

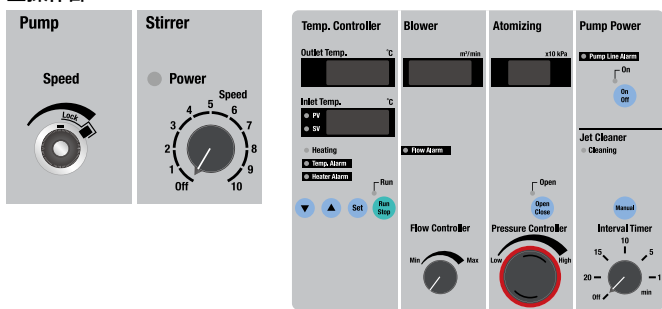
噴霧乾燥機 スプレードライヤー

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。
- 液状試料を直接微粉末にするので、前工程としての濾過、濃縮や、後工程の粉砕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、噴霧空気の圧力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	二流体ノズル式 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、過昇防止器、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
外 部 出 力	0~10mV(入口温度、出口温度、乾燥空気流量)	
構 成	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(ノズル孔径 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.335)
	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)
規 格	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
	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4×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、検収費(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

噴霧乾燥機

- 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
- 5 低温・恒温 水循環装置 (チラー)
- 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 ガラス反応容器 ガスローディング

12 振盪機

13 定量送液 ポンプ

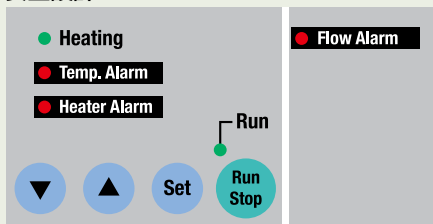
14 液体クローマ グラフ

15 培養装置 滅菌装置

16 研究補助 準備機器

POINT! 安全性と使いやすさに徹した設計

安全設計



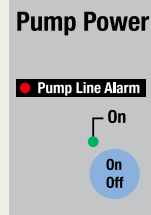
自己診断による温度異常・風量異常・ヒータ断線・送液圧力異常アラームや漏電・過電流ブレーカ、過昇防止器、停電時自動復帰など豊富な安全機能を搭載。さらに、チューブ配管部分にゴム製トレイを設け安全設計を施しました。

配管ラインを合理的にレイアウト

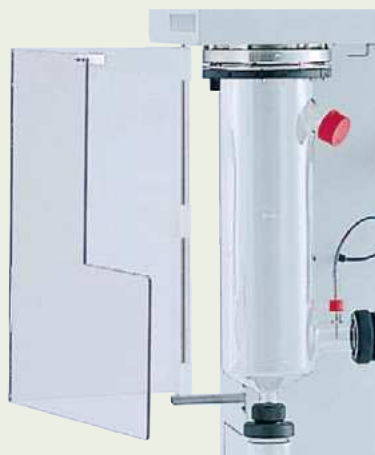


配管ラインを合理的な位置、最短距離にレイアウト。液だまりや試料の沈殿を極力防止しました。

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。



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



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、サイクロンとブ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)

