

Thermo Scientific Savant SpeedVac 遠心濃縮装置セレクションガイド

Contents

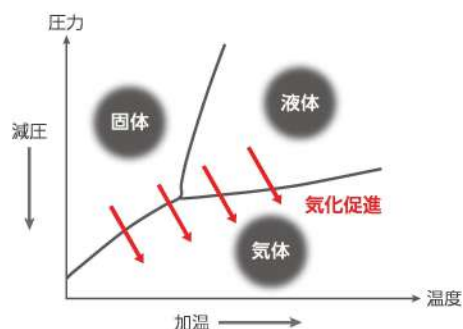
アプリケーション対応表	4
冷却遠心濃縮装置	6
一体型遠心濃縮システム	8
コンポーネント型遠心濃縮装置	10
ローターセレクションガイド	15
ローターおよびローターアクセサリ	16
冷却トラップ/真空冷却トラップ	17
真空ポンプ	18
アプリケーション別システム構成例	19
FAQ	25

Thermo Scientific Savant SpeedVac 遠心濃縮装置

Thermo Scientific™ Savant™ SpeedVac™ 遠心濃縮装置は、さまざまなサンプルを迅速かつ安全に濃縮・乾燥する装置です。減圧下でサンプル溶媒の沸点を降下させ、さらに加温することで溶媒の気化を促進します。また、遠心力を利用してサンプルの突沸と泡立ちを防ぎながら、低温で効率よくサンプルの濃縮・乾燥を行います。Savant SpeedVac遠心濃縮装置は50年にわたり、お客さまから信頼され使い続けられている溶媒濃縮システムのパイオニアです。多様な溶媒に幅広く対応できる多彩な製品ラインアップをご提供いたします。



SpeedVac SRF110-115 冷却遠心濃縮装置セット



水の状態図

Savant SpeedVacのシステム構成

Savant SpeedVac遠心濃縮装置は主に三つのシステムで構成されています。

1. 遠心濃縮装置: サンプルをセットする遠心チャンバーです。遠心により突沸を抑えサンプルを加熱することで溶媒の気化を促進することができます。
2. 冷却トラップ: 遠心チャンバーから流入した溶媒蒸気は低温下で凝集し、回収されます。
3. 真空ポンプ: 遠心濃縮システム全体を減圧します。

※ ペーパーネット(オプション): 真空ポンプの排気速度を調節し、溶媒蒸気の冷却トラップ内部での滞留時間を延長することで溶媒蒸気の回収(凝集)を補助します。

三つの分離した装置をそれぞれ接続するコンポーネントタイプ、二つ以上のコンポーネントが1ユニットに内蔵されたセミー一体型/一体型遠心濃縮装置システムなど、アプリケーションや設置スペースに合わせてお選びいただけます。



アプリケーション対応表

遠心濃縮装置



	SRF110	DNA130	SPD1030	SPD2030
機能構成				
濃縮装置タイプ	中容量コンポーネント	小容量一体型	中容量一体型	大容量一体型
遠心濃縮装置	●	●	●	●
冷却トラップ	—	—	● (-50°C)	● (-50°C)
真空ポンプ	—	● (<10 Torr)	● (<10 Torr)	● (<10 Torr)
アプリケーション対応表				
核酸の濃縮・乾燥 (水、エタノール、バッファー)	●	●	●	●
合成オリゴの濃縮・乾燥 (水酸化アンモニウム)	●*1	●*1	●*1	●*1
タンパク質、酵素の凍結乾燥(昇華) (水、バッファー)	●	—	—	—
HPLCフラクションの濃縮 (水、アセトニトリル、メタノール/ エタノール+0.1%TFA)	●	—	●	●
有機化学、創薬・探索研究1 (低沸点有機溶媒:クロロホルム、酢酸エチル、 アセトン、塩化メチレン、ヘキサン)	—	—	—	—
有機化学、創薬・探索研究2 (高沸点有機溶媒:DMSO、DMF、トルエン、 ニトロベンゼン、ピリジン)	—	—	—	—
強酸、強アルカリ (TFA、塩酸、酢酸、ギ酸、水酸化ナトリウム)	—	—	—	—
プロテオミクス・凍結融解に弱いサンプル (温度感受性の高いサンプルなど)	●	—	—	—

*1 オイルフリーポンプおよび排気ポートへのポストトラップ (ANT100S) 接続とアンモニア中和剤 (ANS121) が必要

*2 サンプルの事前凍結と高排気型オイルポンプの接続が必要

*3 RVT5105またはUVS850DDAとの接続が必要



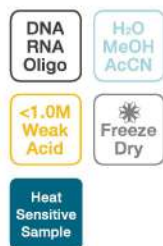
SPD120	SPD130DLX	SPD140DDA	SPD210	SPD300DDA
中容量コンポーネント	中容量コンポーネント	中容量コンポーネント	大容量コンポーネント	大容量コンポーネント
●	●	●	●	●
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
●	●	●	●	●
●*1	●*1	●*1	●*1	●*1
●*2	●*2	●*2	●*2	—
●	●	●	●	●
—	●*3	●*3	—	●*3
—	—	●	—	●
—	—	●*3	—	●*3
—	—	—	—	—

冷却遠心濃縮装置

Savant SpeedVac SRF110 New

プロテオミクス／酵素／RNA研究に使える

熱感受性の高いサンプルに特化した冷却機能付き中容量コンポーネント型遠心濃縮装置



- 庫内温度を-4°Cまで設定可能
- プレ&ポスト冷却機能
- 幅広い容器フォーマットに対応するローターセット
- シンプルな操作パネル
- 凍結融解に弱いサンプルに対応
- オイルポンプを接続して凍結乾燥が可能
- 九つのプログラムメモリ

仕様

Savant SpeedVac SRF110	
最大処理量	132本×1.5/2.0 mLマイクロチューブ、100本×6 mLチューブ、36本×12 mLコニカルチューブ、12×50 mLチューブ、2×ディープウェルプレート、4×マイクロプレート
ドライブシステム	メンテナンスフリーインダクションモーター
ランタイム	1~999 min、連続ラン
チャンパー材質	パウダーコーティングアルミニウム
チャンパー温度設定	室温、-4~100°C (1°C単位で変更可)
ローター速度	1,725 RPM
加温タイマー	1~999 min、連続加温
加温用ハロゲンランプ	-
プレヒート/プレクール機能	標準装備
真空ゲージ	-
真空制御	-
プログラムメモリ	12 (プリセット×3+ユーザーセット×9)
データ出力ポート	-
リッド	エポキシコーティングアルミニウム
外寸(W×D×H mm)	370×560×430
電源	115 V (60 Hz)、12 A 230 V (50/60 Hz)、6 A
重量	43 kg
付属品	RF132 マイクロチューブローター (1.5/2.0 mL)
冷媒	R488A/EPA-SNAP and EU517/2014

オーダーインフォメーション

カタログNo.	製品名
SRF110-115	Savant SpeedVac SRF110-115 冷却遠心濃縮装置*, 115 V
SRF110-230	Savant SpeedVac SRF110-230 冷却遠心濃縮装置*, 230 V

