



Thermo Scientific™
Barnstead™ Water Purification Systems

ラボ用超純水・純水精製システム



朝日ライフサイエンス株式会社

thermo scientific

超純水・純水精製システムセレクションガイド

要件に最適な
精製システムを選択

利点

用途	超低有機物レベル<5 PPB HPLC、TOC、GC/MS、ICP、ICP-MS	給水の有機物を除去するのに紫外線(UV)酸化が必要、有機物レベルを<5 PPBに低減、微生物を防止
	細胞培養、モノクローナル抗体精製、電気泳動	限外濾過で給水からパイロジェンを除去
	ヌクレアーゼとパイロジェンのない用途(PCR、二次元電気泳動、細胞培養、プロテイン)	UV/UFは最も一般的な技術の組み合わせー 有機物を低減し、パイロジェンとヌクレアーゼを除去するために使用
技術	UV モニタリング	センサーでUVランプの強度を絶えずチェック 強度が低下すると、TOC測定結果が不正確になる可能性がある
	給水モニタリング	給水モニタリングにより給水品質の変動を警告
	全有機炭素(TOC)監視	精製水中にある有機物質の量のリアルタイム監視をディスプレイに表示
機能	容量指定採水が可能	ボタンを押すと採水 0.01~65Lを<2%の精度で制御
	リモートディスペンサー	GenPure xCAD Plusリモートディスペンサーで、すべての操作が可能
	実験台の下に取り付け	実験台スペースに余裕がない場合に最適
	複数の分注選択	柔軟な分注オプション
	RS-232データを事前にプログラムされた間隔で印刷	GLPガイドラインを満たす、データを印刷
精製量	毎日の使用量、適切なカートリッジ寿命を維持するのに最適な水量	ラボおよび利用ニーズで拡張

GenPure xCAD Plus



GenPure Pro



MicroPure



LabTower EDI



Smart2Pure



Smart2Pure Pro



Pacific TII



LabTower TII



	GenPure xCAD Plus	GenPure Pro	MicroPure	LabTower EDI	Smart2Pure	Smart2Pure Pro	Pacific TII	LabTower TII
精製水	超純水精製			超純水・純水精製			純水精製	
供給水	前処理水の供給			水道水直結			逆浸透膜と脱イオン化	
	○	○	○	○	○	○	—	—
	○	○	○	—	○	○	—	—
	○	○	○	—	○	○	—	—
	○	○	—	—	—	—	—	—
	○	○	○	—	—	—	—	—
	○	○	—	—	—	—	—	—
	○	○	—	—	—	—	—	—
	○	—	—	—	—	○	—	—
	○	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	○	—	—	—	○
	○	○	○	○	○	○	○	○
	200L/Day	200L/Day	15L/Day	100~500L/day	70L/Day	150L/Day	7~20L/hr	40L/hr

優れたラボ用純水精製システムをシンプルに

革新的技術 高精度を実現

高度な給水モニタリング

給水品質の変動をユーザーに警告します。給水の質が悪いと、カートリッジの寿命が短くなります。

TOC測定およびUV照射能力モニタリング機能

TOC測定はリアルタイム方式で絶えずモニタリングすることができます。これにより、有機物に結果が左右されやすい条件であっても、適切な超純水を精製することができます。また、センサーでUVランプの照射能力を常にモニタリングし、UV照射能力の低下に伴うTOC値の誤測定を防ぎます。

タンク再循環機能を装備したEDIシステム

長期間使用しない場合でも、タンク内の純水は水質を維持するためにカートリッジを通して自動で常に循環されており、細菌の増殖を防ぎます。



柔軟性 システム設計

多彩な設置オプション

設置オプションには、キャビネット用、壁掛け式、卓上型、または移動用キャスター付きの自立型ユニットがあります。

Thermo Scientific™ xCAD Plus リモートディスペンサーによるシステム制御

xCADリモートディスペンサーを使用すれば、本体で操作を行わなくても採水場所で操作を行う事ができます。

アップグレード可能なユニット

変化するニーズに合わせて、精製能力を向上させるためにアップグレードできます。

二重水質

2種類以上の水が必要ですか?システムの多くは、一つのシステムで2種類の水を精製できます。

迅速なカートリッジ交換

Aquastopクイックコネク設計は、カートリッジ交換を容易にします。



Barnstead

GenPure xCAD Plus / GenPure Pro

超純水精製装置

Thermo Scientific™ Barnstead™ GenPure™ xCAD Plus超純水精製装置は、最も要求が厳しく、慎重に扱うべき用途のために、18.2MΩ.cmの超純水を一貫した品質で供給します。



GenPure xCAD Plus



GenPure Pro

GenPure xCAD Plusディスペンサー

- 各システムには1基のxCAD Plusリモートディスペンサーが付属
- 1基または2基のxCAD Plusディスペンサーを追加可
- 最大3台のディスペンサーを直列に接続可能
- 0.01~65.0Lの容量を<2%の精度で自動的に電子分注
- フレキシブルディスペンサーは、システムから半径80cmの可動範囲



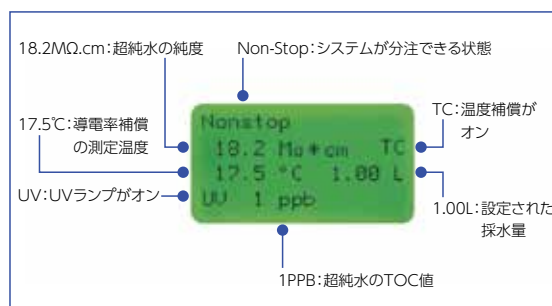
GenPure Proディスペンサー

- フレキシブルディスペンサーは、システムから半径60cmの可動範囲
- 大きな容器の充填やガラス器具の洗浄に便利
- 滅菌フィルター付きで分注するための高精度POM排水バルブ
- 0.01~65.0Lの容量を<2%の精度で自動的に電子分注



モニタリング機能

- 供給水の導電率をモニタリング、供給水の水質が設定値を下回ると、エラーメッセージを発信
- リアルタイムTOCモニターで有機物の量を継続的に測定(TOCモデル)
- UV照射能力をモニターすることで、照射能力の低下によるTOC値のずれを防止
- UV照射能力が低下した場合はエラーメッセージ発信
- 内部の漏れが検出されるとエラーを表示
- 導電率セルは各測定の前に、内蔵の標準抵抗と0.01cm-1のセル定数を用いて較正
- 温度測定は、±0.1°C精度のプラチナチップセンサー使用





