



Lyovapor™ ソリューション

卓越した凍結乾燥を極める



ラボの強化を 多彩なソリューションで

製薬から学界まで、多くの業界で当社の革新的な Lyovapor™ ソリューションのパワーが活用されています。当社の装置は細心の注意を払って製造され、耐久性を重視して設計されており、最も要求の厳しい用途にも対応できます。

	製薬	バイオテクノロジー	化学
			
用途	創薬材料、薬物送達、ワクチン、創傷被覆材の探求	ペプチド、タンパク質細胞、細菌、ウイルス、ホルモン、酵素、抗体、血清	有機物質と無機物質、ナノテクノロジー
メソッド	対象化合物の乾燥、材料のカプセル化、最終容器での製剤	全体的な構造と機能性を維持する穏やかな乾燥	ロスのない非破壊的な乾燥

	試験	食品	天然抽出物
			
	環境試料、品質管理、病理試料	果実、肉、飲料、乳製品、「スマートフード」	栄養補助食品と植物抽出物の分子
	分析調査のための試料調製と保管	安全な保管のための乾燥、新しい製品特性の追加	穏やかな乾燥

Lyovapor™ シリーズの高性能装置は、あらゆる業界の用途に対応しており、装置の選択は乾燥プロセス、除去する溶媒、試料量などのさまざまな要因によって異なります。

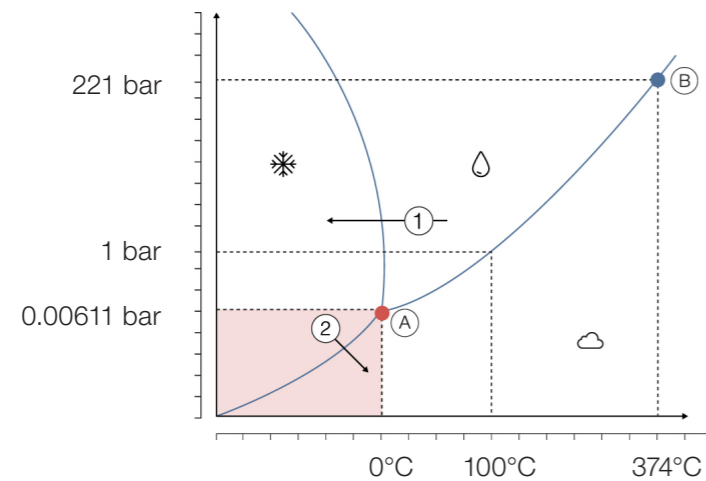
- ・乾燥プロセス: 先進の乾燥プロセスでは、パラメーターをより正確に制御し、試料を迅速に乾燥する機能が必要になる場合があります。
- ・除去する溶媒: 水性溶媒、有機溶媒、混合溶媒など、除去する溶媒の種類によって、特定の装置が必要になる場合があります。
- ・試料量: 乾燥する試料の量は、試料容器の選択と必要な装置のサイズに影響します。

これらのパラメーターは、装置の冷却コンデンサー、乾燥室、および真空ポンプの構成に影響します。

凍結乾燥の基礎 分子変換のマジックをマスターする

凍結乾燥 (Freeze drying) は、ライオフィライゼーション (lyophilization) とも呼ばれ、穏やかな特殊乾燥プロセスであり、特に熱に敏感な高価値の製品に適しています。この乾燥プロセスでは、液体または湿潤試料 (通常は水性溶液) を凍結し、次に昇華と呼ばれるプロセスを使用し、水相をバイパスして、凍結した溶媒を直接気体に変換します。昇華を起こすには低温が必要であり、温度と圧力を正確に制御する必要があります。

