



凍結乾燥機 Lyovapor™ L-300/ L-300Pro

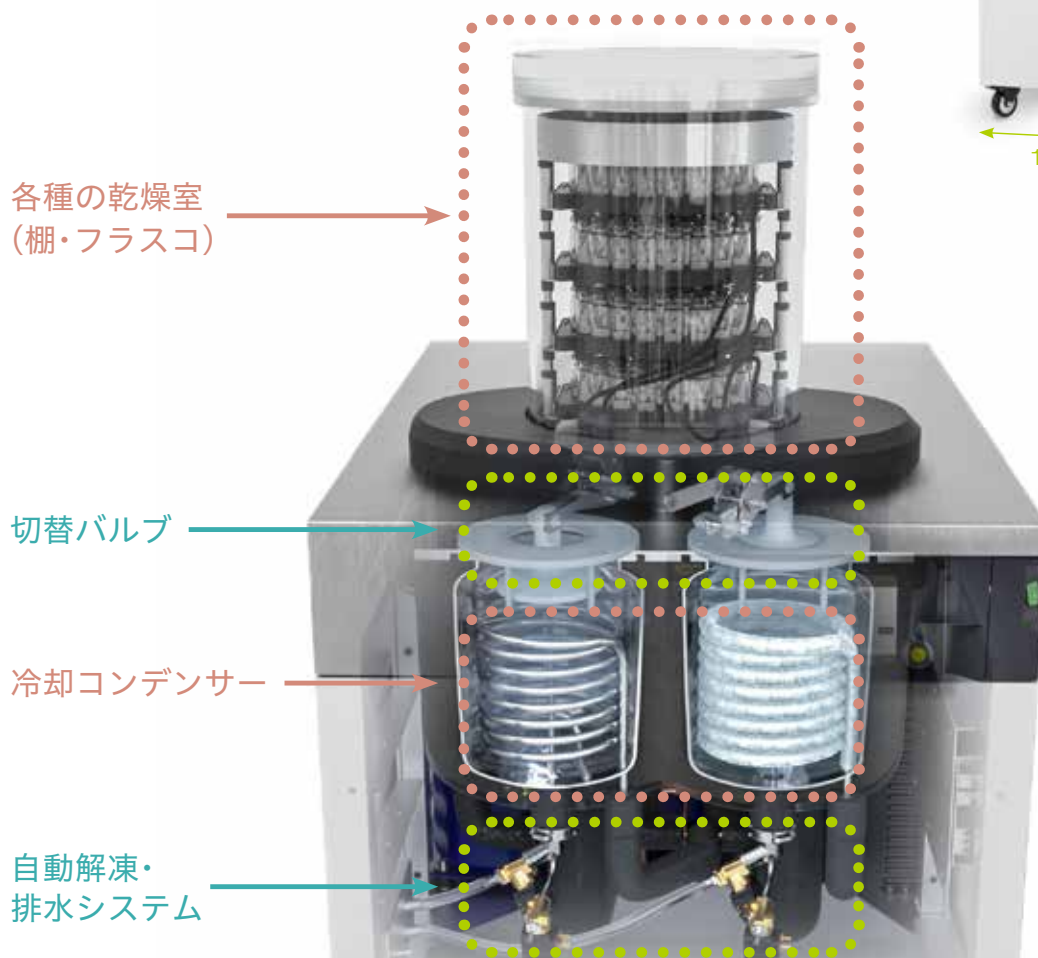
無限の連続処理が可能な凍結乾燥機

電源周波数60Hz (西日本) 地域専用



L-300/L-300Proの特長

ビュッヒの凍結乾燥機L-300/L-300Proは、自動切替式の2基の冷却コンデンサー(-105℃)を搭載した、ユニークでプレミアムなラボスケールの凍結乾燥機です。



<動画>
装置の特長



<動画>
装置の紹介



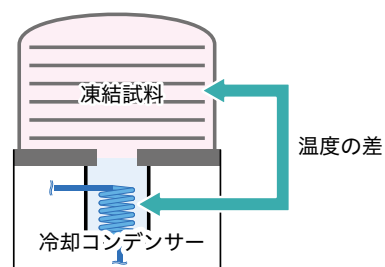
1 無制限の連続運転が可能

凍結乾燥では、試料からの水蒸気は凍結乾燥機内の冷却コンデンサーに氷結して捕集されます。L-300の場合は、この氷の解凍作業がバックグラウンドで自動的に行われるので、凍結乾燥機の運転を中断する必要はありません。