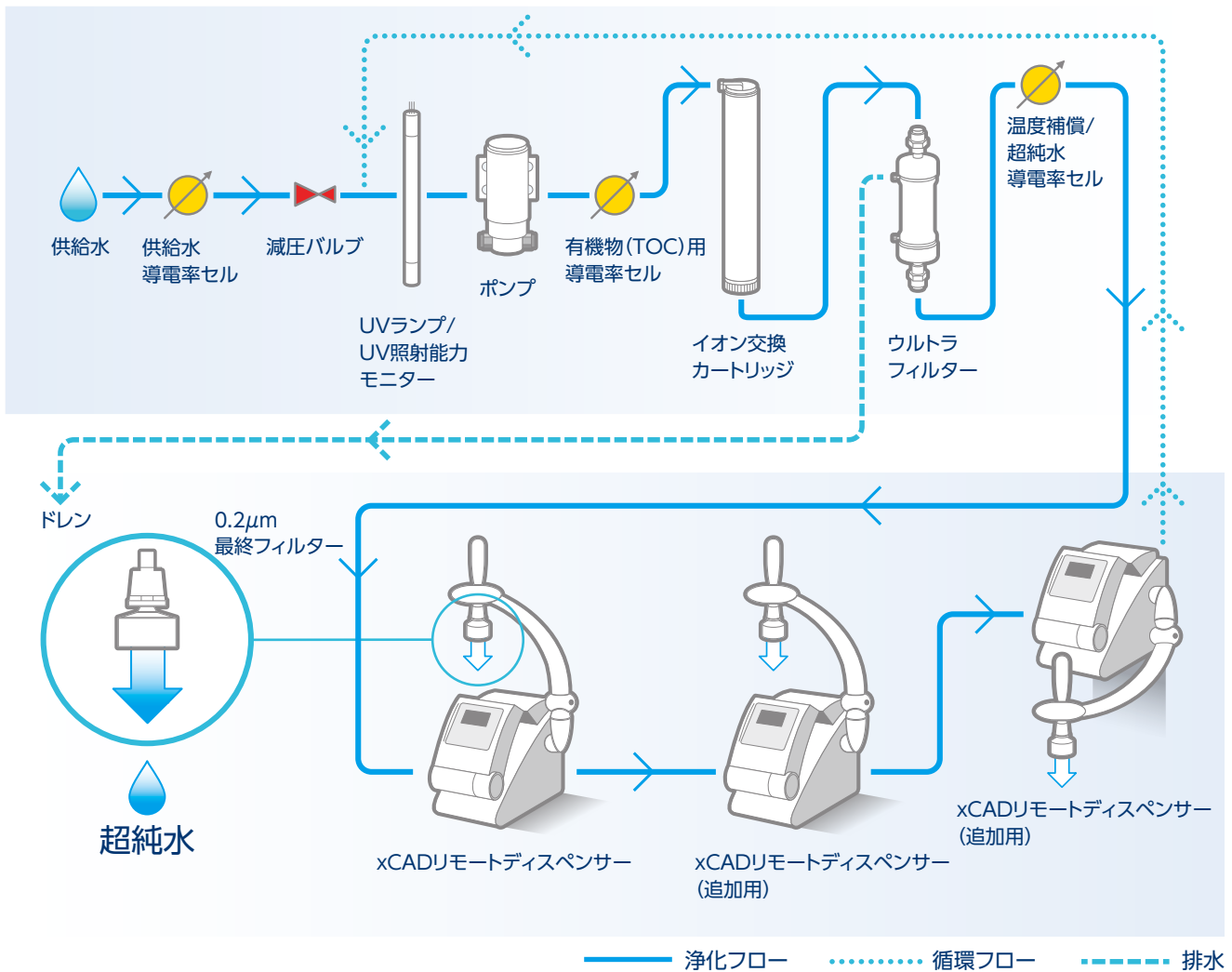
2波長(185/254)のUVランプ

- UVランプアセンブリは、微生物、代謝物質等を効果的に低減
- 紫外線(UV)酸化によって、水中の有機化合物を超低レベルまで低減

クイックコネクトカートリッジの交換

- Aquastopクイックコネクト設計により、運転中でも数秒以内にカートリッジを交換、すぐに使用可

システムフロー例：Barnstead GenPure xCAD Plus UV/UF-TOC(オプションxCAD2基付き)



Barnstead GenPure xCAD Plus / GenPure Pro仕様

GenPure xCAD Plusモデル		GenPure xCAD Plus UV	GenPure xCAD Plus UV/UF	GenPure xCAD Plus UV - TOC	GenPure xCAD Plus UV/UF - TOC
GenPure xCAD Plus型式		50136152	50136151	50136153	50136146
GenPure Proモデル		GenPure Pro UV	GenPure Pro UV/UF	GenPure Pro UV - TOC	GenPure Pro UV/UF - TOC
GenPure Pro型式		50131952	50131950	50131948	50131922
用途		無機および有機トレース分析、HPLC、ICP-MS、IC、TOC分析	分子生物学、PCR、DNA、モノクローナル抗体、細胞培地	無機および有機トレース分析、HPLC、ICP-MS、IC、TOC分析	分子生物学、PCR、DNA、モノクローナル抗体、細胞培地
精製水質	比抵抗値	18.2 MΩ.cm@25°C			
	TOC値	<5PPB			
	バクテリア	<1CFU/mL			
	エンドトキシン	n/a	<0.001EU/mL	n/a	<0.001EU/mL
採水流量		最大2L/min			
精製量		200L/Day			
精製方法	有機物と塩素の除去	イオン交換カートリッジ			
	バクテリアと微粒子の除去	0.2μm最終フィルター			
	パイロジェンとヌクレアーゼの除去	n/a	ウルトラフィルター	n/a	ウルトラフィルター
	微生物の不活性化、有機化合物の酸化	185/254nm UVランプ			
供給水		飲用水道水(逆浸透、イオン交換または蒸留で前処理済であること)			
給水要件	給水導電率	<2μS/cm			
	TOC値	<50PPB			
	バクテリア	<100CFU/mL			
	濁度	<1.0NTU			
	温度	2~35°C			
	圧力	0.1~6bar			
電源(消費電力)		AC100V 50Hz/60Hz(0.1KW)			
外形寸法		GenPure xCAD Plus W372×D330×H615mm(xCAD含まず) GenPure Pro W472×D330×H615			
重量		GenPure xCAD Plus 本体25kg(xCAD12kg) GenPure Pro本体27kg			
給水コネクター		3/4"NPT			
モニタリング機能		比抵抗値(または導電率)/供給水導電率/ UV照射能力/超純水温度/		比抵抗値(または導電率)/供給水導電率/ UV照射能力/超純水温度/TOC値	
ディスペンサー		GenPure xCAD Plus xCADリモートディスペンサー (操作半径80cm、分注量0.01~65.0 L 分注精度< 2%、本体より最大2.5m箇所へ設置可) GenPure Proフレキシブルディスペンサー (操作半径60cm、分注量0.01~65.0 L 分注精度< 2%)			
オプション	プリンター	型式: STARA-106 RSC232Cを利用し、GLPガイドラインを遵守して、すべての測定値およびエラーと日時を出力(専用紙 型式: STARA-109)			
	滅菌カートリッジ	型式: 09.2201 超純水精製装置をクリーンな状態に保つ (クリーニング液 型式: CMX25を使用)			
	増設用xCAD	型式: 50136494 2基まで増設可(GenPure xCAD Plusシステムのみ)			

