

# AdVantage Pro™ 卓上棚板式 凍結乾燥機



## 特長

- ベンチトップタイプの棚板式凍結乾燥機
- フルカラータッチスクリーンの制御ユニット 'Intellitronics'
- eメールによるアラーム通知
- 打栓機能により自動でバイアルを密封
- 24時間で最大4Lの氷を除湿
- 棚板段数を選択（1－3枚）

## 冷媒ガス

	Gas 1	Gas 2
冷媒種	R407C	R508B
充填量 (kg)	0.420	0.220
GWP	1774	13396
EPA SNAP	IPR/VLTR	IPR/VLTR
Safety Class	A1	A1
CO <sub>2</sub> 換算排出量 (t-CO <sub>2</sub> e) (t)	3.691	

## 機関認証

CCE (2006/42/EC)	(2004/108/EC)	(2006/95/EC)
------------------	---------------	--------------

## 基本仕様

	EL
棚温度制御範囲*	-55℃～+60℃
棚最低到達温度 <sup>†</sup> (50Hz/60Hz)	-62℃/-65℃
棚冷却時間 +20℃ → -40℃ <sup>‡</sup>	30分以内
棚温度均一性 <sup>¶</sup>	±1.0℃
コンデンサー最低到達温度 <sup>†</sup> (50Hz/60Hz)	-82℃/-85℃
最大コンデンサー容量	6 L
除湿量 (24時間) <sup>§</sup>	4 L
除湿量 (1時間) <sup>§</sup>	0.17 L/h
真空リーク率	60 mTorr/h以下 (0.08 mbar/h以下)
コンプレッサー数	2
コンプレッサー出力 (馬力)	0.25 kW、0.56 kW (0.33 hp、0.75 hp)

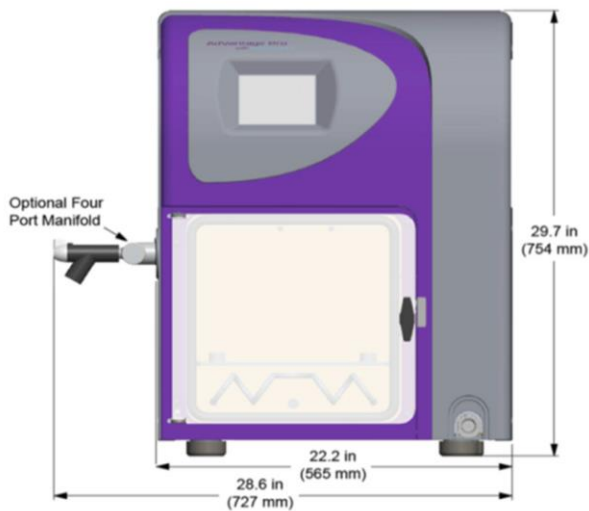
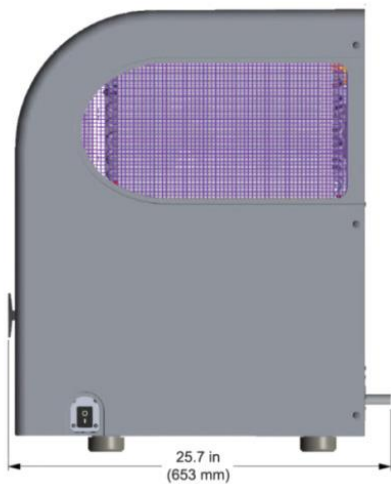
Note : 上記の仕様は、SP社にて行われたテストデータ（室温@約20℃）を基にしています。SP社は15～20℃（59～77°F）の動作環境をお勧めします。

## 必要ユーティリティ

	EL
圧縮空気 (打栓機能オプション選択時)	4.1～6.2 bar (60～90 psig)
最大排熱量 (真空ポンプ含む)	7,000 BTU/h (2 kW)
最大排熱量 (真空ポンプ含まず)	6,000 BTU/h (1.8 kW)

## 電源仕様

	EL
電圧 <sup>§</sup>	208 – 230 VAC
周波数	50/60 Hz
ブレーカー電流	15 A
相数	単相



サイズ

	EL
幅	565 mm
奥行	653 mm
高さ	754 mm
重量	140 kg

棚板仕様

	棚板面積	棚間隔
1段	922 cm <sup>2</sup>	158 mm
2段	1,844 cm <sup>2</sup>	73 mm
3段	2,766 cm <sup>2</sup>	44.5 mm

棚板サイズ (W x D x H) : 260 mm x 355 mm x 9.5 mm

構成材料

チャンバー	SUS316L (AISI)
棚板	SUS316L (AISI)
チャンバードア	アクリル
コンデンサーコイル	SUS316L (AISI)
サイドポート (オプション)	SUS316L (AISI)
クイックシールバルブボディ	ネオプレン
クイックシールバルブノブ	ポリプロピレン

追加情報

真空ポンプ	2ステージロータリーベーン、 もしくはドライポンプ
デフロストタイプ	ホットガス
冷媒ガス	CFCフリー
コンデンサータイプ	内蔵
打栓機能 (オプション)	油圧式上面下降
圧縮空気入口 <sup>††</sup>	1/4" BSPT フィッティング
不活性ガスポート	3/8" ホースバーブ

\* : 棚温度は、棚温度制御範囲内において設定値の±1.0℃で制御されます。  
† : 棚最低到達温度とコンデンサー最低到達温度は、設置環境により記載の仕様と同等かそれよりも低くなることがあります。  
‡ : 棚冷却時間は、“Pre-seal”圧力 (約400~500mbar) でサンプルなし時のテストデータに基づいています。棚段数の増加やサンプルの数により棚冷却時間は長くなります。各棚段数での冷却時間の目安は下記の計算式をご参照ください。  
2段 : 標準冷却時間 x1.5、3段 : 標準冷却時間 x2  
¶ : 棚温度の偏差は、最高/最低温度実測値の平均と比較して記載の仕様を超えるものではありません。  
§ : SP社は様々な電源仕様の装置を用意可能です。お使いの地域をご確認の上、適切な装置をご選択ください。  
// : 除湿量 (24時間) と除湿量 (1時間) は、水のみを用いて凍結乾燥工程を行った時のデータに基づいています。1時間あたり、もしくは一定時間あたりの氷凝縮能力は、実際に行われるアプリケーションにより異なります。  
\* \* : オプションのシェルフラッシングキットにより、2段ユニットの棚板を1段 (間隔142.mm) に、3段ユニットの棚板を2段 (間隔66mm) にすることができます。3段ユニットを1段にすることはできません。  
† † : AdVantageProには、圧縮空気入口として1/4" BSPTフィッティングが付いています。BSPT規格から1/4" NPT規格への変更アダプターが付属するので、いずれかの仕様でお使いいただけます。

輸入元



本社                   〒135-0014 東京都江東区石島 2-14 Imas Riverside 4F  
Tel. (03)6458-6696 Fax. (03)6458-6697  
西日本営業所       〒532-0003 大阪市淀川区宮原5-1-3 NLC新大阪アースビル403  
Tel. (06)6394-1300 Fax. (06)6394-8851