

マイクロプレート用ハンドリング装置 関連製品カタログ



ニッコー・ハンセン株式会社

NIKKO HANSEN & CO.,

マイクロプレート用サンプル濃縮装置 – Ultravap™ RC / MiniVap™

マイクロプレート用サンプル濃縮装置

マイクロプレートの溶媒を数時間でなく数分間で蒸発させることができるコンパクトなサンプル濃縮装置です。分析前や緩衝装置での還元前に行う溶媒濃縮を容易にすることができます。

遠心分離による濃縮よりも早いため、マイクロプレートのサンプル準備の効率性が画期的に改善します。

独自の最新型濃縮ヘッド技術と革新的なマニフォールドデザインにより、熱した窒素を直接マイクロプレート個々のウェルに吹き出します。濃縮装置は簡単設置、簡単オペレーション、簡単メンテナンスのユーザー志向に設計されています。設置にはガス供給もしくはシリンダーとメイン電源の接続だけですぐにご利用できます。安全な操作をお約束するCEマーク準拠で、省スペース設計のため標準的なドラフト内にも設置できます。

性能、用途に応じて2種類のサンプル濃縮装置 - Ultravap™ RC、MiniVap™ - をご用意しています。

Ultravap™ RC - 自動サンプル濃縮装置

Ultravap™ RCはマイクロプロセッサにより完全にプログラム制御できるサンプル濃縮装置です。

スタンドアロンとしてやコンピュータでの制御もしくは自動リキッドハンドリング装置に接続して使用できます。

調整したステージ位置、ガス温度、ガス流量などのパラメーターを内部メモリに記録できます。

多くの自動リキッドハンドリング筐体内に安全に設置することができ、統合したシステムとして、窒素吹き付けによるマイクロプレートのサンプル濃縮をオートメーション化することができます。

また4インチのフュームダクトアダプタと透明の安全サイドカバーが標準で付属しています。

- 熱に敏感で、弱いサンプル用に設計
- 最大9種類までのプログラムを設定できメモリに保存可能
- 2段階の乾燥フェーズごとにプレート位置を自動的に上昇
- RS232Cポートにより、PCやリキッドハンドリングロボットからの遠隔制御が可能
- 数分内でほとんどのクロマトグラフィー溶液を濃縮
- 5分以内で500µ Lのメタノールを濃縮可能
- コンパクトな設計のため標準的なドラフトチャンバーに設置可能
- ストレート、スパイラル、24、96、384ニードルから選択可能
- Tecan™、Hamilton™、Caliper™などの自動リキッドハンドリング装置に組み込み可能



Ultravap™ RCシステム要求事項

ガスフローレート: 28L/分(最小)、80L/分(最大) @5bar
条件にて

窒素、乾燥圧縮空気を使用可能

強酸、酸塩化物には適していません

窒素の吹き付け

暖められたガスをマイクロプレートのウェル、ちょうど液面レベル位に吹き付けます。サンプル蒸発時の熱エネルギーも利用でき、より効率的なサンプル濃縮を実現します。

これにより、より早く状態を安定させ、さらに短い濃縮時間での濃縮を可能にしました。

溶媒から濃縮、乾燥、再構成が必要なサンプルを取り出す要求事項において、自動化における問題となっていた障害を最も簡単な方法で実現するのが、窒素の吹き付け方法になります。

柔軟なプログラミング設定

Ultravap™ RCは、自動リキッドハンドリング装置の延長アームから直接濃縮用テーブルにプレートをセット、取り外しできるように考慮された設計をしています。従来のUltravap™と比較しても、フロントエンド部が22mm短くなったため、自動リキッドハンドリング装置の延長アームのアクセスがより改善されています。

ステッパーモーターの制御で乾燥プロセス中のテーブル位置を上昇させることができるので、蒸発する溶媒の種類に応じて最適なサンプル濃縮条件をプログラムすることができます。

設定できるパラメーターは時間、ガス温度、ガス流量を個々に設定でき、1つのプログラム(最大9つまで)として保存できます。1つのプログラムでは2つの乾燥フェーズがあり、1つ目の乾燥フェーズでは早い時間の乾燥、2つ目の乾燥フェーズはより緩やかな乾燥が行われます。

<操作概要>

● Time(時間)