Barnstead MicroPure / MicroPure-ST

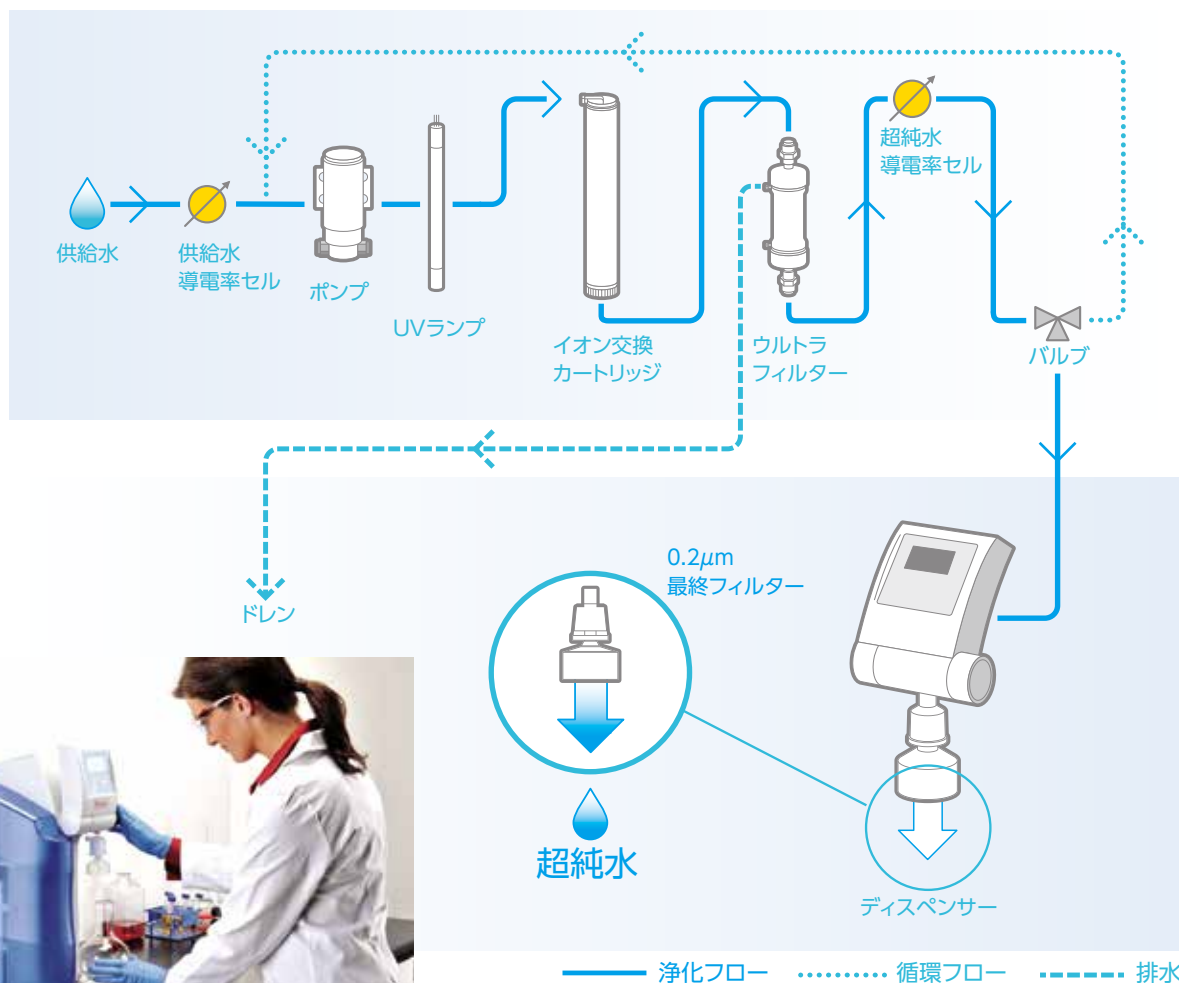
コンパクトな小容量向け超純水精製装置

Thermo Scientific™ Barnstead™ MicroPure™システムは、HPLC、その他の機器分析、サンプル調整、ガラス器具のすすぎ、分子生物学研究(エンドトキシンおよびヌクレアーゼが干渉)などに最大15L/日の超純水を必要とするラボ向けに設計されています。



- MicroPure-ST (一体型6Lタンク付属)を使用すれば、本体に供給水ラインを接続しなくても使用可能
- システム内循環機能はシステム停止中の細菌増殖を防ぎ、本体の異常を常時監視し、エラーが発生した場合はメッセージ
- 装置本体には減圧弁、超純水カートリッジ、0.2μm最終フィルターが付属
- ウルトラフィルターは自動的に洗浄され、これによりウルトラフィルターを最適な状態に保持し効果的にエンドトキシンとヌクレアーゼを除去
- 0.2μmの最終フィルターは、最大で5回まで滅菌処理が可能
- 高性能のUVアセンブリは、微生物やその代謝物質等を効果的に低減
- 紫外線(UV)酸化によって、水中の有機化合物を超低レベルまで低減
- バックライト付きディスプレイは見やすい角度に調整可
- 採水速度が調整可