* RF132 マイクロチューブ用ローターが標準添付されています。その他のローターは別売りです。詳細はP.7をご参照ください。

ローターセレクションガイド冷却遠心濃縮装置専用

カタログNo.	容器	サンプル数	フォーマット
RF132*	マイクロチューブ	132	1.5/2.0 mL マイクロチューブ
RF108	プラスチックチューブ (12~13 mm)	40および100	40×1.5 mL 40×2.0 mL; 16×3 mL 100×5 mL; 64×5 mL 100×6 mL; 64×10 mL
RF52	コニカルチューブ (12~17 mm)	52、44および36	52×2 mL 52×5 mL 44×3 mL 36×5~6 mL 36×10 mL
RF32	コニカルチューブ (28 mm)	32および12	32×1.5 mL 32×2 mL 12×40 mL 12×50 mL
RFMT4	マイクロプレート	2および4	2×ディープウェルプレート 4×マイクロプレート

* RF132ローターは、本体装置に標準添付されています。

システム構成例: プロテオミクス・酵素・すべてのタイプのRNA (mRNA/tRNA/rRNA)

カタログNo.	製品名	数量	備考
構成A (ポンプと冷却トラップが独立)			
SRF110-115	Savant SpeedVac SRF110-115 冷却遠心濃縮装置	1	RF132ローター付属
RVT450-115	冷却トラップ RVT450	1	GCF400、FC400付属
VLP120-115	オイル式真空ポンプ VLP120	1	オイル式真空ポンプ
UTP-TYG	ユニバーサルチュービングキット	1	—
SCC1	クライオクール冷却トラップ用溶媒	1	—
構成B (ポンプ機能も搭載した真空冷却トラップ採用)			
SRF110-115	Savant SpeedVac SRF110-115 冷却遠心濃縮装置	1	RF132ローター付属
UVS450-115	真空冷却トラップ UVS450	1	GCF400、FC400付属
UTP-TYG	ユニバーサルチュービングキット	1	—
SCC1	クライオクール冷却トラップ用溶媒	1	—
構成C (凍結乾燥に対応)			
SRF110-115	Savant SpeedVac SRF110-115 冷却遠心濃縮装置	1	RF132ローター付属
RVT5105-115	冷却トラップ RVT5105	1	GCF400、FC400付属
VLP200-115	オイル式真空ポンプ VLP200	1	オイル式真空ポンプ
UTP-TYG	ユニバーサルチュービングキット	1	—
SCC1	クライオクール冷却トラップ用溶媒	1	—

アクセサリ

カタログNo.	製品名
DVG50-UNV	デジタル真空ゲージ
CC120/DX	コンビニエンスカート (W910×D610×H960 mm)
ANT100S	ポストトラップアッセンブリー
ANS121	アンモニア中和溶液
SCT120	ケミカルトラップ
DC120A	ディスポーザブルカートリッジ DC120A (酸・水用)



SpeedVac SRF110 冷却遠心濃縮装置 構成A

一体型遠心濃縮システム

Savant SpeedVac DNA130

核酸の濃縮・乾燥に適したコンパクトな一体型遠心濃縮システム

DNA
RNA
Oligo



- 36本×1.5/2.0マイクロチューブ用ローター標準付属
- 耐食性に優れたPTFEコーティングチャンバー
- 化学薬品耐性に優れた真空ポンプを内蔵
- 加温タイマーとランタイマーを個別にコントロール
- 三つのプログラムメモリ
- ポストトラップを接続してアンモニアトラップが可能
- データ出力ポート(USB)標準装備

仕様

Savant SpeedVac DNA130	
最大処理量	36本×1.5/2.0 mL マイクロチューブ、72本×0.5 mL マイクロチューブ、2×マイクロプレート
ランタイマー	1 min~9 h 59 min、連続ラン
チャンバー材質	PTFEコーティングアルミニウム
チャンバー温度設定	室温、35~65°C(5°C単位で変更可)
加温タイマー	1 min~9 h 59 min、連続加温
プレヒート機能	標準装備
真空ポンプ	2ヘッド ETFEコーティングダイアフラム
真空ゲージ	—
到達真空度	<10 Torr (13 mbar)
真空制御	—
排気速度	36 L/min @60 Hz、30 L/min @50 Hz
プログラムメモリ	3プログラム
データ出力ポート	USB
リッド	アクリル
アンモニアトラップ	オプションで接続可能
外寸(W×D×H mm)	290×640×310
電源	115 V(60 Hz)、10 A/230 V(50 Hz)、6 A
重量	35.5 kg
付属品	RD36マイクロチューブ用ローター

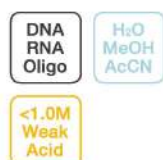
オーダーインフォメーション

カタログNo.	製品名
DNA130-115	Savant SpeedVac DNA130 遠心濃縮システム (RD36付属)*、115 V
DNA130-230	Savant SpeedVac DNA130 遠心濃縮システム (RD36付属)*、230 V
SCT120	ケミカルトラップ
DTK120R	ケミカルトラップキット(ケミカルトラップ、DC120R、コネクター付属)
ANT100S	ポストトラップアセンブリー(アンモニア中和溶液と一緒に使用)
ANS121	アンモニア中和溶液(合成オリゴDNA濃縮用)

* オプションローターは別売りです。P.15をご参照ください。

Savant SpeedVac SPD1030 / SPD2030

HPLC分析前処理に適した一体型遠心濃縮システム



- 中容量 (SPD1030) と大容量 (SPD2030) の2モデル
- コンパクトなユニット
- 操作やメンテナンスが簡単
- ランプによる光照射でサンプルを加熱し濃縮を加速
- 真空制御機能によりサンプルの突沸を防止
- 六つのプログラムメモリ
- データ出力ポート (USB) 付属

仕様

	Savant SpeedVac SPD1030	Savant SpeedVac SPD2030		
最大処理量	120本×1.5/2.0 mLマイクロチューブ、 60本×2 mLパイアル、 6本×50 mLコニカルチューブ、4×100 mLナシ型フラスコ 2×マイクロプレート	200本×1.5/2.0 mLマイクロチューブ、 192本×4 mLパイアル、 48本×50 mLコニカルチューブ、8×100 mLナシ型フラスコ 12×マイクロプレート		
ランタイマー	1 min~9 h 59 min、連続ラン			
チャンパー材質	PTFEコーティングアルミニウム			
チャンパー温度設定	35~80°C (5°C単位で変更可)			
加熱タイマー	1 min~9 h 59 min、連続加熱			
加熱用ハロゲンランプ	標準装備 (カバー内)			
プレヒート機能	標準装備			
真空ポンプ	2ヘッド ETFEコーティングダイアフラム			
真空ゲージ	内蔵			
到達真空度	<10 Torr (13 mbar)			
真空制御	Level (30~5.1 Torr間で0.1単位で設定可能:一定真空度維持)、Ramp (1~5段階:真空引き速度の段階調節)			
排気速度	36 L/min @60 Hz、30 L/min @50 Hz			
プログラムメモリ	6 (プリセット×3+ユーザーセット×3)			
データ出力ポート	USB			
リッド	ガラス製ラジエントカバー (ハロゲンランプ内蔵)			
アンモニアトラップ	オプションで接続可能			
外寸 (W×D×H mm)	640×660×410	790×710×490		
電源	115 V (60 Hz)、12 A	230 V (50 Hz)、6 A	220 V (60 Hz)、8 A	230 V (50 Hz)、8 A
重量	72 kg		93 kg	
付属品	冷却トラップ用ガラスフラスコ (GCF400)、フラスコカバー (FC400)			