2 -105℃の冷却コンデンサー

凍結乾燥では、凍結試料よりも冷却コンデンサーの温度が十分に低いことが重要です(凍結試料の温度は、真空度に依存します)。L-300の冷却コンデンサーは、極めて低温(-105℃)なので、凍結試料との温度差に一層の余裕があります。

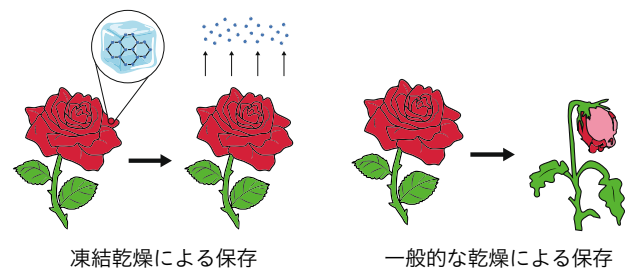


3 独自の手法による乾燥終点検知が可能

冷却コンデンサーの切替バルブの両方を一時的に閉鎖させた状態で試料空間の圧力上昇の有無を計測することで、試料の乾燥終点を検知することも可能です。

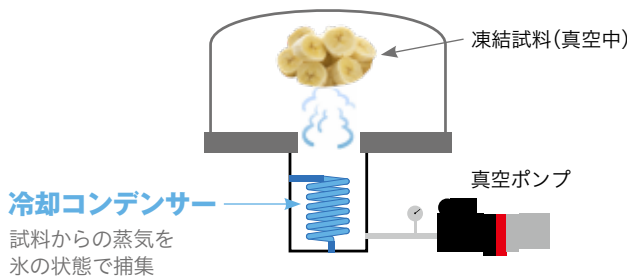
凍結乾燥(フリーズドライ)とは

あらかじめ凍結した試料を真空条件に置き、水分を固体状態(氷)のまま気化させる手法です。
材料の形状を維持したまま水分だけを除去することが可能です。



冷却コンデンサーの役割と保守

試料から抜けた水蒸気は、凍結乾燥機内の冷却コンデンサーに吸い寄せられ、再び氷となって捕集されます。一般的な凍結乾燥機の場合は、氷の解凍作業のために運転を完全に停止させる必要がありますが、L-300では不要です。



用途に合わせて選べる2タイプ

L-300 (ベーシックタイプ)

温度制御を伴わないシンプルな凍結乾燥(フラスコ、棚式)



**フラスコ
最大36個
接続可能!**

L-300Pro (高性能タイプ)

温度制御や乾燥終点検知を併用した凍結乾燥(棚式)



**最大6段まで
対応可能!**

L-300とL-300Proの違い

	L-300	L-300Pro
真空度の制御、コンデンサーの温度表示	●	●
クラウドサービスとアプリによるモニタリング	●	●
タッチスクリーン併用式ディスプレイ	—	●
PCソフトウェアおよびSDカード対応	—	●
乾燥終点の検知	—	●
乾燥棚の温度制御(最高60℃)と試料の温度表示	—	●

コントロールパネル(外観)



L-300の装置構成

装置本体



コントロールパネル



品番

1 1 L 3 0 0 I N [] [] [] 5 0 0 2 0 0 4

乾燥チャンバー							
000	010	020	030	141	142	161	162
なし	マニホールドラック12	マニホールドラック24	マニホールドラック36	棚式4段	棚式4段 & マニホール12	棚式6段	棚式6段 & マニホール12
—							

マニホールドコック

接続口：SJ29/32
容器は別売



装置構成と品番の例

品番

1 1 L 3 0 0 I N 0 2 0 5 0 0 2 0 0 4

乾燥チャンバー：マニホールドラック24

真空ポンプ：ドライスクロール式



乾燥効率向上のヒント

ナス型フラスコによる液体試料の凍結乾燥状態では、厚みを1～2cm以内に抑えて表面積を増大させるために、静置ではなく回転させながらの予備凍結させる方法が有効です。

例) ロータリーエバポレーターに専用の保冷瓶を組み合わせて、ドライアイスで冷やしたエタノールを利用。



その他の特長 (L-300/L-300Pro 共通)