Barnstead MicroPureシステムフロー例 : MicroPure UV/UF



Barnstead MicroPure / MicroPure-ST仕様

MicroPureモデル	MicroPure UV	MicroPure UV/UF	
MicroPure型式	50132373	50132370	
MicroPure-STモデル	MicroPure UV - ST	MicroPure UV/UF - ST	
MicroPure-ST型式	50132374	50132372	
用途	無機および有機トレース分析、HPLC、ICP-MS、IC、TOC分析	分子生物学、PCR、DNA、モノクローナル抗体、細胞培地	
精製水質	比抵抗値	18.2 MΩ.cm@25°C	
	TOC値	<5PPB	
	バクテリア	<1CFU/mL	
	エンドトキシン	n/a	<0.001EU/mL
採水流量(最大値)	MicroPure 1.5L/min MicroPure-ST1.0L/min	MicroPure 1.0L/min MicroPure-ST0.8L/min	
精製量	15L/Day		
精製方法	有機物と塩素の除去	イオン交換カートリッジ	
	バクテリアと微粒子の除去	0.2μm最終フィルター	
	パイロジェンとヌクレアーゼの除去	n/a	ウルトラフィルター
	微生物の不活性化、有機化合物の酸化	185/254nm UVランプ	
給水要件	供給水	飲用水道水(逆浸透、イオン交換または蒸留で前処理済であること)	
	給水導電率	<5μS/cm	
	TOC値	<50PPB	
	濁度	<1.0NTU	
	温度	2~35°C	
	圧力	0.1~6bar	
本体仕様	電源(消費電力)	AC100V 50Hz/60Hz(0.06KW)	
	外形寸法	MicroPure W305×D300×H545mm MicroPure-ST W305×D400×H545	
	重量	MicroPure 本体15kg MicroPure-ST本体17kg	
	給水コネクター	3/4"NPT	
	モニタリング機能	比抵抗値(または導電率)/超純水温度	
	ディスペンサー	採水バルブ	
	純水用タンク	MicroPure-ST内蔵6Lタンク搭載 型式: 15.0009オーバーフロー、 型式: 22.0091エアイベントフィルター付属	
オプション	プリンター	型式: STARA-106 RSC232Cを利用し、GLPガイドラインを遵守して、すべての測定値およびエラーと日時を出力(専用紙 型式: STARA-109)	
	滅菌カートリッジ	型式: 09.1102 超純水精製装置をクリーンな状態に保つ(クリーニング液型式: CMX25を使用)	



水の分注、滴下または迅速分注が可能



Aquastopクイックコネクト設計による迅速なカートリッジ交換



MicroPure-STには、前処理水を入れるための6Lタンクが装備されています。

Barnstead LabTower EDI

超純水・純水精製装置

Thermo Scientific™ Barnstead™ LabTower™ EDI超純水・純水精製装置は統合システムで、EDI技術による純水精製部とタンクが一体となっており、超純水と純水のどちらも精製します。高純度の純水を安全かつ便利に保管します。標準UVランプを使用し、ASTM Type I 標準を上回り、比抵抗値18.2MΩ.cm、TOC 1~5PPBの超純水を精製します。ASTM Type II 標準(比抵抗値15~10MΩ.cm)の純水精製能力は、100~500L/dayでニーズに最適です。



1台で超純水と純水を精製

- 前処理機能と超純水イオン交換カートリッジを装備した独自のシステムで、超純水と純水を精製。
- 純水は、一体型100Lタンク(最大保管容量85L)に保管。タンク内循環フローで、純水レベルを確保。

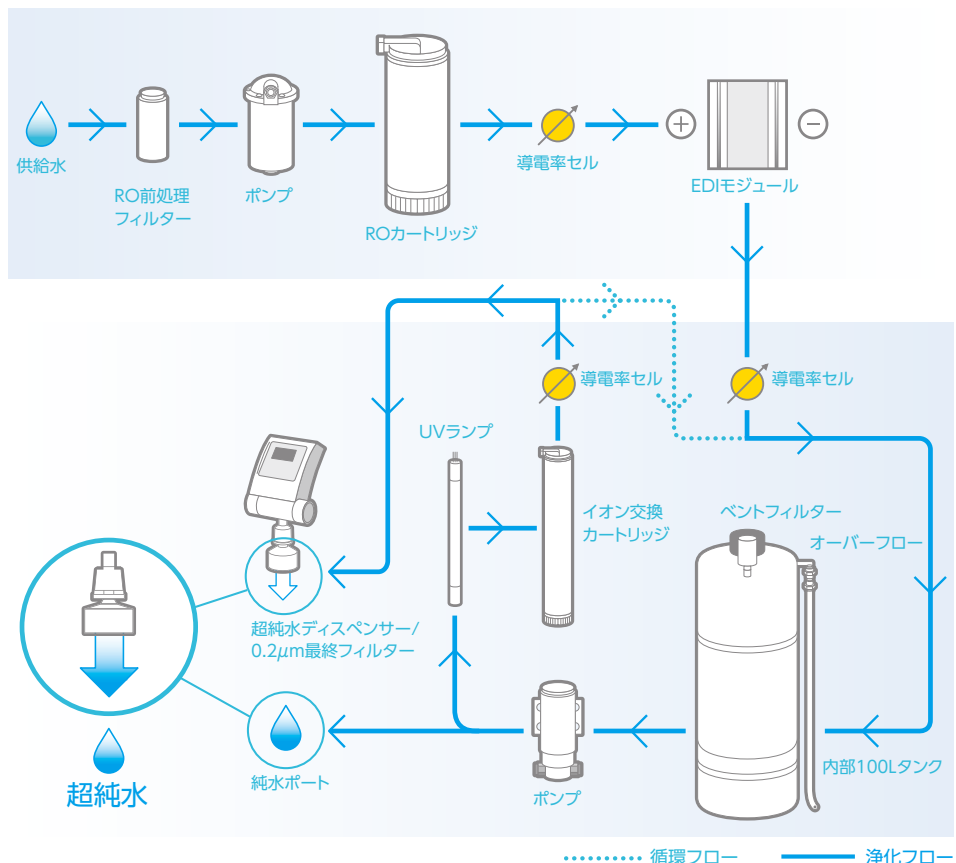
超純水と純水の採水

- 滅菌フィルター付きのディスペンサーでシステムから直接、超純水を分注。純度は採水口直前で測定。
- 純水はタンク部から採水。

用途に応じ、供給水に適した性能

- 高性能の逆浸透モジュールと、EDIモジュールおよび超純水カートリッジの組み合わせ。
- 純水精製能力は15L/hと30L/hの2タイプから選択。

Barnstead LabTower EDI システムフロー



タンクに接続する3メートルのコード付きハンドディスペンサー(オプション)