オーダーインフォメーション

カタログNo.	製品名
SPD1030A-115	Savant SpeedVac SPD1030 遠心濃縮システム*, 115 V (60 Hz)
SPD1030A-230	Savant SpeedVac SPD1030 遠心濃縮システム*, 230 V (50 Hz)
SPD2030A-220	Savant SpeedVac SPD2030 遠心濃縮システム*, 220 V (60 Hz)
SPD2030A-230	Savant SpeedVac SPD2030 遠心濃縮システム*, 230 V (50 Hz)
SCC1	クライオクール冷却トラップ用冷媒 1 L
GCF400	冷却トラップ用ガラスフラスコ 4 L
FC400	フラスコカバー
145-6012-00	インシュレーティングリング (白色断熱材)
ANT100S	ポストトラップアッセンプリー (アンモニア中和溶液と一緒に使用)
ANS121	アンモニア中和溶液 (合成オリゴDNA濃縮用)

* ローターは別売りです。P.15をご参照ください。

コンポーネント型遠心濃縮装置

Savant SpeedVac SPD120

HPLC分析前処理や凍結乾燥に適したコンポーネント型遠心濃縮装置



- 幅広い容器フォーマットに対応するローターセット
- シンプルな操作パネル
- 分析前処理などの汎用アプリケーションに
- オイルポンプを接続して凍結乾燥が可能
- 六つのプログラムメモリ
- データ出力ポート(USB)付属
- 耐酸性マグネットアセンブリーにアップグレード可能

仕様

Savant SpeedVac SPD120	
最大処理量	120本×1.5/2.0 mLマイクロチューブ、60本×2 mLパイアル、6本×50 mLコニカルチューブ、4×100 mLナシ型フラスコ、2×ディープウェルプレート
ドライブシステム	UMASPDマグネットアセンブリー
ランタイム	1 min~9 h 59 min、連続ラン
チャンパー材質	PTFEコーティングアルミニウム
チャンパー温度設定	室温、35~80°C (5°C単位で変更可)
加温タイマー	1 min~9 h 59 min、連続加温
加温用ハロゲンランプ	—
プレヒート機能	標準装備
真空ゲージ	—
真空制御	—
プログラムメモリ	6(プリセット×3+ユーザーセット×3)
データ出力ポート	USB
リッド	ガラス
外寸(W×D×H mm)	330×460×360
電源	115 V(60 Hz)、6 A/230 V(50 Hz)、3 A
重量	26 kg
付属品	—

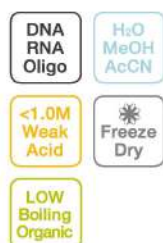
オーダーインフォメーション

カタログNo.	製品名
SPD120-115	Savant SpeedVac SPD120 遠心濃縮装置*、115 V
SPD120-230	Savant SpeedVac SPD120 遠心濃縮装置*、230 V
DVG50-UNV	デジタル真空ゲージ
UTP-TYG	ユニバーサルチュービングキット
UMASPD	マグネットアセンブリー UMASPD
SUMAXSPD	耐酸性マグネットアセンブリー SUMAXSPD

* ローターは別売りです。P.15をご参照ください。

Savant SpeedVac SPD130DLX

低沸点有機溶媒の濃縮に適したコンポーネント型遠心濃縮装置



- 幅広い容器フォーマットに対応するローターセット
- 化学薬品耐性に優れたPTFEチュービング標準装備
- サンプル加温用ランプを装備し濃縮を加速
- 真空ゲージ標準装備
- Vacuum End Point機能で乾燥前にランを自動停止
- 六つのプログラムメモリ
- データ出力ポート(USB)付属

仕様

Savant SpeedVac SPD130DLX	
最大処理量	120本×1.5/2.0 mLマイクロチューブ、60本×2 mLパイアル、6本×50 mLコニカルチューブ、4×100 mLナシ型フラスコ、2×ディープウェルプレート
ドライブシステム	UMASPDマグネットアセンブリー
ランタイマー	1 min~9 h 59 min、連続ラン
チャンパー材質	PTFEコーティングアルミニウム
チャンパー温度設定	室温、35~80°C (5°C単位で変更可)
加温タイマー	1 min~9 h 59 min、連続加温
加温用ハロゲンランプ	標準装備(カバー内1個)
プレヒート機能	標準装備
真空ゲージ	標準装備
真空制御	Vacuum End Point設定(任意の真空度に到達するとラン停止)
プログラムメモリ	6(プリセット×3+ユーザーセット×3)
データ出力ポート	USB
リッド	ガラス製ラジアントカバー(ハロゲンランプ内蔵)
外寸(W×D×H mm)	330×460×360
電源	115 V(60 Hz)、6 A/230 V(50 Hz)、3 A
重量	26 kg
付属品	—

オーダーインフォメーション

カタログNo.	製品名
SPD130DLX-115	Savant SpeedVac SPD130DLX 遠心濃縮装置*、115 V
SPD130DLX-230	Savant SpeedVac SPD130DLX 遠心濃縮装置*、230 V
UTP-TYG	ユニバーサルチュービングキット
UMASPD	マグネットアセンブリー UMASPD
SUMAXSPD	耐酸性マグネットアセンブリー SUMAXSPD

* ローターは別売りです。P.15をご参照ください。

Savant SpeedVac SPD140DDA

強酸や高沸点有機溶媒の濃縮に対応する中容量コンポーネント型最上位モデル



- 幅広い容器フォーマットに対応するローターセット
- 耐薬品性に優れたPTFEチュービング標準装備
- 真空ゲージ標準装備
- サンプル加温用ランプ内蔵:光照射熱で濃縮を加速
- 加温機能付きリッドでベーパーの凝集を防止
- 真空制御機能で突沸防止
- 耐強酸マグネットアッセンブリー

仕様

Savant SpeedVac SPD140DDA	
最大処理量	120本×1.5/2.0 mLマイクロチューブ、60本×2 mLバイアル、6本×50 mLコニカルチューブ、2×ディープレート
ドライブシステム	SUMAXSPDヘビーデューティマグネットアッセンブリー(強酸耐性)
ランタイム	1 min~9 h 59 min、連続ラン
チャンバー材質	PTFEコーティングアルミニウム
チャンバー温度設定	室温、35~80°C(5°C単位で変更可)
チャンバー加温タイマー	1 min~9 h 59 min、連続加温
加温用ハロゲンランプ	標準装備(チャンバー内2個)
プレヒート機能	標準装備
真空ゲージ	標準装備
真空制御機能	Level (20 Torr~100 mTorr間で100 mTorr単位の設定が可能)、Ramp (1~5段階)
プログラムメモリ	12(プリセット×4+ユーザーセット×8)
データ出力ポート	USB
リッド	ガラス製加温機能付きカバー
外寸(W×D×H mm)	330×460×360
電源	115 V(60 Hz)、6 A/230 V(50 Hz)、3 A
重量	26 kg
付属品	—