次の相図は、温度と圧力が物質の異なる状態間の遷移にどのように影響するかを示しています。



水の相図

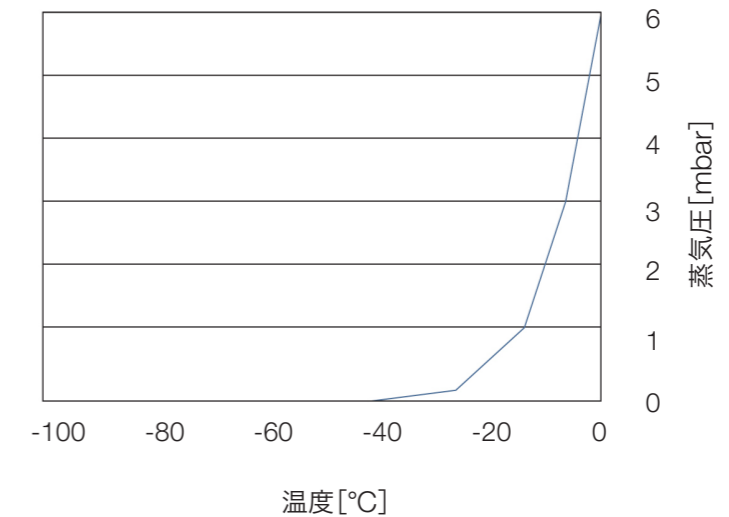
- ① 溶媒や溶質に応じて凍結温度を選択します。
- ② 圧力を下げると昇華が始まります。
- (A) 三重点
- (B) 臨界点

水は凍結してもかなりの蒸気圧があるため、水性製剤の凍結乾燥が可能です。具体的には、三重点で 6.11 mbar (= 6.11 hPa) です。この圧力では、氷と周囲の大気の間、つまり固相と気相の間で水分子の活発な交換が行われます。凍結乾燥機では、これらの水分子が冷却面での再昇華によって除去され、時間の経過とともに氷の量が減少します。昇華のプロセスを維持するには、熱損失を補う必要があります。これは製品を収納する温度調整された棚を使用して実現されます。

凍結乾燥システムに最適なコンデンサー温度は、凍結濃縮液の崩壊温度や使用する溶媒の種類など、試料の臨界温度に応じて選択する必要があります。最適なプロセスを実現するには、コンデンサーは試料より 15 ~ 20°C 低くなければなりません。水性試料を扱う場合、-55°C のコンデンサーを備えた装置がほとんどの場合に適しており、より低温のコンデンサーを使用してもプロセスはスピードアップしません。-85°C や -105°C などの超低温コンデンサーは、凝固点の低い溶媒や水との混合物を処理するように設計されています。

凍結乾燥速度に影響するのは温度だけではありません。昇華プロセスの原動力は、凍結試料の昇華面とコンデンサーの氷層との蒸気圧の差です。凍結乾燥プロセスでは、試料が加熱されていない場合、その温度はチャンバー内に設定された圧力によって決まります。コイルの温度は、コンデンサーの壁の氷の蒸気圧を定義付けます。この効果は、水などの圧力と温度をグラフ上にプロットすると確認できます。次の図を参照してください。

温度を下げると、蒸気圧は急速に低下し、平坦域に達します。圧力差を大きくするには、コンデンサーの温度を下げるよりも製品の温度を上げる方が効率的です。この事は、-40°C の凍結水と -55°C の冷却コンデンサーの蒸気圧の差 (0.109 mbar) と、-20°C の凍結水と -55°C の冷却コンデンサーの蒸気圧の差 (1.019 mbar) を比較する事で説明できます。



氷の温度とその上の蒸気圧の関係

ラボの性能向上を 比類のない柔軟性で

標準用途向けの L-200 からフラッグシップモデルの L-300 まで、ラボでの凍結乾燥の高度な要求に特化したフルシリーズの Lyovapor™ 装置を自信を持ってご紹介します。さらに、当社の最新イノベーションである L-250 は、ギャップを埋めるために念入りに製造され、最先端のエネルギー効率の高い冷却技術ソリューションを導入しています。



目的に対応

幅広い用途に対応するモジュール構成

Classic バージョンと Pro バージョンは、さまざまな要件を満たすために、フラスコ、バイアル、トレイ内のさまざまな試料タイプに対応しています。お好みの乾燥チャンバーや Pro コントロールユニットにいつでもアップグレードできます。メソッドエディタを使用すると、プログラムされたプロトコルと終点検知を利用した凍結乾燥の自動運転が可能です。