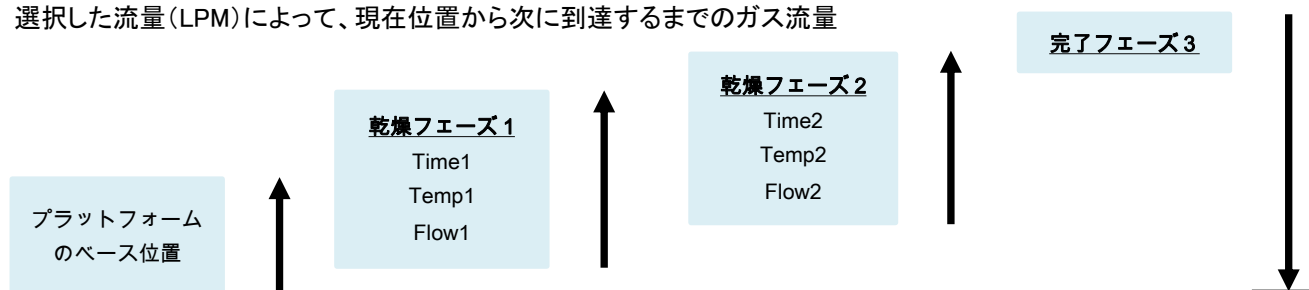
選択した時間(秒単位)によって、プラットフォームが現在位置から次の位置に移動する時間

● Temp(温度)

選択した温度(°C)によって、現在位置から次に到達するまでのガス温度

● Flow(ガス流量)

選択した流量(LPM)によって、現在位置から次に到達するまでのガス流量



透明アクリル製サイドカバーと4インチフュームダクトアダプターが付属しており、Tecan™やHamilton™の自動リキッドハンドリング装置の通常右側に設置し、完全に統合したシステムとしてご使用いただけます。

ほとんどの自動リキッドハンドリング装置メーカーはUltravap™を制御するためのドライバーを持っていますので、自動ハンドリング装置から直接コマンドでき、統合したシームレスなシステムを実現できます。



溶媒濃縮の互換性

96ウェル用のストレートニードルとスパイラルニードル、24バイアル用、384ウェル用のストレートニードルから最適なニードルを選択できるので、Ultravap™ RCの対応アプリケーションは非常に広範です。ジクロロメタン、メタノール、アセトニトリルやヘキサンなどの通常のクロマトグラフィー溶媒は簡単に濃縮することが可能です。

窒素の吹き出しによる濃縮を行うので、DMF、DMSOや水のような高い沸点の溶媒濃縮には適していません。また、酸や酸塩化物は腐食に対する特別措置が必要なのでお勧めできません。より早い濃縮用にはスパイラルニードル、Vウェルプレートのような間口が狭いものにはストレートニードルを選択することができます。スパイラルニードルを使用すると溶媒内で渦を形成し、溶媒の表面積を増やしてサンプル濃縮時間を早めます。しかし、Vウェルや384ウェルプレートのような間口の狭い場合、ストレートニードルの使用が適しています。



MiniVap™ - 手動サンプル濃縮装置

MiniVap™は研究開発などの少ないマイクロプレートやバイアル内のサンプル濃縮用に設計された手動サンプル濃縮装置です。簡単操作とメンテナンスを両立しているのですぐにご利用いただけます。設置も簡単で、ガス供給側と本体の標準メインソケットを接続するだけです。ニードル位置の調整やガス温度、ガス流量もマニュアルで調整するので、他の標準的な方法よりも微調整が簡単で、より早いサンプル濃縮が実現できます。

- 標準的な真空オープンなどの方法より早い濃縮
- 6分以内に500uLのメタノールを濃縮できます
- SBS/ANSI準拠の96ウェルマイクロプレートを使用可能
- 24バイアル用のニードルヘッドもご用意
- 設置、操作、メンテナンスが簡単
- 温度、ガス流量、ニードル位置の調節が簡単です
- コンパクトな設計のため標準的なドラフトチャンバーに設置可能



Ultravap™ RC製品仕様

電源	AC115V 50/60Hz
消費電力	500 W
サイズ	200(W) x 350(H) x 510(D) mm
重量	11.5 kg
インレットガス接続	1/4インチ BSPメス
インレットガス圧	最小：4bar(60psi), 最大：7bar(100psi), 最適：5.3bar(80psi) @ 80L/分
最大ガス供給温度	60°C
プラットフォーム移動範囲	0 ~ 57.5 mm
操作温度/湿度	10 ~ 30°C / 10 ~ 80% (結露なし)
保管温度/湿度	0 ~ 40°C / 10 ~ 80% (結露なし)
保護等級	IP40

