

棚式凍結乾燥機

Freeze Dryer FD-551・551R・550P型

2018年12月 トラップ除湿容量20Lタイプ FD-750・780型が発売されています。詳細はこちらからご確認ください。

NEW

-45℃



FD-551



FD-550P

食品、医薬品、細胞組織用の大型棚式

- 一度に大量処理(Max.10L)ができるのでセミプラント、パイロットプラントの予備実験が行なえます。
- 乾燥棚は冷却と加熱の両方ができるので、試料容器を棚にセットするだけで予備凍結と凍結乾燥を行なえます。
- 棚は冷却、加熱とも熱媒体循環式です。ヒータ加熱方式・冷却配管方式に比べて、均一な温度分布が得られます。
- 棚にはヒータ部がありませんので、棚を水で洗浄しても漏電の心配はありません。
- 乾燥チャンバー内で予備凍結と凍結乾燥が行なえるので、室温の影響を受けにくく、良好な凍結乾燥が行なえます。

- 棚温度異常上昇に対して安全装置が付いています。
- FD-550P型は試料に与える昇華潜熱をあらかじめプログラム設定することで、目的に合った適正なパラメーターを獲得できます。含水率や菌の生存率の確認に有効です。また、真空度、棚温度、試料温度が記録できます。中間プラント移行時の諸条件設定実験機としても使用できます。
- FD-550P型はプログラムで乾燥時間を調節できるので、目的に合わせて試料の結晶サイズを調整できます。また、プログラムに沿って凍結乾燥工程が進行するので、常に再現性の高い乾燥処理が行なえます。

型 式	FD-551	FD-551R	FD-550P
製品コード No.	270320	270330	181580
棚冷却(加熱)方式		冷媒循環方式	
性 能	トラップ冷却温度	-45℃	
	除湿量	10L/回	
機 能	予備凍結槽温度	-30℃	-35~-30℃
	到達真空度	6.67Pa	
	乾燥棚温度調節範囲	-10~40℃	
機 能	乾燥棚温度設定・表示	液体膨張式サーモスタット・デジタル表示(最小表示1℃)	
	温度プログラム	—	
構 成	安全機能	漏電・過電流ブレーカ、冷凍機・真空ポンプ・循環ポンプ用サーマルリレー、棚温度過昇防止、冷凍機高圧圧カスイッチ、真空ポンプ保護装置	
	冷凍機・冷媒	空冷式 出力1.1kW+0.3kW・R404A	
規 格	真空ポンプ	250/300L/min(50/60Hz) 1Pa	
	乾燥棚(mm)(加熱・冷却面積)	360W×450D×20H×3段固定(0.48㎡)	
	トラップ寸法(mm)	内径260×553H	
機 能	チャンバー寸法(mm)・材質	内径500×500D・120L・SUS 304	
	真空計	ピラニ真空計 0.4~400Pa	
機 能	記録計	真空度：1点、棚温度：1点 試料温度：4点(チャートスピード10mm/h)	真空度：1点、棚温度：1点 試料温度：4点(チャート幅100mm)
	使用周囲温度範囲	5~35℃	
外 寸	外寸法(mm)・質量	1107W×797D×1504H・約425kg	1107W×797D×1504H・約420kg
	電源入力・電源電圧	15/12A、5.1/4.1kVA・AC200V 三相 50/60Hz	
価 格	¥5,980,000	¥6,700,000	¥6,950,000

※性能は室温20℃、定格電源電圧、50Hz、無負荷時での値です。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。

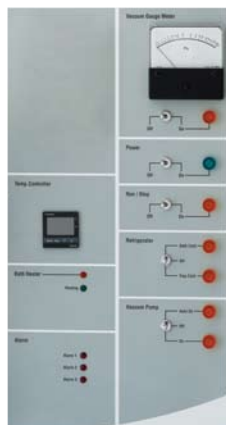
●表示の価格には消費税は含まれておりません。

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ラスローディング
12 振盪機
13 定量送液ポンプ
14 液体クロマトグラフ
15 培養装置滅菌装置
16 研究補助準備機器