プロセス効率の最大化

デジタルイノベーションと自動化

BUCHI Infinite-Control™ に、いつでもどこからでもリモートで装置のリモートモニタリングと制御が可能です。L-300 は自動霜取り機能により、冷却コンデンサーを手動で除氷する必要がないため、ダウンタイムが短縮され、貴重な時間を節約できます。さらに、装置と真空ポンプは自動的に起動するため、装置は数分以内に動作可能になります。

信頼性の高い結果

パワフルな冷却設計で高速かつ安全な乾燥プロセス

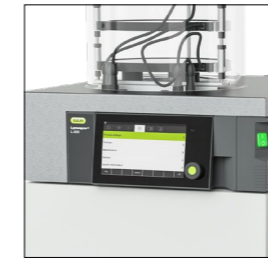
優れた冷却性能により、冷却コンデンサーコイルによる溶媒の完全な回収が保証され、特に複数の試料を並行して乾燥させる場合に効果的です。これにより、乾燥プロセス全体で試料の完全性が保証されます。冷却コンデンサーの 3 つの温度は、水や凝固点の低い有機溶媒を使用する用途に合わせて調整されています。

凍結乾燥機 Lyovapor™ L-200



必須の凍結乾燥機 高い再現性と柔軟性を実現

当社の凍結乾燥機 Lyovapor™ L-200 は、フラッグシップモデルの L-300 と同じ堅牢な信頼性を備えるように設計されています。L-200 は革新的な Infinite-Control™ テクノロジーを搭載しており、かつてないレベルのコントロールが可能です。-55°C の冷却コンデンサー温度は、水を含む標準的な試料に適しています。さらに、用途に応じた多様な乾燥室オプションなど、豊富な機能と柔軟性を備えています。



高精度のプロセスパラメーター

- ・安定した冷却コンデンサー温度を迅速に達成します。
- ・高度な真空制御により、真空度を正確に調整します。
- ・水ベースの用途で再現性のある結果が得られる -55°C の冷却温度



モジュール性と柔軟性の融合

- ・6 kg のトラップ容量で多様な試料に対応できます。
- ・乾燥室のタイプは複数あり、幅広い用途に対応します。
- ・作業台、ワゴン、ドラフトに簡単に設置できます。
- ・用途の変化に応じて、Basic 装置から Pro 装置にアップグレードできます。



乾燥時間を短縮する技術

- ・冷却コンデンサーの温度が安定しているので大量の試料でも完全な溶媒回収が可能です。
- ・一次乾燥および二次乾燥の終点検出による高度なプロセス分析。
- ・メソッドのプログラミングと試料保護機能により、試料温度が設定された崩壊温度を超えた場合、凍結乾燥の自動実行とプロセスが中断されます。

凍結乾燥機 Lyovapor™ L-250



モジュール式アクセサリ
終点検出技術に対応した乾燥室

タッチスクリーンインターフェイス
直感的な操作とデータ記録



真空制御
用途に応じて、最大限の減圧または精密な減圧制御(バイアル向け)のいずれにも対応が可能です

便利なワゴン
作業台の脇に置いて省スペース

冷却コンデンサー
化学的安定性の高い高品質鋼と、トラップ容量 5 kg に対応したコイル設計

環境にやさしい凍結乾燥機 性能と環境配慮の標準

EcoStream™ テクノロジーを搭載した 凍結乾燥機 Lyovapor™ L-250 をご紹介します。研究室にとって最も環境に優しい凍結乾燥のオプションです。L-250 は、世界中のラボプロセスの持続可能性を高めるといふ BUCHI の取り組みを体現しています。当社の革新的な冷却技術により、品質と信頼性への取り組みを損なうことなく、装置の環境フットプリントを削減できます。



EcoStream™ イノベーション

- ・ 当社の画期的なコンプレッサー設計により、コンデンサー温度 -85°C を達成します。
- ・ 天然冷却剤により地球温暖化係数(GWP)が4と低く、環境への影響を軽減します。
- ・ ラボにおける発熱量と騒音放射量を低減します。



省エネルギー、パフォーマンス向上

- ・ スマートなコンプレッサー設計により、電力消費量が削減されるメリットが得られます。
- ・ 冷却コンデンサーの温度が安定しているため、大量の試料の場合でも終点検知を伴う完全な溶媒回収が可能になります。
- ・ 水性溶媒および有機溶媒に対する信頼性の高い凍結乾燥のメリットが得られます。