Ultravap™ RC、MiniVap™製品型番

型番	詳細
229080	Ultravap™ RC自動サンプル濃縮装置, 96ウェル用スパイラルニードル仕様
229136	Ultravap™ RC自動サンプル濃縮装置, 96ウェル用ストレートニードル仕様
229081	Ultravap™ RC自動サンプル濃縮装置, 384ウェル用ストレートニードル仕様
229139	Ultravap™ RC自動サンプル濃縮装置, 24ウェル、バイアル用ストレートニードル仕様
229146	Ultravap™ RC自動サンプル濃縮装置, ヘッドなし仕様
229203	MiniVap™手動サンプル濃縮装置, 96ウェル用スパイラルニードル仕様 AC115V 50/60Hz
229202	MiniVap™手動サンプル濃縮装置, 96ウェル用ストレートニードル仕様 AC115V 50/60Hz
229204	MiniVap™手動サンプル濃縮装置, 24ウェル用ストレートニードル仕様 AC115V 50/60Hz
229207	MiniVap™手動サンプル濃縮装置, ヘッドなし仕様 AC115V 50/60Hz

Ultravap™ RC、MiniVap™アクセサリ

型番	詳細
229072	96ウェル用交換用スパイラルニードル付ヘッド (Ultravap™, MiniVap™)
229036	96ウェル用交換用ストレートニードル付ヘッド (Ultravap™, MiniVap™)
229073	384ウェル用交換用ストレートニードル付ヘッド (Ultravap™)
229409	24バイアル用交換用ストレートニードル付ヘッド (Ultravap™, MiniVap™)
229074	96ウェル用スペアニードルキット (スパイラルセット、調整ツール付) (Ultravap™, MiniVap™)
229035	96ウェル用スペアニードルキット (ストレートセット、調整ツール付) (Ultravap™, MiniVap™)
229075	384ウェル用スペアニードルキット (ストレートセット、調整ツール付) (Ultravap™)
229088	乾燥圧縮空気 or 窒素供給用インレットガスフィルター 5um
229048	ニードルマニフォールド用ガスケット
229216	13.75mm硝子バイアル x 24本用ディスプレイサブルバイアルラック

マイクロプレート用ヒートシーラー – MicroSeal / MiniSeal II

マイクロプレート用ヒートシーラー

マイクロプレートをシーリングする様々な方法の中で、ヒートシーリングは一般的になっています。特に**接着剤をプレートに付けるような煩雑さはなく、気密性に優れた化学的耐性のあるシール構造を実現**します。様々な研究室の要求に合うように、手動、セミオートタイプの2機種のヒートシーラーを準備しています。

MicroSeal - マイクロプレート用手動ヒートシーラー

MicroSealは、**省スペース、簡単オペレーション、人間工学に基づいたデザイン**を採用しています。

様々な種類のプレートを素早く簡単操作でヒートシーリングすることが可能です。

PCR時や保管中の貴重なサンプルの蒸発やコンタミネーションを、ヒートシールにより防ぐことができます。

温度自動調節器を搭載しているので、本器のオーバーヒートを事前に防ぎます。

コンパクトなボディと使いやすさのMicroSealはPCRプレート、マイクロプレートのマニュアルシーリングに最適です。

ほとんどのシーリング用途に理想的な170°Cに温度設定されているので、本体全面の2つのLEDで状態(電源LED、ヒートアップLED)を確認しながら簡単安全にご使用いただけます。

操作は本体上部のプルダウンハンドルを下すだけの1つのアクションでほとんどのプレートをシーリングできます。



- 早いウォームアップ時間
- 着実なシングルアクション操作
- 温度設定済みのため、簡単に利用可能
- シーリング温度: 170°C

MicroSeal製品型番

型番	詳細
229751	MicroSeal手動ヒートシーラー、110V
229752	ANSI/SBSディープウェルプレート用プレートアダプタ
229753	スカートレス96ウェルPCRプレート用プレートアダプタ
229754	ANSI/SBS標準プレート(14mm高さ)用プレートアダプタ
500014	384ディープウェルプレート(30.2mm高さ)用プレートアダプタブロック
229755	Porvair42/44mm高さ用ディープウェルプレートアダプタ

MicroSeal, MiniSeal II用ヒートシール(カットタイプ)