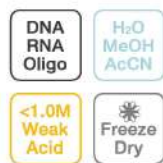
オーダーインフォメーション

カタログNo.	製品名
SPD140DDA-115	Savant SpeedVac SPD140DDA 遠心濃縮装置*, 115 V
SPD140DDA-230	Savant SpeedVac SPD140DDA 遠心濃縮装置*, 230 V
UTP-TYG	ユニバーサルチュービングキット
SUMAXSPD	耐酸性マグネットアッセンブリー SUMAXSPD

* ローターは別売りです。P.15をご参照ください。

Savant SpeedVac SPD210

HPLC分析前処理や凍結乾燥に適した大容量コンポーネント型遠心濃縮装置



- 大容量・ハイスループットに対応
- 幅広い容器フォーマットに対応するローターセット
- シンプルな操作パネル
- 三つのプログラムメモリ
- 耐酸性ローターキットへのアップグレードが可能
- データー出力ポート(USB)標準装備

仕様

Savant SpeedVac SPD210	
最大処理量	200本×1.5/2.0 mLマイクロチューブ、192本×4 mLバイアル、48本×50 mLコニカルチューブ、8×100 mLナシ型フラスコ、12×マイクロプレート
ドライブシステム	UMA200マグネットアッセンブリー
ランタイム	1 min~9 h 59 min、連続ラン
チャンバー材質	PTFEコーティングアルミニウム
チャンバー温度設定	室温、35~65°C(5°C単位で変更可)
チャンバー加熱タイマー	1 min~9 h 59 min、連続加熱
プレヒート機能	標準装備
真空ゲージ	—
真空制御機能	—
プログラムメモリ	3(ユーザーによる変更可)
データ出力ポート	USB
リッド	ガラス製
外寸(W×D×H mm)	480×660×460
電源	115 V(60 Hz)、8 A/230 V(50Hz)、6 A
重量	48 kg
付属品	—

オーダーインフォメーション

カタログNo.	製品名
SPD210-115	Savant SpeedVac SPD210 遠心濃縮装置*, 115 V
SPD210-230	Savant SpeedVac SPD210 遠心濃縮装置*, 230 V
DVG50-UNV	デジタル真空ゲージ
PRO-10	ローターアップグレードキット PRO-10 (FPR-4A スイングローター、UPC-1、SUMAX400付属)
PRO-20	ローターアップグレードキット PRO-20 (FPR-4A スイングローター、UPC-2、SUMAX400付属)
PRO-50	ローターアップグレードキット PRO-50 (FPR-4A スイングローター、UPC-5、SUMAX400付属)

* ローターは別売りです。P.15をご参照ください。

Savant SpeedVac SPD300DDA

強酸や高沸点有機溶媒の濃縮に対応する大容量コンポーネント型最上位モデル



- 幅広い容器フォーマットに対応
- 大口径PTFEチュービング標準装備
- 真空ゲージ標準装備
- サンプル加温用ランプ4個内蔵
- 加温機能付きリッドによりペーパーの再結晶化を防止
- 真空制御機能で突沸防止
- 耐強酸マグネットアッセンブリー

仕様

Savant SpeedVac SPD300DDA	
最大処理量	216本×2 mLバイアル*、140本×Φ13 mmガラスチューブ*、96本×Φ16 mmガラスチューブ*、4本×250 mL丸底/平底フラスコ*、8枚×ディープウェルプレート*
ドライブシステム	SUMAX 400マグネットアッセンブリー(耐酸性)
ランタイム	1 min~9 h 59 min、連続ラン
チャンバー材質	PTFEコーティングアルミニウム
チャンバー温度設定	室温、35~80°C(5°C単位で変更可)
チャンバー加温タイマー	1 min~9 h 59 min、連続加温
加温用ハロゲンランプ	チャンバー内4個
プレヒート機能	標準装備
真空ゲージ	標準装備
真空制御機能	Level (20 Torr~100 mTorr間で100 mTorr単位の設定が可能)、Ramp(1~5段階)
プログラムメモリ	12 (プリセット×4+ユーザーセット×8)
データ出力ポート	USB
リッド	ガラス製加温機能付きカバー
外寸(W×D×H mm)	480×660×460
電源	115 V(60 Hz)、10 A/230 V(50 Hz)、6 A
重量	53 kg
付属品	FPR-4Aスイングローター、UPC-1ブロックキャリア、GC4000ガラスフラスコ

* 標準付属品FPR-4Aスイングローターを使用した場合。RAD200を用いればディスクローターが使用できます。

オーダーインフォメーション

カタログNo.	製品名
SPD300DDAA-115	Savant SpeedVac SPD300DDA 遠心濃縮装置、115 V
SPD300DDAA-230	Savant SpeedVac SPD300DDA 遠心濃縮装置、230 V
GC4000	SPD300DDA 専用ガラスフラスコ 4 L
RAD200	ローターアダプター RAD200 (ディスクローターをSUMAX400へ接続するとき必要)
FPR-4A	FPR-4A スイングローター
UPC-1	ローターブロックキャリア 4個
UPC-2	ディープウェルプレートキャリア 2段 4個
UPC-5	マイクロプレートキャリア 5段 4個

ローターセレクションガイド

カタログNo.	容器	フォーマット (Φ×L mm)	実容量	遠心濃縮装置							
				DNA130	SPD1030 SPD120 SPD130DLX SPD140DDA	SPD2030 SPD210 SPD300DDA					
RD48	マイクロチューブ	Φ8×L30 mm	0.5 mL	●	—	—					
RD72				●	—	—					
RD24				●	—	—					
RD36				●	—	—					
RH40-11		Φ11×L39 mm	1.2~1.6 mL	—	●	—					
RH64-11				—	●	—					
RH120-11				—	●	—					
RH200-12				—	—	●*2					
RH10-15				Φ17×L60 mm	3.5 mL	—	●	—			
RH100-6						—	●	—			
RH100-8	Φ6~8×L50 mm	0.3 mL	—	●	—						
RH20-12			—	●	—						
RH40-12	Φ12×L75 mm	4 mL	—	●	—						
RH72-12			—	●	—						
RH200-12			—	—	●*2						
RH32-13			ガラス/プラスチック チューブ	Φ13×L100 mm	8 mL	—	●	—			
RH200-12						—	—	●*2			
RH60-17-100						Φ16~17×L100 mm	10 mL	—	—	●*2	
RH8-17.5	Φ17.5×L102 mm	15 mL				—	●	—			
RH8-18	Φ16~18×L100 mm	10 mL				—	●	—			
RH48-18-125	Φ18×L125 mm	15 mL				—	—	●*2			
RH4-18-150	Φ18×L150 mm	24 mL				—	●	—			
RH32-18-150	Φ18×L150 mm	24 mL				—	—	●*2			
RH12-29	Φ28×L150 mm	40 mL				—	—	●*2			
RH10-15	遠心管(コニカル)	Φ17×L120 mm				12 mL	—	●	—		
RH60-17-100			—	—	●*2						
RH52-15			—	—	●*2						
RH6-50			Φ28×L115 mm	40 mL	—		●	—			
RH12-29					—		—	●*2			
RH48-50U					—		—	●*2			
RH4-100					100 mL ナシ型		80 mL	—	●	—	
RH8-200			—	—				●*2			
RH60-12-40			パイアル	Φ12×L32 mm				2.0 mL	—	●	—
RH192-15									Φ15×L45 mm	3.0 mL	—
RH60-12-40	Φ12×L40 mm	2.0 mL				—			●	—	
RH12-20	Φ20×L47 mm V-type	2.4 mL				—			●	—	
RH24-15	Φ15×L45 mm	3.0 mL			—	●	—				
RH12-20	Φ20×L60 mm V-type	4.0 mL			—	●	—				
RH24-18	Φ18×L52 mm	5.6 mL			—	●	—				
RH12-28	Φ28×L60 mm	16 mL			—	●	—				
RH50-28-60	Φ28×L60 mm	16 mL			—	—	●*2				
RH8-200	ボトル	250 mL 遠心ボトル			250 mL	—	—		●*2		
RD2MP	マイクロプレート	W85×D128×H15 mm	0.3 mL	●	—	—					
RH2MP				—	—	●	—				
RHSW6MP				—	—	—	●*1	—			
MPTR12-210				—	—	—	—	●*2			
RHDW2MP				ディープウェル	W85×D128×H45 mm	2.0 mL	—	—	—		
MPTR8-210	—	—	—				—	●*2			
FPR-4A	アルミブロック	W85×D128 mm	—	—	—	●*3					