効率性重視と制御性向上

- ・ Infinite-Control™ テクノロジーを搭載。
- ・ 装置のディスプレイにプロセスパラメータがリアルタイムでグラフィック表示。
- ・ 作業台、ワゴン、ドラフトに簡単に設置できます。
- ・ 試料温度が設定された崩壊温度を超えると、試料保護状態が作動し、貴重な試料が保護されます。
- ・ 用途の変化に応じて、Basic 装置から Pro 装置にアップグレードできます。

凍結乾燥機 Lyovapor™ L-300



モジュール式乾燥室
フラスコや棚の用途に対応

プロセスの自動化
自動起動、冷却コンデンサーの自動霜取り、SD カードへのデータ記録



2 基の冷却コンデンサー
化学的安定性の高い高品質鋼と、24 時間で 12 kg の凝縮能力のコンデンサー

センサーの接続
圧力テストの圧力やキャニスタ内の水位をモニタリング

省スペース設置
装置を実験室に便利に配置できるように、インターフェースの設置位置を正面と側面のどちらかを選べます

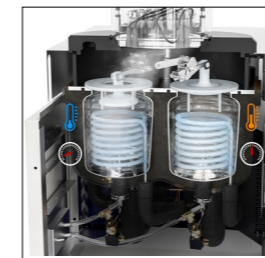
中断のない昇華を実現する初の凍結乾燥機 Infinite-Technology™ による究極の効率性

凍結乾燥機 Lyovapor™ L-300 は、当社の革新的な Infinite-Technology™ を搭載しており、無制限のトラップ容量を提供する初のデュアルコンデンサー式凍結乾燥システムです。2 基のコンデンサーが交互に作動して自動的に洗浄されるため、中断のない昇華が可能です。L-300 にはまた、Infinite-Control™ も搭載されており、ラップトップ、モバイルデバイスからでもリモートでプロセス全体をモニタリングできます。



2基のコンデンサーを搭載

- ・大量試料をバッチ処理できる無限のトラップ容量。
- ・スマートスイッチにより、冷却温度や真空圧力などのプロセスパラメータが安定。
- ・-105°Cのコンデンサーにより、有機溶媒を含む試料の凍結乾燥も柔軟に対応します。
- ・冷却コンデンサーの温度が安定しているため、溶媒を完全に回収できます。



時間とコストを節約

- ・自動化された衛生的なスチーム洗浄。
- ・2 基のコンデンサーによりダウンタイムを最小限に抑え、継続的な動作を確保します。
- ・温度差テスト、圧力差テスト、圧力上昇テストで得られた終点検出による高度なプロセス分析により、実行時間を短縮します。



比類のない柔軟性

- ・試料量が多い場合は、マニホールドを最大36個まで増やす事ができます。
- ・さまざまな乾燥室により、試料の柔軟性が向上。
- ・棚温度の変動 ±1°C で高いプロセス再現性。
- ・利便性の高い技術：用途の変化に応じて、Basic 装置から Pro 装置にアップグレードできます。

詳細はこちら:
[Infinite-Technology™](https://www.infinite-technology.com)





Infinite-Control™ による凍結乾燥 いつでもどこでもシームレスな制御

Infinite-Control™ テクノロジーは当社の Lyovapor™ シリーズ全体に標準搭載されているデジタル機能であり、インターフェース、ソフトウェア、アプリを介したリモートプロセス制御とモニタリングが含まれています。メソッドを簡単に作成して実行し、データをログに記録し、リアルタイムでグラフを記録できます。凍結乾燥の進行状況をタイムリーにプッシュ通知で知らせる特別に設計されたモバイルアプリを使用すると、どこからでも Lyovapor™ のパフォーマンスをモニタリングできます。また、貴重な製品が細心の注意を払って取り扱われることを保証する試料保護機能も信頼できます。当社は、凍結乾燥機の完璧なエクスペリエンスを保証するユーザーフレンドリーなコントロールを提供するために、あらゆる段階で利便性を優先しました。