型番	詳細	色	サイズ(厚 x 幅 x 長)	梱包
229572	簡単に貫通できるアルミニウム製シール	緑	20um x 125mm x 78 mm	100枚/pk
229571	剥離タイプのポリエスターアルミラミネートシール	赤	70um x 125mm x 78 mm	100枚/pk
229573	貫通、剥離タイプのアルミ製シール	青	38um x 125mm x 78 mm	100枚/pk
229574	長期保管用アルミ製シール	黒	85um x 125mm x 78 mm	100枚/pk

※Porvair社のヒートシールは色で種類の識別ができます。

MiniSeal II - セミオートヒートシーラー

新しいセミオートマチックタイプのヒートシーラーMiniSeal IIは頑健性やシール能力を前モデルから保持し設計されています。

強力なステッパーモーターと加熱でPCRやディープウェルプレートの高いシーリングが可能です。

シーリング時間や温度を簡単にセットアップする事ができ引き出し式デザインを採用しているため、静かな動作で健康や安全へのリスクもありません。

Porvair製シール付ポリプロピレンプレートのシーリング時間は数秒で出来ます。シーリングされたプレートは自動で排出されます。A4サイズ程度のコンパクトなサイズのため、小さいスペースを最大限に利用する事が出来ます。

他メーカーの自動ヒートシーラーとは異なり、標準SBSマイクロプレート、ディープウェルプレート、PCRプレート用のプレートアダプターが付属されています。

アダプターを使用しない場合は、本体上に積み重ねられるよう設計されています。

さらにオプションであるフォイルやシールを水平に保つ為の真鍮の分銅が付属されています。



- デスクトップ型セミオートシーリングシステム
- 9～48mmの高さのプレートをシール可能
- 200℃まで温度を設定可能
- シール時間は0.1～9.9秒
- シンプルで静かな動作
- 温度とシール時間を同一画面で表示
- 軽量のボディ
- 圧縮空気不要

MiniSeal II製品仕様

電源	AC115V 50/60Hz
消費電力	600 W
サイズ	181(W) x 285(H) x 270(D) mm
重量	9.2 kg
操作温度/湿度	10～30℃ / 10～80% (結露なし)
シール温度	max 200℃
シール時間	0.1～9.9秒

MiniSeal II製品型番

型番	詳細
500090	MiniSeal IIセミオートヒートシーラー
500083	MiniSeal II用96ウェルスカートレスプレート用アダプタ
500084	MiniSeal II用384ウェルPCR用プレートアダプタ

マイクロプレート用キャッパー – Mat Capper

多くのマイクロプレートをシールしなければならない研究機関に最適なマイクロプレート用キャッパーです。

コンパクトで持ち運びができるMat Capperはレバーを引き下ろすだけで、幅広い種類のマイクロプレートを正確にしっかりシールすることができます。

少しの力でキャップするので、反復性負荷損傷や疲労を軽減します。

EVAやシリコン製のマットでシールするので、摩擦が働きしっかりフィットします。



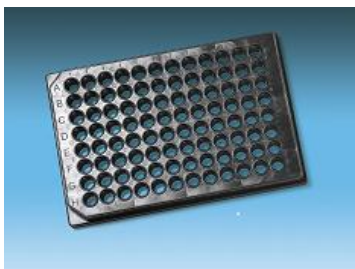
Mat Capper, MicroLute™ De-capper製品型番

型番	詳細
229078	マイクロプレート用キャッパー Mat Capper
229110	MicroLute™ De-capper マイクロプレートキャップ取り外し器

Mat Capper用シーリングマット

型番	詳細	梱包
219004	96スクウェアウェル用EVAシーリングマット、Dnase/Rnase free、個別包装	50枚/pk
219036	96ラウンドウェル用EVAシーリングマット、Dnase/Rnase free	50枚/pk
229092	96ラウンドウェル用PTFEコーティングシリコンシーリングマット	5枚/pk
229093	96スクウェアウェル用PTFEコーティングシリコンシーリングマット	5枚/pk

その他各種マイクロプレートを多数取り揃えております。



お気軽にお問い合わせください。

輸入・販売元

NIKKO HANSEN & CO., LTD.

ニッコー・ハンセン株式会社

ハンセン事業部

〒530-0043 大阪市北区天満4-15-5

TEL : 06-4801-7751 FAX : 06-6358-5580

<http://www.nikko-hansen.jp>

お問い合わせ先