Barnstead LabTower EDI仕様

モデル	LabTower EDI 15	LabTower EDI 30
型式	50132395	50132396
超純水用途	無機および有機トレース分析、HPLC、ICP-MS、IC、TOC分析	
純水用途	<ul style="list-style-type: none"> ラボ用ガラス器具のすすぎ オートクレーブと超純水精製装置への提供 緩衝液、試薬および培地の調製と希釈 	
超純水水質		
比抵抗値	18.2 MΩ.cm@25℃	
導電率	0.005μS/cm	
TOC値	<5PPB	
バクテリア	<1CFU/mL	
エンドトキシン	<0.001EU/mL	
採水流量(最大値)	1.5L/min	
純水水質		
比抵抗値	10~1MΩ.cm@25℃	
導電率	0.1~1.0μS/cm	
純水精製量	15L/hr@15℃	30L/hr@15℃
超純水精製方法		
有機物と塩素の除去	イオン交換カートリッジ	
バクテリアと微粒子の除去	0.2μm最終フィルター	
微生物の不活性化、有機化合物の酸化	185/254nm UVランプ	
純水精製方法		
RO前処理	5μmフィルター・活性炭	
細菌、パイロジェン、無機固体の除去	ROカートリッジ	
溶存無機イオンの除去	EDIモジュール	
給水要件	供給水	水道水
	給水導電率	<1000μS/cm
	コロイド指数	<3
	PH	4~11
	温度	2~35℃
	圧力	2~6bar
本体仕様	電源(消費電力)	AC100V 50Hz/60Hz(0.25KW)
	外形寸法	W450×D580×H1500mm
	重量	本体66kg
	給水コネクター	3/4"NPT
	モニタリング機能	タンク水位(容量の%)/比抵抗値(または導電率)/超純水温度
	ディスペンサー	超純水:採水バルブ(0.2μm最終フィルター 型式:09.1003) 純水:採水ポート
	タンクアクセサリ	型式:50132714タンクのオーバーフロー(細菌や他の微生物侵入防止) 型式:06.5002 エアーベントフィルター(CO ₂ のタンク混入を防ぎ、カートリッジ寿命を延ばす)
オプション	ハンドディスペンサーキット	型式:50138221 タンクに接続する3メートルのコード付きハンドディスペンサー(純水を分注する目的で使用)。0.2μm最終フィルターが付属
	タンク排出口用最終フィルター	型式:06.5555 タンク排出口用0.2μm最終フィルター
	プリンター	型式:STARA-106 RSC232Cを利用し、GLPガイドラインを遵守して、すべての測定値およびエラーと日時を出力(専用用紙 型式:STARA-109)
	システム洗浄用滅菌カートリッジ	型式:09.2201 超純水精製装置をクリーンな状態に保つ(クリーニング液 型式:CMX25を使用)

Barnstead Smart2Pure

超純水・純水精製装置

Thermo Scientific™ Barnstead™ Smart2Pure™ 超純水・純水精製装置はコンパクトなシステムで、水道水から超純水および純水を精製します。Smart2Pure 3および6には、純水を保管する6Lのタンクが内蔵され、Smart2Pure 12は、30または60Lの外部タンクを選択できます。



1台で超純水と純水を精製

- 使用量に併せて3、6、または12L/hrの精製量の3タイプから選択
- 精製はそれぞれ独立したカートリッジで行われ、クイックコネクで簡単に交換
 - モジュール1 — 前処理と逆浸透膜の組み合わせ
 - モジュール2 — 安定した純度と長いカートリッジ寿命を実現する高品質ウルトラピュア樹脂が含まれている超純水イオン交換カートリッジ

超純水と純水の採水

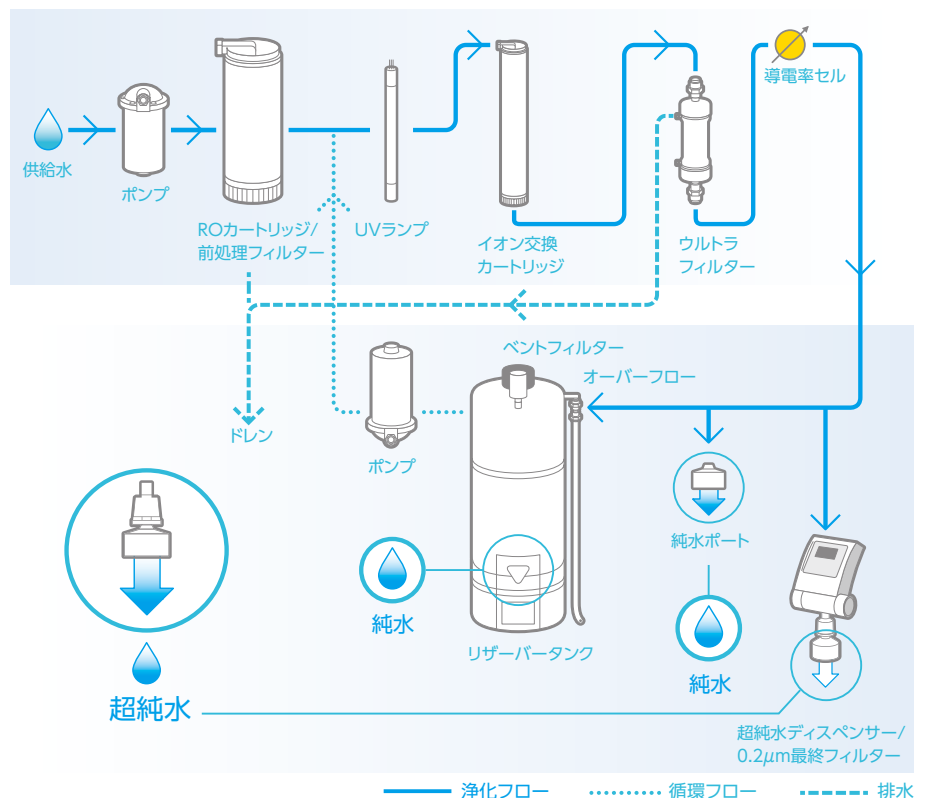
- 滅菌フィルター付きのディスペンサーでシステムから直接超純水を分注
- 純水はタンク部から採水