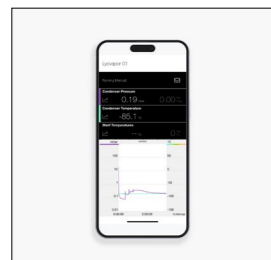
装置の制御

- ・すべてのプロセスパラメーターを簡単に確認可能。
- ・試料保護機能により、試料の完全性が向上。
- ・終点検出により、昇華の進行状況が追跡され、プロセス時間が自動的に短縮。



ソフトウェア制御

- ・データ記録とカスタマイズしたレポートが可能。
- ・ユーザーフレンドリーな操作でメソッドを作成して開始。
- ・プロセスの図と概略図をリアルタイムで表示。



モバイルモニタリング

- ・いつでもどこでもプロセスをリモートでモニタリング。
- ・タイムリーなプッシュ通知で最新情報を入手。
- ・複数の BUCHI 製品を同時に追跡。

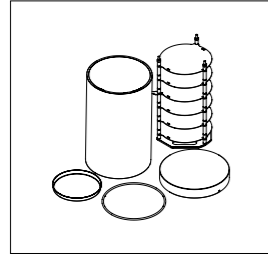
技術データ Lyovapor™

	凍結乾燥機 Lyovapor™ L-200	凍結乾燥機 Lyovapor™ L-250	凍結乾燥機 Lyovapor™ L-300
25°C における冷却 コンデンサーの最 低温度	-55°C	-85°C	-105°C
寸法 (WxDxH [mm])	460 × 585 × 510	503 × 645 × 510	710 × 1,000 × 900
重量 [kg]	75	67	272
接続電圧	220 ~ 240V (50 Hz) 208 ~ 230V (60 Hz)	200 ~ 240 ± 10% VAC	380 ~ 400 V 3N~ (50 Hz) 208 ~ 220 V 3~ (60 Hz)
消費電力	1,200 ~ 1,800 VAC	1,300 ~ 1,800 VAC	6,000 VA (50 Hz) 5,000 VA (60 Hz)
周波数	50 または 60 Hz	50 ~ 60 Hz 共用	50 または 60 Hz
環境条件	15°C ~ 30°C、最大 相対湿度 80%	5°C ~ 30°C、最大相 対湿度 80%	15°C ~ 30°C、最大 相対湿度 80%
周囲の最小クリアラ ンス	30 cm	30 cm	40 cm
騒音レベル	< 60 dB	< 68 dB	< 68 dB
システムの最小真 空度 (真空ポンプ付 き / 試料なし)	0.03 mbar	0.03 mbar	0.03 mbar
地球温暖化係数 (GWP) - 冷媒	4,000	4	3,559
リークレート	最大 10.10 mbar × L / h	最大 10.10 mbar × L / h	最大 10.10 mbar × L / h

詳細はこちら:
[Infinite-Control™](#)

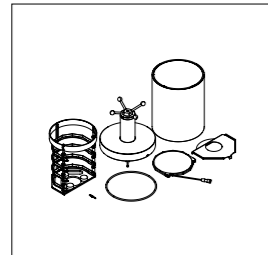


アクセサリ



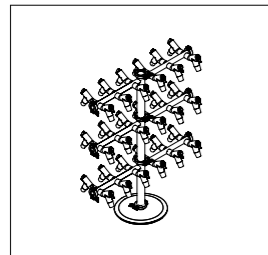
加熱棚

温度制御が可能な加熱棚は、60°C (+/-1°C) まで調整可能で、4 段または 6 段棚のオプションがあり、凍結乾燥プロセスを迅速化します。さらに、これらの棚は試料温度センサーと統合して、モニタリングを強化できます。



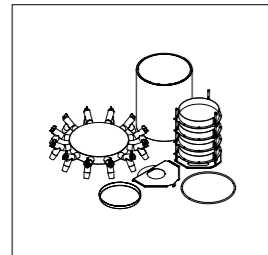
ストップリングトップカバー

ストップリングカバーは真空下でバイアルを密封し、敏感な試料の保管中に乾燥した状態で汚染のない状態に保たれるようにします。加熱棚や非加熱棚と組み合わせて使用します。