*1 SPD120, SPD130DLX, SPD140DDA専用

*2 SUMAX400マグネットアセンブリへの装着にはRAD200が必要

*3 SUMAX400専用

RH60-17-100

① ② ③

カタログNo.は以下を表しています(一部ローターを除く)。

① ローターにかけられる本数 ② 容器の直径 ③ 容器の最大の長さ

ローターおよびローターアクセサリ

強酸を含む化学薬品耐性に優れたヘビーデューティースイングローター(大容量モデル用)



PRO-10



PRO-20



PRO-50



FPR-4A



UPC-1

カタログNo.	製品名	備考
PRO-10	PRO-10 ローターキット	FPR-4A、UPC-1、SUMAX400のセット
PRO-20	PRO-20 ローターキット	FPR-4A、UPC-2、SUMAX400のセット
PRO-50	PRO-50 ローターキット	FPR-4A、UPC-5、SUMAX400のセット
FPR-4A	FPR-4A 大容量スイングローター	SUMAX400マグネットアセンブリが必要
UPC-1	UPC-1 プレートキャリア	マイクロプレート/DWプレートおよびローターブロック用
UPC-2	UPC-2 プレートキャリア	マイクロプレート/DWプレート用、DWプレート2枚/キャリア
UPC-5	UPC-5 プレートキャリア	マイクロプレート用、マイクロプレート5枚/キャリア

RBA24-16-100

① ② ③

カタログNo.は以下を表しています(一部ローターブロックを除く)。

① ローターブロックにかけられる本数 ② 容器の直径 ③ 容器の最大の長さ

アルミニウムローターブロック

カタログNo.	容器	フォーマット	本数	入数
RBA25-11-39	マイクロチューブ	Φ11×L39 mm	25	2
RBA35-13-100		Φ13×L100 mm	35	2
RBA24-16-100	ガラス/プラスチックチューブ	Φ16×L100 mm	24	2
RBA15-16-125		Φ16×L125 mm	15	2
RBA24-17-60		Φ17×L60 mm	24	2
RBA6-30-115		50 mLコニカル	6	2
RBA24-16-100	遠心管(コニカル)	15 mLコニカル	24	2
RBA54-12-32		Φ12×L32 mm	54	2
RBA24-15-45	バイアル	Φ15×L45 mm	24	2
RBA12-28-58		Φ28×L58 mm	12	2
RBA2-FLSK-100	フラスコ	100 mL 丸底/平底	2	1

マグネットアセンブリ、ローターアダプター



SUMAX400

カタログNo.	製品名	備考
104-1004-00S	アッパーマグネットアセンブリ DNA	DNA130用
UMA100S	アッパーマグネットアセンブリ SPD1010	SPD1030に対応
UMA200S	アッパーマグネットアセンブリ SPD2010	SPD2030、SPD210、SPD300DDAに対応
UMASPD	アッパーマグネットアセンブリ SPD	SPD120、SPD130DLX、SPD140DDAに対応
SUMAXSPD	ヘビーデューティーマグネットアセンブリ SPD	耐強酸、化学薬品耐性に優れたマグネットアセンブリ SPD120、SPD130DLX、SPD140DDAに対応
SUMAX400	SUMAX400 ヘビーデューティーマグネットアセンブリ	耐強酸、化学薬品耐性に優れたマグネットアセンブリ SPD2030、SPD210、SPD300DDAに対応
RAD200	SUMAX400用 ローターアダプター	ディスクローターをSUMAX400にセットするとき必要

ナシ型フラスコ

カタログNo.	製品名	入数
PSF250R	250 mL ナシ型フラスコ	6個
PSF100R	100 mL ナシ型フラスコ	4個

ナシ型フラスコアダプター

カタログNo.	製品名	対応フラスコ	対応ローター
PSFA-200	ナシ型フラスコ用アダプター	PSF100R	RH8-200
PSFA-100	ナシ型フラスコ用アダプター	PSF100R	RH4-100

冷却トラップ／真空冷却トラップ

溶媒やアプリケーションに合わせて選べる冷却トラップと真空冷却トラップ



仕様

	RVT450	RVT5105	UVS450	UVS850DDA
温度	-50°C	-105°C	-50°C	-50°C
トラップ容量	4 L	4 L	4 L	4 L
真空ポンプ	—	—	2ヘッドダイアフラム	4ヘッドダイアフラム
到達真空度	—	—	<10 Torr	<0.6 Torr
ペーパーネット	—	—	—	内蔵
外寸(W×D×H mm)	350×600×310	610×610×470	250×450×600	250×450×600
重量	32 kg	68 kg	51 kg	57 kg
電源	115 V, 50/60 Hz, 4 A	115 V, 50/60 Hz, 13 A	115 V, 50/60 Hz, 8 A	115 V, 50/60 Hz, 8 A
付属品	GCF400ガラスフラスコ、FC400フラスコカバー			

オーダーインフォメーション

カタログNo.	製品名	備考
RVT450-115	冷却トラップ RVT450	GCF400およびFC400付属。別途UTP-TYGが必要です。
RVT5105-115	冷却トラップ RVT5105	GCF400およびFC400付属。別途UTP-TYGが必要です。
UVS450-115	真空冷却トラップ UVS450	GCF400およびFC400付属。別途UTP-TYGが必要です。
UVS850DDA-115	真空冷却トラップ UVS850	GCF400およびFC400付属。別途UTP-TYGが必要です。
GCF400	ガラスフラスコ 4 L	冷却トラップ用ガラスフラスコ
FC400	フラスコカバー	GCF400用
GF4000	ガラスフラスコ 4 L	SPD300DDA専用冷却トラップ用ガラスフラスコ
SCC1	クライオクール 1 L	—
SCC5	クライオクール 5 L	—
ANT100S	ポストトラップアッセンブリー	オイルフリー真空ポンプ排気口に接続可能
ANS121	アンモニア中和溶液	—
UTP-TYG	ユニバーサルチューピングパック	タイゴンチューブ×2、チューブコネクタパッケージ、プリーダーバルブ、チューブカッター
BV130	プリーダーバルブ	—
M30-0007-03	タイゴンチューブ 2.4 m	—
CC120/DX	コンビニエンスカート	W910×D610×H960 mm(高さは可変)