Smart2Pure 12は、30Lまたは60Lの2種類の外部タンクをラインナップ

- 滅菌ベントフィルター/タンクオーバーフローで、微生物による汚染を防ぐ
- CO₂吸収材により、CO₂吸着によるTOC値増加を防ぐ
- 循環機能で機器を使用していない時も純度を維持し、細菌増殖を防ぐ



Barnstead Smart2Pure UV/UFシステムフロー



Barnstead Smart2Pure仕様

Smart2Pure 3モデル	Smart2Pure 3 UV	Smart2Pure 3 UV/UF	
Smart2Pure 3型式	50129872	50129688	
Smart2Pure 6モデル	Smart2Pure 6 UV	Smart2Pure 6 UV/UF	
Smart2Pure 6型式	50129885	50129887	
Smart2Pure 12モデル	Smart2Pure 12 UV	Smart2Pure 12 UV/UF	
Smart2Pure 12型式	50129890	50129845	
超純水用途・精製水質			
用途	無機および有機トレース分析、HPLC、ICP-MS、IC、TOC分析	分子生物学、PCR、DNA、モノクローナル抗体、細胞培地	
比抵抗値	18.2 MΩ.cm@25°C		
導電率	0.055μS/cm		
TOC値	<5PPB		
バクテリア	<0.01CFU/mL		
エンドトキシン	n/a	<0.001EU/mL	
採水流量	最大1L/min	最大0.6L/min	
純水用途・精製水質			
用途	<ul style="list-style-type: none"> ラボ用ガラス器具のすすぎ オートクレーブと超純水精製装置への提供 緩衝液、試薬および培地の調製と希釈 		
比抵抗値	15-10 MΩ.cm@25°C		
導電率	0.067-0.1μS/cm		
精製量	Smart2Pure3 : 3L/h	Smart2Pure6 : 6L/h Smart2Pure12 : 12L/h	
精製方法	細菌、パイロジェン、無機固体の除去	ROカートリッジ	
	微生物の不活性化、有機化合物の酸化	185/254nm UVランプ	
	有機物と塩素の除去	イオン交換カートリッジ	
	パイロジェンとヌクレアーゼの除去	n/a	ウルトラフィルター
	バクテリアと微粒子の除去	0.2μm最終フィルター	
給水要件	供給水	水道水	
	TDS	<500ppm	
	濁度	<1.0NTU	
	PH	4~11	
	温度	2~35°C	
	圧力	2~6bar	
本体仕様	電源(消費電力)	AC100V 50Hz/60Hz(0.06KW)	
	外形寸法	Smart2Pure3&Smart2Pure6:W305×D390×H545mm Smart2Pure12:W300×D390×H545mm	
	重量	Smart2Pure3&Smart2Pure6:21Kg Smart2Pure12:20Kg	
	給水コネクター	3/4"NPT	
	モニタリング機能	超純水比抵抗値(または導電率)/超純水温度	
	ディスペンサー	超純水:採水バルブ(0.2μm最終フィルター付属 型式:09.1003) 純水:採水ポート	
	リザーバータンク	Smart2Pure3 & Smart2Pure6 (内蔵)	内蔵6Lタンク(バントフィルター付属 型式:22.0091)
Smart2Pure12 (オプション)		外部タンク30Lまたは60L 30Lタンク型式:50155497 外寸:H603×W380mm 重量:8Kg 60Lタンク型式:50155501 外寸:H914×W380mm 重量:15Kg 型式:06.5001 オーバーフロー(細菌や他の微生物侵入防止) 型式:06.5002 エアーバントフィルター(CO ₂ のタンク混入を防ぎ、カートリッジ寿命を延ばす)	
オプション	ハンドディスペンサーキット	型式:50138221 タンクに接続する3メートルのコード付きハンドディスペンサー0.2μm最終フィルターが付属	

Barnstead Smart2Pure Pro

超純水・純水精製装置

オールインワン! Thermo Scientific™ Barnstead™ Smart2Pure™Proシステムは、水道水から純水そして超純水を精製するコンパクトなシステムです。Smart2PurePro UV / UF 16 LPHは、RO水精製量16L/hの能力を持ち、30または60Lのタンクのリザーバータンクを選択できます。