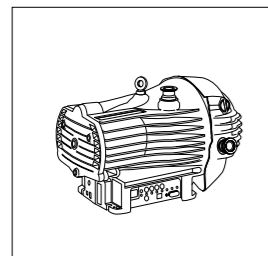
マニホールドラック

試料を入れたフラスコをマニホールドラックに接続します。BUCHI では、12、24、36 ポジションのマニホールドを用意しています。



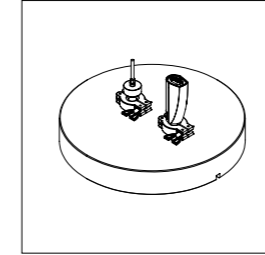
マニホールドトップカバー

棚とマニホールドを使用する場合は、アクリルガラス乾燥室用のマニホールドトップカバーと組み合わせてください。



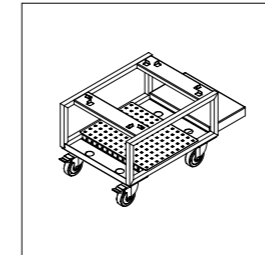
真空ポンプ

BUCHI では、あらゆる用途に応じたオイルポンプとドライポンプを用意しています。



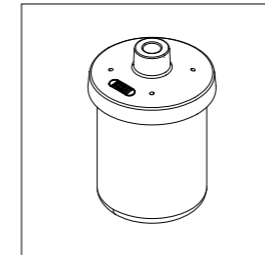
センサー

Lyovapor™ センサーは凍結乾燥プロセス全体を通じて温度および/または圧力を正確に追跡し、最適化された操作を保証し、容量式およびピラニ圧力計または試料温度プローブを使用した正確な終点検出を容易にします。



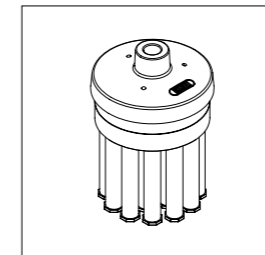
ワゴン

便利なワゴンを使用すると、Lyovapor™ をラボの作業台のすぐ隣に簡単に移動して配置できるため、セットアップと移動が簡単になります。



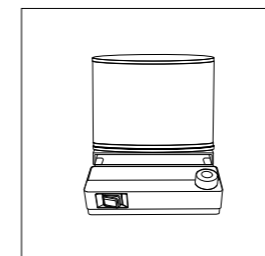
ビーカーフラスコ

お客様のニーズに合わせてさまざまなサイズが用意されている当社のビーカーフラスコを使用すると、乾燥試料へのアクセスが容易になります。



アンプルアダプター

アンプルをマニホールドアダプターに接続するには、当社で販売しているアンプルアダプターをご使用ください。



シェルフリーザーアクセサリ

マニホールドのアプリケーションでは、試料の前処理においてシェルフリーザーアクセサリを利用して凍結試料の表面積を広げ乾燥速度を速めることにより、的確に最適化できます。ロータリーエバポレーター R-300 に組み合わせて使用が可能です。

Lyovapor™ 製品の概要

あらゆるニーズに応える最適なソリューション



凍結乾燥機 Lyovapor™ L-200 Classic Pro
 凍結乾燥機 Lyovapor™ L-250 Basic Pro
 凍結乾燥機 Lyovapor™ L-300 Continuous Pro

冷却コンデンサー

温度	-55°C		-85°C		-105°C	
有機溶媒を使用する用途	-	-	•	•	•	•
凝縮能力	6 kg / 24h		4 kg / 24h		12 kg / 24h	
総トラップ容量	6 kg		5 kg		無限	
EcoStream テクノロジー	-	-	•	•	-	-

特性

加熱棚(最大60°C)	-	•	-	•	-	•
製品温度	-	•	-	•	-	•
ピラニセンサーによる圧力制御	•	•	•	•	•	•
容量式センサーによる圧力制御	-	•	-	•	-	•
冷却コンデンサーの自動霜取り	-	-	-	-	•	•
圧力差テスト	-	•	•	•	-	•
圧力上昇テスト	-	-	-	-	-	•
温度差テスト	-	•	-	•	-	•



凍結乾燥機 Lyovapor™ L-200 Classic Pro
 凍結乾燥機 Lyovapor™ L-250 Basic Pro
 凍結乾燥機 Lyovapor™ L-300 Continuous Pro