棚式凍結乾燥機

■操作部

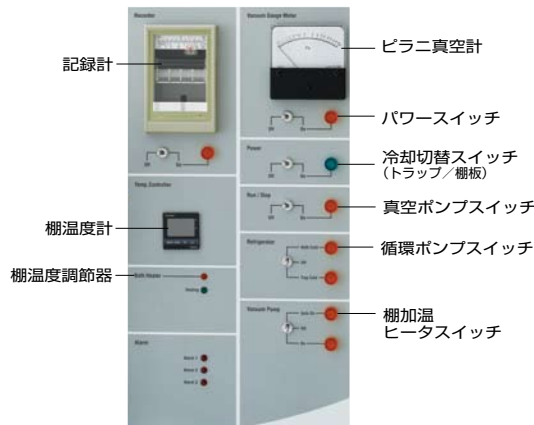
FD-551型



FD-550P型



FD-551R型



記録計

棚温度計

棚温度調節器

ピラニ真空計

パワースイッチ

冷却切替スイッチ
(トラップ/棚板)

真空ポンプスイッチ

循環ポンプスイッチ

棚加温
ヒータスイッチ

POINT! 温度プログラムで最適パラメーター (FD-550P型)

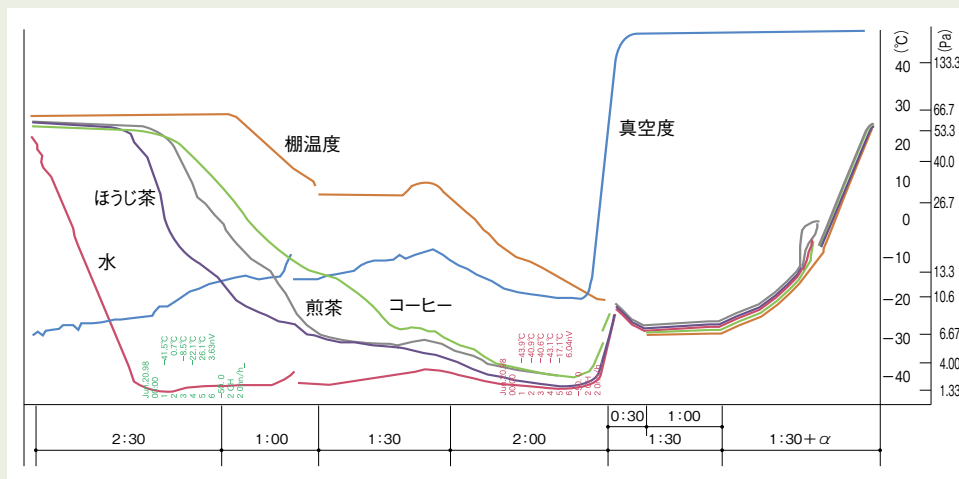
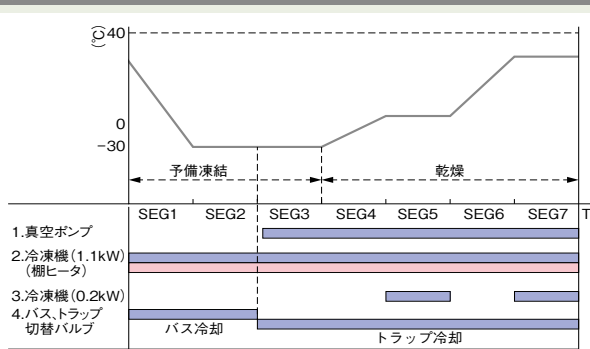
プログラム、マニュアルの切替は操作部で簡単に行なえます。乾燥の前半は低めの温度でゆっくりと加熱し、乾燥の後半に棚温度を高くすることも、プログラム温調により可能になります。温度の影響を受けやすい試料の変質、融解を未然に防止できます。

■FD-550P型は試料に与える昇華潜熱をあらかじめプログラム設定することで、目的に合った適正なパラメーターを獲得できます。含水率や菌の生存率の確認に有効です。

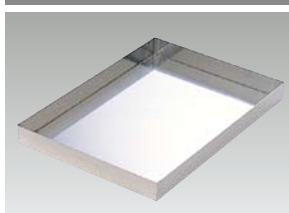
■プログラムで乾燥時間を調整できますので、目的に合わせて試料の結晶サイズを調整できます。

■プログラムに沿って凍結乾燥工程が進行するので、常に再現性の高い乾燥処理が行なえます。

運転パターン



オプション



アルミトレイ

サイズ (mm) : 362W × 452D × 50H

製品コードNo.120610 (1枚)

価格 ¥33,000

製品コードNo.120630 (3枚)

価格 ¥90,000



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

棚式凍結乾燥機

10
合成装置

11
攪拌機
ガラス反応容器
ガスコーティング

12
振盪機

13
定量送液
ポンプ

14
液体クロマト
グラフ

15
培養装置
滅菌装置

16
研究補助
準備機器