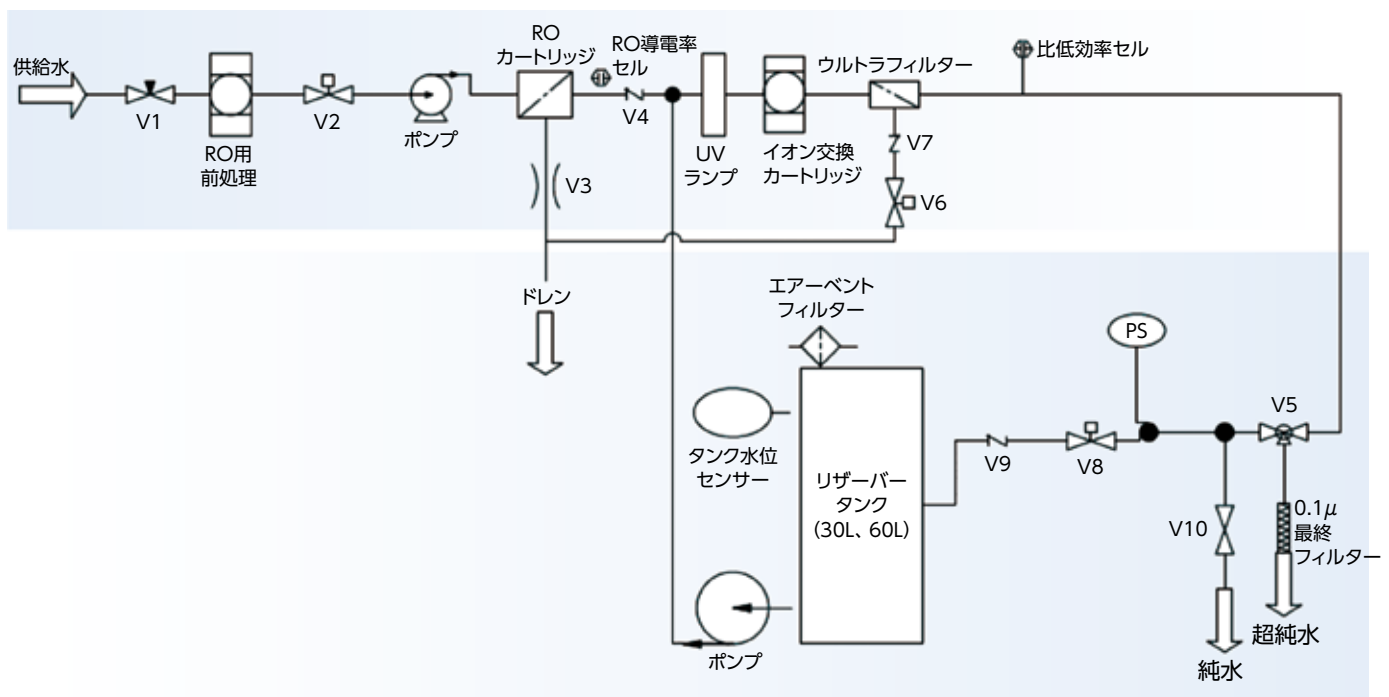
1台で超純水と純水を精製

- 16L/hのRO水精製能力
- 30Lまたは60Lのリザーバータンク
- RO用前処理システムを用意

豊富な新機能

- オートスタンバイモードでは、純度を維持するためにシステム内を水が再循環
- 漏洩検知シャットダウンシステム搭載
- 消耗品の交換時期をメッセージで表示
- RO水質をモニタリング機能
- エンドトキシンとヌクレアーゼを除去するための広表面積限外フィルターを使用
- 設定値の変更防止のためのセキュリティ機能
- ハンドディスペンサーを追加することで採水の柔軟性が向上(型式:50138221)

Barnstead Smart2Pure Pro UV/UF16LPHシステムフロー



Barnstead Smart2Pure Pro仕様

Smart2Pure Proモデル	Smart2Pure Pro UV/UF 16LPH unit with 60L TANK	Smart2Pure Pro UV/UF 16LPH unit with 30L TANK	
Smart2Pure Pro 型式	50157877	50157882	
超純水用途・精製水質			
用途	分子生物学、PCR、DNA、モノクローナル抗体、細胞培地		
比抵抗値	18.2 MΩ.cm@25°C		
導電率	0.055μS/cm		
TOC値	<5PPB		
バクテリア	<0.01CFU/mL		
エンドトキシン	<0.001EU/mL		
採水流量	最大1L/min		
純水用途・精製水質			
用途	<ul style="list-style-type: none"> ラボ用ガラス器具のすすぎ オートクレーブと超純水精製装置への提供 緩衝液、試薬および培地の調製と希釈 		
比抵抗値	1-10 MΩ.cm@25°C		
導電率	0.1-1μS/cm		
精製量	RO透過水量16L/h@15°C		
精製方法	細菌、パイロジェン、無機固体の除去	ROカートリッジ	
	微生物の不活性化、有機化合物の酸化	185/254nm UVランプ	
	有機物と塩素の除去	イオン交換カートリッジ	
	パイロジェンとヌクレアーゼの除去	ウルトラフィルター	
	バクテリアと微粒子の除去	0.1μm最終フィルター	
給水要件	供給水	水道水	
	SDI	<3	
	濁度	<1.0NTU	
	PH	4~11	
	温度	2~35°C	
	圧力	2~6bar	
本体仕様	電源(消費電力)	AC100V 50Hz/60Hz(0.2KW)	
	外形寸法	W305×D300×H545mm	
	重量	28Kg	
	給水コネクター	3/4"NPT	
	モニタリング機能	RO水導電率/超純水比抵抗値(または導電率)/純水温度/タンク水位/アラーム機能	
	ディスペンサー	超純水:採水バルブ(0.1μm最終フィルター付属 型式:50157375) 純水:採水バルブ	
リザーバータンク	容量	60L	30L
	外寸	H920×W388mm (エアイベントフィルター含む高さ1092mm)	H606×W388mm (エアイベントフィルター含む高さ778mm)
	重量	71.5Kg	37.5Kg
	タンクアクセサリ	型式:06.5001オーバーフロー(細菌や他の微生物侵入防止) 型式:06.5002エアイベントフィルター(CO ₂ のタンク混入を防ぎ、カートリッジ寿命を延ばす)	
オプション	ハンドディスペンサーキット	型式:50138221 タンクに接続する3メートルのコード付きハンドディスペンサー0.2μm最終フィルターが付属	
	プリンター	型式:STARA-106 RSC232Cを利用し、GLPガイドラインを遵守して、すべての測定値およびエラーと日時を出力(専用用紙 型式:STARA-109)	
	システム洗浄用滅菌アダプター	型式:50133431 超純水精製装置をクリーンな状態に保つ(クリーニング液は漂白剤を使用)	

Barnstead Pacific TII

純水精製装置

Thermo Scientific™ Barnstead™ Pacific TII 精製システムでは、使用量の多いニーズ向けに水道水を純水に精製します。純水を自動的かつ経済的に精製する究極のシステムで、20～200リットルの一日所要量に対応します。



純水用の複数オプション

- 精製量の異なる7、12、20L/hのラインナップを用意
- システムは使用量の変化に合わせて30、60Lのリザーバータンクで大容量にアップグレード

信頼性

- マイクロプロセッサ制御の自動運転により、常時機器の状態をモニター
- 停止モードと運転モードは自動で切り替わり、停止中でも定期的に循環（循環ポンプ付タンク使用）
- UVランプで細菌増殖や有機物汚染を防止（Pacific TII7 UVモデル使用）