乾燥室

加熱棚	-	•	-	•	-	•
マニホールドラック / 非加熱棚 / ストッパリング	•	•	•	•	•	•

コントロールユニット

グラフィカル表示によるメソッドエディタ	-	•	-	•	-	•
タッチスクリーンディスプレイ	-	•	•	•	-	•
棚温度制御	-	•	-	•	-	•
実行中のプロセスのリアルタイムグラフィック	-	-	•	•	-	-
SD カードへのデータ記録	-	•	-	•	-	•
ソフトウェアとの接続	-	•	-	•	-	•

Lyovapor には、お客様のニーズに合わせた2つのバージョンがあります:

- ・ Classic / Basic / Continuous: フラスコおよびトレイに入れた液体および固体材料の乾燥。
- ・ Pro: バイアルおよびトレイでの高度な乾燥。これには、メソッドプログラミング、終点検出、および試料温度が設定された崩壊温度を超えた場合に作動する試料保護機能が含まれます。



サービスとトレーニング BUCHI サービスパッケージ

BUCHI START – 最初から最高の効率を実現

専門家による設置作業、メンテナンス契約などが含まれ、装置の維持コストを予測可能にすると共に、最大限のシステム効率をご提供します。www.buchi.com/start

「設置」

- ・製品の設置とテスト。
- ・認定技術者による実地研修。
- ・新製品の周辺環境の評価。
- ・新製品を既存のインフラに最適に統合。

「IQ/OQ」

- ・製品の設置またはシステムのインストール。
- ・設置時および稼働時の適格性確認。

BUCHI EXACT – 最高レベルの信頼性を実現する精度の認証

すべての BUCHI 製品に有効な包括的な認証を取得できます。この認証サービスは、製造メーカーのみがご提供できるレベルで実施されます。www.buchi.com/exact

「OQ」

- ・1 回限りの OQ サービスでは、必要な書類と証明書がすべて提供されます。
- ・サービスチームは、証明書の有効期限が切れる前に、フォローアップ OQ のオプションについてご連絡します。

「OQ サークル」

OQ パッケージをご購入になると、文書類に追加の割引が適用され、自動訪問スケジュール時に優先サービスが提供されます。

BUCHI CARE – 比類のない信頼性

頻繁に使用される装置のメンテナンスには、時々使用する装置とは異なる部品交換および検査頻度が必要とされます。当社では、これらの要素を考慮して、最適かつコスト効率の高いソリューションを提供します。www.buchi.com/care

BUCHI ACADEMY – ノウハウを蓄積し、競合他社に差をつける

専門的なノウハウは、フラウィル、北京、ムンバイにある当社のコンピテンス・センターの応用化学者、および当社の市場組織の現地にいる専門家から提供いたします。当社の科学的サポートでは、販売前の実現可能性調査、カスタムソリューションの提供、販売後のオンサイトサポート、定期的な基礎コースから上級コース、オンデマンドのカスタムトレーニングを提供しています。www.buchi.com/academy

製薬・化学

研究開発・探索向けの凍結乾燥

合成、抽出

濃縮

分離

乾燥

分析

低温抽出/
ソックスレー

蒸発

フラッシュおよび分取クロ
マトグラフィー

凍結乾燥

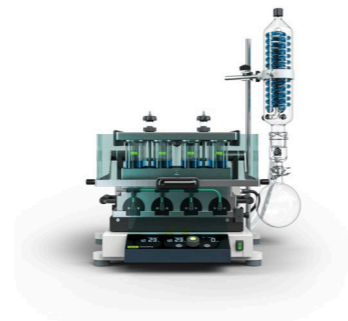
融点



Rotavapor®



Rotavapor®



多検体蒸留・濃縮装置
シンコアプラス



Pure & Pure Essential,
Sepiatec SFC、消耗品



Lyovapor™



融点

アプリケーション

医薬品有効成分 (API) や化合物の探索は通常、合成または抽出ステップから始まります。還流合成やソックスレー抽出は、ロータリーエバポレーターで行うことができます。

合成と抽出はどちらも大量の溶媒を必要とするため、下流工程の前に濃縮工程が必要となります。ここでは、溶媒を除去して、対象化合物を濃縮するためにロータリーエバポレーターが用いられます。並行蒸発を使用すると、複数の試料の濃縮を同時に高速化できます。