真空ポンプ

メンテナンスが容易なドライポンプと高真空型オイル式真空ポンプ



OFP400



オイルポンプ

仕様

	OFP400	OFP5C	VLP80	VLP120	VLP200	VLP285
タイプ	ダイアフラム	スクロール	オイル式	オイル式	オイル式	オイル式
到達真空度	0.6 Torr	0.05 Torr	1.5 mTorr	1.5 mTorr	1.5 mTorr	1.5 mTorr
排気速度	30 L/min	96.7 L/min	62 L/min	97 L/min	162 L/min	237 L/min
オイル量	—	—	0.7 L	0.7 L	0.75 L	1 L
外寸(W×D×H mm)	210×390×460	300×230×440	160×420×230	160×420×230	160×470×230	160×470×230
重量	24 kg	23 kg	22 kg	22 kg	26 kg	26 kg
電源	115 V 50/60 Hz, 6 A	115 V 50/60 Hz, 6 A	115 V 50/60 Hz, 5 A	115 V 50/60 Hz, 5 A	115 V 50/60 Hz, 8 A	115 V 50/60 Hz, 8 A
付属品	ANT100S	—	OME190	OME190	OME190	OME190

オーダーインフォメーション

カタログNo.	製品名	備考
OFP400-115	オイルフリーポンプ OFP400	OME190付属。別途UTP-TYGが必要です
OFP5C-115	スクロールポンプ OFP5C	OME190付属。別途UTP-TYGが必要です
VLP80-115	オイル式真空ポンプ VLP80	OME190付属。別途UTP-TYGが必要です
VLP120-115	オイル式真空ポンプ VLP120	OME190付属。別途UTP-TYGが必要です
VLP200-115	オイル式真空ポンプ VLP200	OME190付属。別途UTP-TYGが必要です
VLP285-115	オイル式真空ポンプ VLP285	OME190付属。別途UTP-TYGが必要です
UTP-TYG	ユニバーサルチューピングパック	タイゴンチューブ×2、チューブコネクタパッケージ、ブリーダーバルブ、チューブカッター
M30-0007-03	タイゴンチューブ 2.4 m	—
BV130	ブリーダーバルブ	—
OME190	オイルミストエリミネーター	フィルター2個入
MF190	オイルミストフィルターカートリッジ	OME190用
EMF-10	オイルミストトラップ	—
VPOF110-115	オイルサーキュレーター VPOF110	酸、DMSO/DMF溶媒用オイルサーキュレーター
AO310	活性アルミナフィルター	VPOF110用フィルター
SPO1	真空ポンプ用オイル 12 L	12本×1 L
SPO1-B	真空ポンプ用オイル 1 L	1本×1 L
SFF1	真空ポンプ用フラッシングオイル 12 L	12本×1 L
SFF1-B	真空ポンプ用フラッシングオイル 1 L	1本×1 L
DTK120R	ケミカルトラップキット	SCT120、DC120R、チューピング付属
SCT120	ケミカルトラップ	—
DC120R	ディスポーザブルカートリッジ DC120R	放射性物質用
DC120A	ディスポーザブルカートリッジ DC120A	酸・水用



アプリケーション別システム構成例

DNA/RNA/合成オリゴ濃縮システム(水/エタノール/PCRバッファー/イソプロパノール)	20
HPLC分析前処理(水/メタノール/アセトニトリル/0.1% TFA)	20
低沸点有機溶媒濃縮システム(アセトン/クロロホルム/エーテル/ヘキサン/塩化メチレン)	21
高沸点有機溶媒濃縮システム(DMSO/DMF/ベンゼン/トルエン/ニトロベンゼン)	21
強酸濃縮システム(1.0 M塩酸/ギ酸/酢酸/TFA)	22
凍結乾燥システム	23
プロテオミクス/酵素/すべてのタイプのRNA(mRNA/iRNA/rRNA)濃縮システム	24

DNA/RNA/合成オリゴ濃縮システム (水/エタノール/PCRバッファー/イソプロパノール)

カタログNo.	製品名	数量	備考
一体型小容量			
DNA130-115	Savant SpeedVac DNA130	1	RD36ローター付属
RD2MP	RD2MP マイクロプレート用ローター	1	プレートキャリアー付属
ANT100S	ポストトラップ	1	アンモニアトラップ用(オプション)
ANS121	アンモニア中和溶液	1	アンモニアトラップ用(オプション)
一体型中容量			
SPD1030A-115	Savant SpeedVac SPD1030	1	GCF400, FC400付属
RH120-11	RH120-11 ローター	1	120本×1.5/2 mLマイクロチューブ
SCC1	クライオクール冷却トラップ用冷媒	1	—
一体型大容量			
SPD2030A-220	Savant SpeedVac SPD2030	1	GCF400, FC400付属
RH200-12	RH200-12 ローター	1	200本×1.5/2 mLマイクロチューブ
SCC1	クライオクール冷却トラップ用冷媒	1	—

HPLC分析前処理 (水/メタノール/アセトニトリル/0.1% TFA)

カタログNo.	製品名	数量	備考
一体型中容量			
SPD1030A-115	Savant SpeedVac SPD1030	1	GCF400, FC400付属
RH60-12-40	RH60-12-40 ローター	1	60本×2 mLバイアル
SCC1	クライオクール冷却トラップ用冷媒	1	—
コンポーネント型中容量			
SPD120-115	Savant SpeedVac SPD120	1	—
UVS450-115	真空冷却トラップ UVS450	1	GCF400, FC400付属
DVG50-UNV	デジタル真空ゲージ	1	—
RH8-18	RH8-18 ローター	1	8本×Φ16~18 mm試験管
UTP-TYG	ユニバーサルチューピングキット	1	—
SCC1	クライオクール冷却トラップ用冷媒	1	—
一体型大容量			
SPD2030A-220	Savant SpeedVac SPD2030	1	GCF400, FC400付属
RH60-17-100	RH60-17-100 ローター	1	60本×Φ17 mm試験管
SCC1	クライオクール冷却トラップ用冷媒	1	—
コンポーネント型大容量			
SPD210-115	Savant SpeedVac SPD210	1	—
RVT450-115	冷却トラップ RVT450	1	GCF400, FC400付属
OFF400-115	オイルフリーポンプ OFF400	1	—
DVG50-UNV	デジタル真空ゲージ	1	—
RH200-12	RH200-12	1	200本×Φ12 mm試験管
UTP-TYG	ユニバーサルチューピングキット	1	—
SCC1	クライオクール冷却トラップ用冷媒	1	—

低沸点有機溶媒濃縮システム

(アセトン／クロロホルム／エーテル／ヘキサン／塩化メチレン)

カタログNo.	製品名	数量	備考
コンポーネント型中容量			
SPD130DLX	Savant SpeedVac SPD130DLX	1	—
RVT5105-115	冷却トラップ RVT5105	1	GCF400、FC400付属
OFP400-115	オイルフリーポンプ OFP400	1	—
RH8-18	RH8-18	1	8本×Φ16~18 mm試験管
UTP-TYG	ユニバーサルチュービングキット	1	—
SCC1	クライオクール冷却トラップ用冷媒	1	—
コンポーネント型大容量			
SPD300DDAA-115	Savant SpeedVac SPD300DDA	1	FPR-4A、UPC-1、GC-4000付属
RVT5105-115	冷却トラップ RVT5105	1	GCF400、FC400付属
OFP400-115	オイルフリーポンプ OFP400	1	—
DVG50-UNV	デジタル真空ゲージ	1	—
RH200-12	RH200-12 ローター	1	200本×Φ12~13 mm試験管
RAD200	SUMAX400用ローターアダプター	1	ディスクローターをSUMAX400にセットするときが必要
UTP-TYG	ユニバーサルチュービングキット	1	—
SCC1	クライオクール冷却トラップ用冷媒	1	—

