティング
EYELACOAT®仕様もご用意しています。
お問合せください。



■記録計



| 製品名 | 記録計 |
|-----------------|---------------------------|
| 型式 | μR-10000 (SD-1010型用) |
| 製品コード No. | 219260 |
| 測定点数 | 6点・6色リボン |
| 測定周期 | 6点/10sec (最速) |
| 入力 | DCV: 5種類、TC: 1種類、RTD: 2種類 |
| 価格 ^④ | ¥350,000 |

■エアコンプレッサー



| 製品名 | エアコンプレッサー | |
|-----------------------------|----------------|------------|
| 型式 | 0.2LE-8SBA | 0.4LE-8SB |
| 製品コード No. | 180140 | 180150 |
| 吐出空気量 (50/60Hz) | 20/24L/min | 42/49L/min |
| タンク容量 | 30L | |
| 制御圧力 (kgf/cm ²) | 3.5~5.0 | 5.0~7.5 |
| 電源入力 | 4.1A | 7.7A |
| 電源電圧 | AC100V 50/60Hz | |
| 価格 ^④ | ¥127,600 | ¥166,100 |

※スプレッドライヤーSD-1010型にフィッティング継手で固定できます。
ホースが外れることなく安心です。