機能

- ・ 還流合成用の還流コンデンサー。
- ・ ソックスレー抽出用のソックスレー付属品。
- ・ 1 台の装置で複数の用途に適合します。

- ・ 単一試料用の蒸発フラスコのサイズは 50 ~ 5,000 mL です。
- ・ ダウンタイムを回避する完全通信型システム: 溶媒ライブラリ、ダイナミック蒸留、リークテスト、泡センサー。
- ・ 予備凍結用のシェルフリーザーアクセサリ。

- ・ 複数試料の範囲は 0.5 ~ 500 mL です。
- ・ フラッシュバックモジュールで最高の検体回収率と最も信頼性の高い結果を実現。
- ・ 交換可能なラックと汎用性の高い容量。

対象化合物の精製には、フラッシュ、分取 HPLC および分取 SFC が一般的に使用されます。フラッシュは精製の前工程として使用され、分取 HPLC および SFC は対象化合物の純度を最大限に高めます。

その後、対象化合物が大幅に希釈されるため、次の工程に進む前に濃縮する必要があります。凍結乾燥を使用すると、熱に弱い製品から最小限のダメージで溶媒を除去できます。

融点分析を使用して、対象化合物の品質管理を実行したり、新規化合物の材料の純度を確認できます。

- ・ 基本または高度な用途向けのフラッシュ機器。
- ・ 1 台のシステムでフラッシュと分取 HPLC (オプション)。
- ・ UV および ELS 検出器を内蔵 (オプション)。
- ・ 幅広いフラッシュカートリッジ、分取 HPLC および SFC カラム、ガラスカラムに対応。

- ・ L-200: 試料の高品質な凍結乾燥 (-55°C、6 kg)。
- ・ L-250: 溶媒混合物の凍結乾燥 (-85°C、5 kg)。
- ・ L-300: -105°C で 2 基のコンデンサーが交互に作動し、自動的に洗浄される中断のない昇華。
- ・ 凍結乾燥プロセスの制御とモニタリングが簡単。

- ・ 最大 3 つの試料の融点と沸点を平行して自動測定。
- ・ 各地の薬局方 (EU、米国、日本) に準拠。カラーディスプレイとビデオ録画による相転移の観察と再生。

BUCHIからの大事なメッセージ

付加価値の創造

「Quality in your hands」はBUCHIの行動規範となる原則です。お客様のニーズをきめ細かく満たす、卓越したサービスを提供することが求められます。それにはお客様との信頼関係を保つ必要があります。これこそが、お客様とお客様の事業をさらに理解できるようにBUCHIがお客様との関わりを大切に、常に邁進している理由です。

お客様に付加価値をお届けする高品質な製品、システム、ソリューション、アプリケーションおよびサービスを提供することがBUCHIの使命です。これにより、お客様は自社の工程や作業のみ集中できます。



優位性

当社は、長年に渡る経験と豊富な知識により、お客様をサポートしています。また継続的に技術知識とサービスの向上に努めています。



信頼性

当社は、お客様の信頼にお応えできるよう自社製品の品質および機能性を保証し、お客様のご満足を得られない場合は迅速かつ効率よく対応いたします。



安全性

お客様の現場の声を聞くことにより当社の製品、システム、ソリューション、アプリケーション、そしてサービスが人にも環境にも安全にご利用いただけるよう、当社は出来る限りの努力を重ねてまいります。



経済性

お客様にとって費用対効果が高く最大の付加価値のある製品を提供する努力を惜しみません。



国際性

当社は系列会社および正規代理店とともに世界的に展開しておりお客様がどこにいらっやっても、ご用命に応じられます。



操作性

当社は環境に優しいプロセスを考慮し、長期間お使いいただける製品を製造しております。当社はエネルギーや水資源を保存するために高度な技術を駆使し、環境負荷を最小限に抑える努力を日々行っています。



持続性

当社が提供する製品は緻密に設計され、直感的な操作で簡単にお使いいただける装置、およびシステムを提供することによりお客様を支援します。

We are represented by more than 100 distribution partners worldwide.
Find your local representative at:

www.buchi.com

Quality in your hands