高沸点有機溶媒濃縮システム

(DMSO／DMF／ベンゼン／トルエン／ニトロベンゼン)



カタログNo.	製品名	数量	備考
コンポーネント型中容量			
SPD140DDA-115	Savant SpeedVac SPD140DDA	1	—
UVS850DDA-115	真空冷却トラップ UVS850DDA	1	GCF400、FC400付属
RH12-20	RH12-20 ローター	1	12本×Φ20 mmパイアル
UTP-TYG	ユニバーサルチュービングキット	1	—
SCC1	クライオクール冷却トラップ用冷媒	1	—
コンポーネント型大容量			
SPD300DDAA-115	Savant SpeedVac SPD300DDA	1	FPR-4A、UPC-1、GC4000付属
RVT5105-115	冷却トラップ RVT5105	1	GCF400、FC400付属
VLP120-115	オイルポンプ VLP120	1	オイル式真空ポンプ
VPOF110-115	オイルサーキュレーター VPOF110	1	VLP120に接続(オプション)
AO310	活性アルミナフィルター	1	VPOF110交換用フィルター
RBA24-16-100	アルミ製ローターブロック RBA24-16-100 2個	2	24本×Φ16 mm試験管/ブロック
UTP-TYG	ユニバーサルチュービングキット	1	—
SCC1	クライオクール冷却トラップ用冷媒	1	—

強酸濃縮システム (1.0 M塩酸 / ギ酸 / 酢酸 / TFA)

カタログNo.	製品名	数量	備考
コンポーネント型中容量			
SPD140DDA	Savant SpeedVac SPD140DDA	1	—
RVT5105-115	冷却トラップ RVT5105	1	GCF400, FC400付属
OFFP400-115	オイルフリーポンプ	1	—
RH6-50	RH6-50 ローター	1	6本×50 mLコニカルチューブ
UTP-TYG	ユニバーサルチューピングキット	1	—
SCC1	クライオクール冷却トラップ用冷媒	1	—
コンポーネント型大容量			
SPD300DDAA-115	Savant SpeedVac SPD300DDA	1	FPR-4A, UPC-1, GC4000付属
RVT5105-115	冷却トラップ RVT5105	1	GCF400, FC400付属
VLP120-115	オイルポンプ VLP120	1	オイル式真空ポンプ
VPOF110-115	オイルサーキュレーター VPOF110	1	VLP120に接続
AO310	活性アルミナフィルター	1	VPOF110交換用フィルター
RBA24-16-100	アルミ製ローターブロック RBA24-16-100 2個	2	24本×Φ16 mm試験管/ブロック
UTP-TYG	ユニバーサルチューピングキット	1	—
SCC1	クライオクール冷却トラップ用冷媒	1	—



凍結乾燥システム*

カタログNo.	製品名	数量	備考
コンポーネント型中容量			
SPD120-115	Savant SpeedVac SPD120	1	—
RVT5105-115	冷却トラップ RVT5105	1	GCF400, FC400付属
VLP200-115	オイル式真空ポンプ VLP200	1	オイル式真空ポンプ
RH6-50	RH6-50 ローター	1	6本×50 mLコニカルチューブ
DVG50-UNV	デジタル真空ゲージ	1	—
UTP-TYG	ユニバーサルチューピングキット	1	—
SCT120	ケミカルトラップ	1	—
DC120A	ケミカルトラップカートリッジ酸・水用	1	—
SCC1	クライオクール冷却トラップ用冷媒	1	—
コンポーネント型大容量			
SPD210-115	Savant SpeedVac SPD210	1	—
RVT5105-115	冷却トラップ RVT5105	1	GCF400, FC400付属
VLP200-115	オイルポンプ VLP200	1	オイル式真空ポンプ
RH48-50U	RH48-50U ローター	1	48本×50 mLコニカルチューブ
DVG50-UNV	デジタル真空ゲージ	1	—
UTP-TYG	ユニバーサルチューピングキット	1	—
SCT120	ケミカルトラップ	1	—
DC120A	ケミカルトラップカートリッジ酸・水用	1	—
SCC1	クライオクール冷却トラップ用冷媒	1	—

* 水溶液に限ります。サンプルは事前に凍結させておく必要があります。



プロテオミクス／酵素／すべてのタイプのRNA(mRNA／tRNA／rRNA) 濃縮システム

カタログNo.	製品名	数量	備考
構成A (ポンプと冷却トラップが独立)			
SRF110-115	Savant SpeedVac SRF110-115 冷却遠心濃縮装置	1	RF132ローター付属
RVT450-115	冷却トラップ RVT450	1	GCF400、FC400付属
VLP120-115	オイル式真空ポンプ VLP120	1	オイル式真空ポンプ
UTP-TYG	ユニバーサルチュービングキット	1	—
SCC1	クライオクール冷却トラップ用溶媒	1	—
構成B (ポンプ機能も搭載した真空冷却トラップ採用)			
SRF110-115	Savant SpeedVac SRF110-115 冷却遠心濃縮装置	1	RF132ローター付属
UVS450-115	真空冷却トラップ UVS450	1	GCF400、FC400付属
UTP-TYG	ユニバーサルチュービングキット	1	—
SCC1	クライオクール冷却トラップ用溶媒	1	—
構成C (凍結乾燥に対応)			
SRF110-115	Savant SpeedVac SRF110-115 冷却遠心濃縮装置	1	RF132ローター付属
RVT5105-115	冷却トラップ RVT5105	1	GCF400、FC400付属
VLP200-115	オイル式真空ポンプ VLP200	1	オイル式真空ポンプ
DVG50-UNV	デジタル真空ゲージ	1	—
UTP-TYG	ユニバーサルチュービングキット	1	—
SCT120	ケミカルトラップ	1	—
DC120A	ケミカルトラップカートリッジ酸・水用	1	—
SCC1	クライオクール冷却トラップ用溶媒	1	—



SpeedVac SRF110 冷却遠心濃縮装置 構成A

FAQ

Q どんな溶媒を濃縮することができますか？

A Savant SpeedVac 遠心濃縮システムは幅広い製品ラインアップを取りそろえ、多様なサンプルの濃縮・乾燥アプリケーションに対応しています。一般的な水溶液やアルコール類はもちろん、加温により不活化しやすい生体由来のタンパク質や酵素をはじめ、有機合成化学や創薬の探索研究で用いられる低沸点有機溶媒（クロロホルム、アセトン、エーテル、ヘキサン）、高沸点有機溶媒（DMSO、DMF、ニトロベンゼン、トルエン）、強酸・強アルカリ（塩酸、酢酸、ギ酸、TFA）の濃縮にも対応しています。お客様のアプリケーションに適したSpeedVacシステムを選択することが重要です。