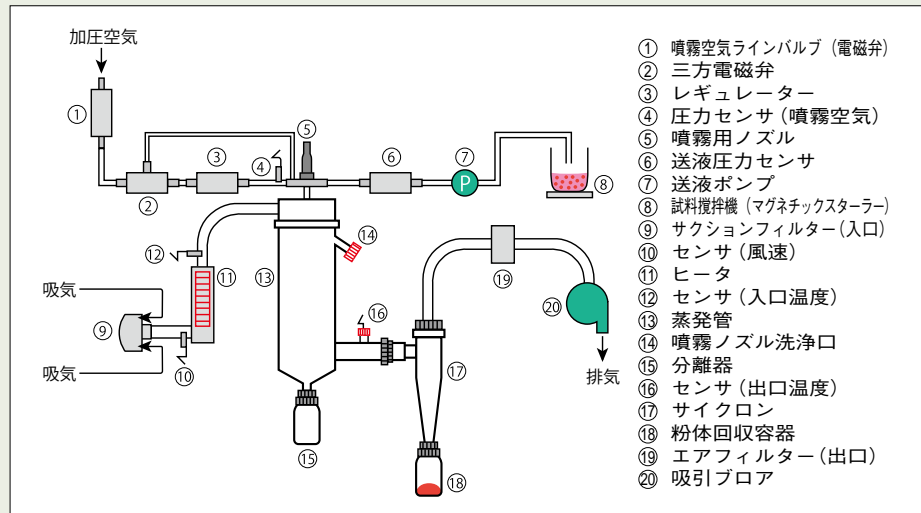


吸引ブロア側を保護します。



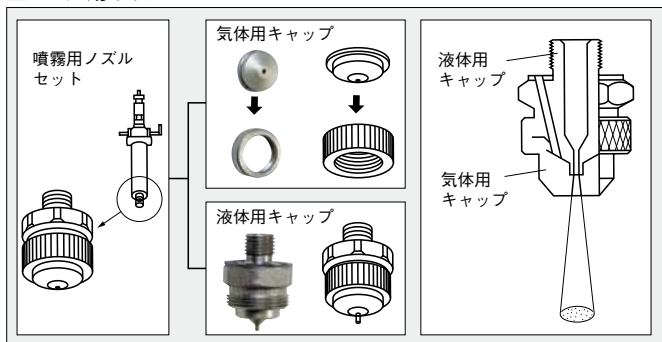
フローシート

■SD-1010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
- 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 ガラス反応容器 ガスローディング
- 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

■ノズル用キャップ



キャップ (穴径mm)	呼び径	噴霧空気		試料の種類	製品コードNo.	価格
		P圧力時の流量 [kPa(kg/cm ²)] (L/min)				
液体用 PF-1650-SS 穴径0.41	1A	68.67 (0.7) → 1.3	}	均一溶液用	120710	¥21,900
気体用 PA-64-SS 穴径1.6					120740	
液体用 PF-2050-SS 穴径0.51	1	68.67 (0.7) → 13.3	}	スラリー濃度 5%程度	120720	
気体用 PA-64-SS 穴径1.6				120740		
液体用 PF-2050-SS 穴径0.51	2A	68.67 (0.7) → 23.0	}	スラリー濃度 5%程度	120720	
気体用 PA-70-SS 穴径1.75				120750		
液体用 PF-2850-SS 穴径0.71	2 (標準)	68.67 (0.7) → 19.3	}	スラリー濃度 5~20%程度	120730	
気体用 PA-70-SS 穴径1.75				120750		

■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	¥18,000	¥18,000	¥18,000

■排気用ホース

製品コードNo.179980 (2.5m)

価格 ¥12,900

※標準付属品です。

製品コードNo.179990 (10m)

価格 ¥64,200

■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 ¥5,800

■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

■外部温度センサ

製品コードNo.265680

価格 ¥16,200

■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

②二方コックセット

製品コードNo.275220

価格 ¥22,000

③SD-1010型用ボール

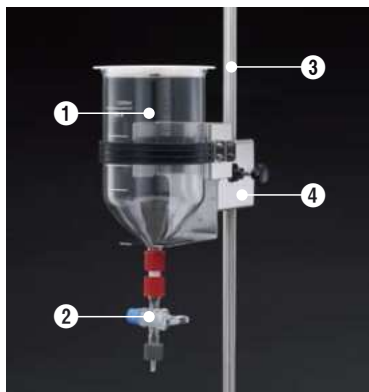
製品コードNo.275200

価格 ¥12,000

④ドレン口付容器ホルダ

製品コードNo.275230

価格 ¥15,000



■サクシオンフィルター(入口)

製品コードNo.179950 価格 ¥32,100

※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 ¥32,200

※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 ¥9,600

※標準付属品です。

■粉体回収容器

(1.2L)

製品コードNo.147940 価格 ¥15,400

※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-1000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	¥350,000

※詳細はP.531をご参照ください。

■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-8SB	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	¥127,600	¥166,100

※スプレードライヤー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がなく安心です。