遠隔モニタリングが可能



クラウド接続



インターネット経由でリアルタイムのモニタリング

分かりやすいコントロールパネル

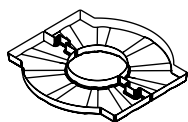


写真はL-300Pro

- ・直感的で簡単な操作
- ・角度調整可能
- ・日本語表記対応

乾燥プロセスから
バイアル閉栓作業への流れ(イメージ)

主要アクセサリ



ドリップパン、マニホールド用

品番:11066358



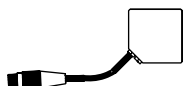
マニホールド用フィルター(100枚入り)

品番:11065801



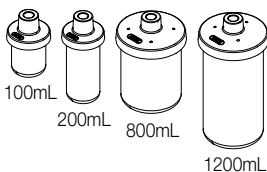
O-リング14×3(フィルター用)

品番:11065804



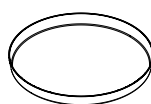
レベルセンサー(給排水タンク用)

品番:11069608



ビーカーフラスコセット各種
100、200、800、1200mL

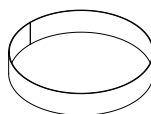
品番:11066140(100mL)
11066141(200mL)
11069474(800mL)
11066143(1200mL)



試料トレイ

ステンレススチールφ220mm、H18.5mm

品番:11061439



サポートリング(棚用の保護柵)

φ218mm、H40mm

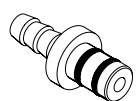
品番:11065816



予備凍結用デュワー瓶

(エバポレーターへの設置アダプター付き)

品番:11066662



吸引ニップル(マニホールド用)

試料容器内の予備減圧用

品番:11065819

仕様

本装置は電源周波数60Hz(西日本)地域専用です

コンデンサー温度 -105℃

最大除湿量 無限(1kg用コンデンサー×2基を自動切替え)

使用冷媒 R507(790g)およびEthylene(98g)

電源 三相 208 ~ 220 VAC 60Hz

最大使用電力 5000 VA

外寸(W×D×H) 710×1000×900 mm(本体部分のみ)

重量 272kg(本体部分のみ)

※ 設置環境の気温が25℃以上の場合は、冷却水循環装置が別途必要です
(10~25℃、350W以上)

※ 運転には蒸留水が必要です(給排水用の20Lタンクが標準で付属)

L-200 / L-200Pro シリーズ あわせてご参照ください



コンパクトでスタンダードな凍結乾燥機

- 最大除湿量6kgでも、実験台に設置可能な省スペース設計
- 負荷がかかっても冷却温度が上昇しにくい、パワフルな冷却コンデンサー(-55℃仕様)
- 真空ポンプを搭載可能な、キャスター付き専用ワゴンで床置きも可能

詳しくは
お問い合わせください

Quality in your hands

日本ビュッヒ株式会社

本 社 〒110-0008 東京都台東区池之端 2-7-17 IMON ビル 3F
TEL: 03-3821-4777 FAX: 03-3821-4555
大阪営業所 〒532-0011 大阪市淀川区西中島 5-6-16 新大阪大日ビル 4F
TEL: 06-6195-9241 FAX: 06-6195-9251
エリア担当者駐在: 九州 / 中部 / 北海道

お問い合わせ

nihon@buchicom | www.buchi.com/ja

- このカタログに記載の仕様および外観は2023年6月現在のものです。
- 製品改良のため、仕様および外観が予告なく変更されることがありますので、ご了承ください。
- カタログの色と実際の製品の色とは、多少異なる場合があります。
- 本カタログに記載以外の、運送費、設置費などについては別途お問い合わせください。
- 追加アクセサリや仕様についてご不明な点は別途お問い合わせください。
- ご使用前に、必ず取扱説明書をお読みください。
- 有機溶媒を使用される際は、適切な排気装置が付いた部屋でご使用ください。