Q 機種選定をするうえで留意する点はなんですか？

A Savant SpeedVacシステムの機種選定をする際には以下の四つの点に留意してください。

(1) 濃縮したい溶媒の種類は何か？

生体試料、水溶液、アルコール・アセトニトリル類、低沸点有機溶媒、高沸点有機溶媒、強酸・強アルカリを含むか？

(2) 一度のランでどのくらいの容量のサンプルを濃縮したいのか？ 少量か？ 大容量・ハイスループットか？

(3) 容器のフォーマットは？ マイクロチューブ、マイクロプレート、試験管、バイアル、フラスコなど。

(4) サンプルが熱に弱いのか？

Q 濃縮の速さに影響を及ぼす要素には何がありますか？

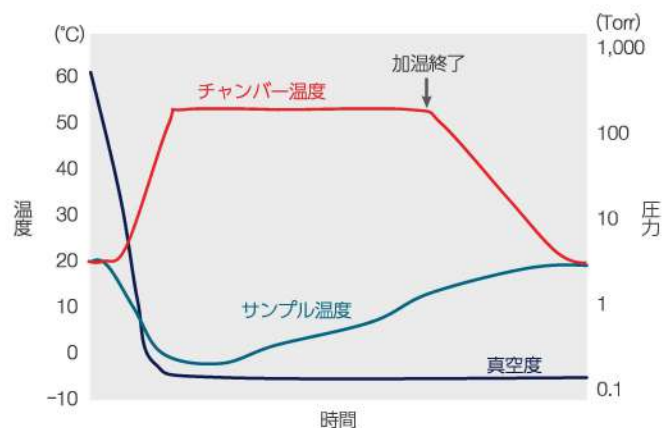
A Savant SpeedVacによるサンプルの濃縮速度は、以下のような非常に多くの要因に影響を受けます。

- ① 真空度
- ② チャンバー温度（加温設定）
- ③ サンプル量およびサンプルの初期温度
- ④ サンプル揮発面の表面積
- ⑤ 容器の熱伝導率
- ⑥ 溶質の濃度や性質（粘性など）
- ⑦ サンプルの状態（液体か？ 固体か？）

したがって、サンプルの濃縮時間やプログラムを設定するためには、事前に十分な条件検討が必要になります。

Q 濃縮中はサンプル温度の挙動はどうなりますか？

A Savant SpeedVacシステムで濃縮を開始すると、サンプルからの溶媒の気化が始まり、気化熱が奪われてサンプルの温度は低下します（右図）。これはチャンバーを加熱した状態でも起こります。一方で、濃縮が進むと気化速度が遅くなり、サンプルの温度低下が鈍化します。サンプルが乾燥に近づくと、サンプル温度はチャンバー温度に収束するように上昇します。温度感受性を示すサンプルを濃縮する場合は、あらかじめチャンバーの加熱時間とランタイムの条件検討を十分に行ってください。



濃縮とサンプル温度の変化

※SRF110は除く

Q 凍結乾燥はできますか？

A 水溶液についてはSavant SpeedVacシステムを用いて凍結乾燥と同様のサンプル濃縮(昇華による濃縮・乾燥)を行うことができます。ラン開始初期に高い気化率を達成することでサンプルが凍結します。この条件を満たすためには、排気速度の高いオイル式真空ポンプで高真空状態を維持する必要があります(溶媒の沸点を十分に下げる)。ラン開始時から凍結乾燥を行う場合は、サンプルを事前に凍結させておく必要があります。

Q コンポーネントタイプと一体型のどちらがいいですか？

A アプリケーションによって最適なシステムをお選びください。

一体型遠心濃縮システムは、一つのユニットに遠心濃縮装置、冷却トラップ、真空ポンプを内蔵したコンパクトなデザインが特長です。使用方法やメンテナンスが容易で、**分析サンプルの前処理**で広くご使用いただいています。

コンポーネントタイプは、アプリケーションに応じて各コンポーネントのアップグレードが可能で、システムのフレキシビリティを担保できます。コンポーネントシステムは**有機合成化学、天然物化学、創薬・探索研究**などの分野で広く使われています。

Q オイルフリー真空ポンプとオイル式真空ポンプはどちらがいいですか？

A アプリケーションに最適な真空ポンプをお選びください。

オイル式真空ポンプは排気速度が速く高真空に到達します。溶媒の沸点を十分に下げることができるため、高沸点溶媒の濃縮や凍結乾燥に適しています。一方で、定期的なオイル交換やメンテナンスが必要です。

ダイアフラム式真空ポンプ(オイルフリー)は内部構造にPTFEまたはETFEなどの化学薬品耐性のあるパーツが使用されているため、アルコール類をはじめ低沸点有機溶媒や酸などの溶媒に適しており、メンテナンスも容易です。

溶媒の種類

溶媒の種類	常圧時の沸点(°C)	凝固点/融点(°C)	蒸気圧@20°C(Torr)	蒸気圧@25°C(Torr)
ジエチルエーテル	35	-116	440	537
水酸化アンモニウム(アンモニア水 28%)	38	-69	361	—
塩化メチレン	40	-95	350	436
石油エーテル	48	-73	40	—
シクロペンタン	49	-94	250	—
アセトン	56	-95	185	231
クロロホルム	61	-65	159	197
メタノール	65	-98	97	127
テトラヒドロフラン	66	-109	142	162
n-ヘキサン	69	-95	124	151
トリフルオロ酢酸	72	-15	107	108
四塩化炭素	77	-23	—	115
酢酸エチル	77	-84	73	94
エタノール	79	-114	44	—
メチルエチルケトン	80	-87	74	95
ベンゼン	80	6	—	95
シクロヘキサン	81	7	78	—
アセトニトリル	82	-44	—	89
イソプロパノール	83	-90	32	45
n-プロパノール	97	-127	15	21
n-ヘプタン	98	-97	36	46
水	100	0	18	24
1,4-ジオキサン	101	12	29	38
1,3-ジオキサン	105	-42	—	—
イソブチルアルコール	108	-108	9	10
トルエン	111	-95	29	28
ピリジン	115	-42	18	—
n-ブチルアルコール	117	-90	4.4	7
酢酸	118	17	—	16
ジメチルホルムアミド	153	-61	3	—
フェノール	182	43	0.4	—
ジメチルスルホキシド	189	19	—	0.6
トリクロロ酢酸	198	58	1	—
N-メチル- α -ピロリドン	202	-24	0.3	0.34
ニトロベンゼン	221	6	0.15	—

研究用のみ使用できます。診断用には使用いただけません。
これらの製品は一般的なラボでの使用を目的としています。
製品の性能がお客さまの用途やアプリケーションに適しているかどうかはお客さま自身でご確認ください。
© 2021 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved.
All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries unless otherwise specified.
実際の価格は、弊社販売代理店までお問い合わせください。
価格、製品の仕様、外観、記載内容は予告なしに変更する場合がありますのであらかじめご了承ください。
標準販売条件はこちらをご覧ください。thermofisher.com/jp-tc LET002-C2112CE

サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社

TEL : 0120-753-670 info.LPG.jp@thermofisher.com
オーダーサポート TEL : 03-6832-9260 FAX : 03-6832-9261
営業部 TEL : 03-6832-9270 FAX : 03-6832-9271

facebook.com/ThermoFisherJapan @ThermoFisherJP

thermofisher.com