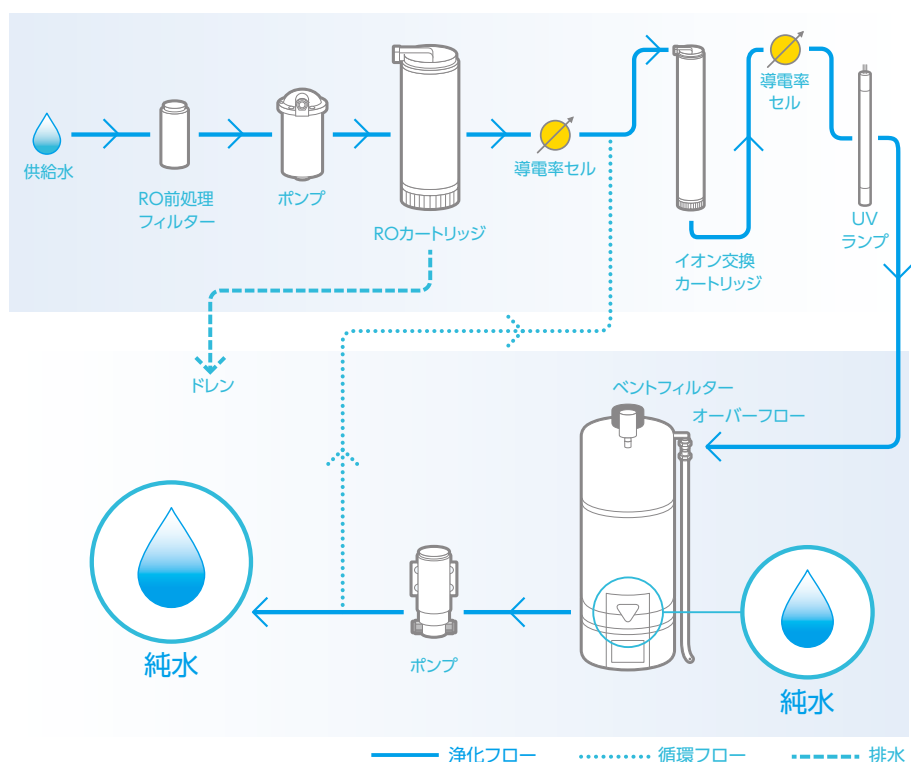
簡単操作

- 純度等が表示される大型のバックライト付ディスプレイ
- 「production」、「stand-by」、「cleaning」、「disinfection」といった現在の機器動作モードとタンク残量%をモニターに表示

再循環

- リザーバータンクとBarnstead Pacific TII間の水は循環され、タンク内の純水の水質を維持。タンク内の純水は、純水カートリッジとUVチャンパーを通して、再びタンクに戻ります（循環ポンプ付タンク使用）。

Barnstead Pacific TII UVモデル システムフロー



Barnstead Pacific TII仕様

モデル	Pacific TII7	Pacific TII12	Pacific TII20
型式	50132123	50132124	50132125
モデル	Pacific TII7 UV	Pacific TII12 UV	Pacific TII20 UV
型式	50132131	50132132	50131982
純水用途	<ul style="list-style-type: none"> ・ラボ用ガラス器具のすすぎ ・オートクレーブと超純水精製装置への提供 ・緩衝液、試薬および培地の調製と希釈 		
純水水質			
比抵抗値	10~1 MΩ.cm@25℃		
導電率	0.1~1.0μS/cm		
TOC値	<30PPB		
細菌と粒子の除去率	99%		
ケイ酸塩除去率	>99.9%		
純水精製量	7L/hr@15℃	12L/hr@15℃	20L/hr@15℃
純水精製方法			
細菌、パイロジェン、無機固体の除去	ROカートリッジ		
有機物と塩素の除去	イオン交換カートリッジ		
微生物の不活性化、有機化合物の酸化	254nm UVランプ(UVモデル)		
給水要件	供給水	水道水	
	給水導電率	<1500μS/cm	
	遊離塩素濃度	<0.1mg/L	
	PH	4~11	
	温度	2~35℃	
	圧力	2~6bar	
本体仕様	電源(消費電力)	AC100V 50Hz/60Hz(0.08KW)	
	外形寸法	W372×D330×H603mm	
	重量	本体25kg	
	給水コネクター	3/4" NPT	
	モニタリング機能	タンク水位(容量の%)/比抵抗値(または導電率)/純水温度	
リザーバータンク	リザーバータンク形状	30L:H598×W380mm 60L:H912×W380mm	
	リザーバータンク重量	30L:8Kg 60L:15Kg	
	水位計/循環ポンプ付タンク型式	30L型式:50155494 60L型式:50155499	
	水位計/循環ポンプ付タンクアクセサリ	型式:06.5001 オーバーフロー(細菌や他の微生物侵入防止) 型式:06.5002 エアーベントフィルター(CO ₂ のタンク混入を防ぎ、カートリッジ寿命を延ばす)	
オプション	ハンドディスペンサーキット(循環ポンプ付タンク用)	型式:50138221 タンクに接続する3メートルのコード付きハンドディスペンサー(純水を分注する目的で使用)。0.2μ最終フィルター(型式:09.1003)が付属	
	プリンター	型式:STARA-106 RSC232Cを利用し、GLPガイドラインを遵守して、すべての測定値およびエラーと日時を出力(専用用紙 型式:STARA-109)	
	システム洗浄用滅菌カートリッジ	型式:09.2201 超純水精製装置をクリーンな状態に保つ(クリーニング液 型式:CMX25を使用)	

Barnstead LabTower TII

純水精製装置

Thermo Scientific™ Barnstead™ LabTower™ TII は水道水から完全な純水を精製し、100Lタンク一体型モデル(使用可能量85L)です。



2種類の採水方法

- キャリブレーション溶液や試薬の調製、容器への充填、一般的なすすぎなどのために、本体採水口から直接採水
- オートクレーブ、ディッシュウォッシャー、超純水精製装置などに供給するために、タンク出口から採水

一体型内蔵100Lタンク(使用可能量85L)

- 必要に応じて、1回で最大85Lまで採水
- タンク水量は設定できるため、使用量に合わせてタンク水量を設定

見やすい表示

- 純度、動作モード(「production」、「stand-by」、「cleaning」、「sanitization」)、タンク残量などの情報はバックライト付ディスプレイに表示

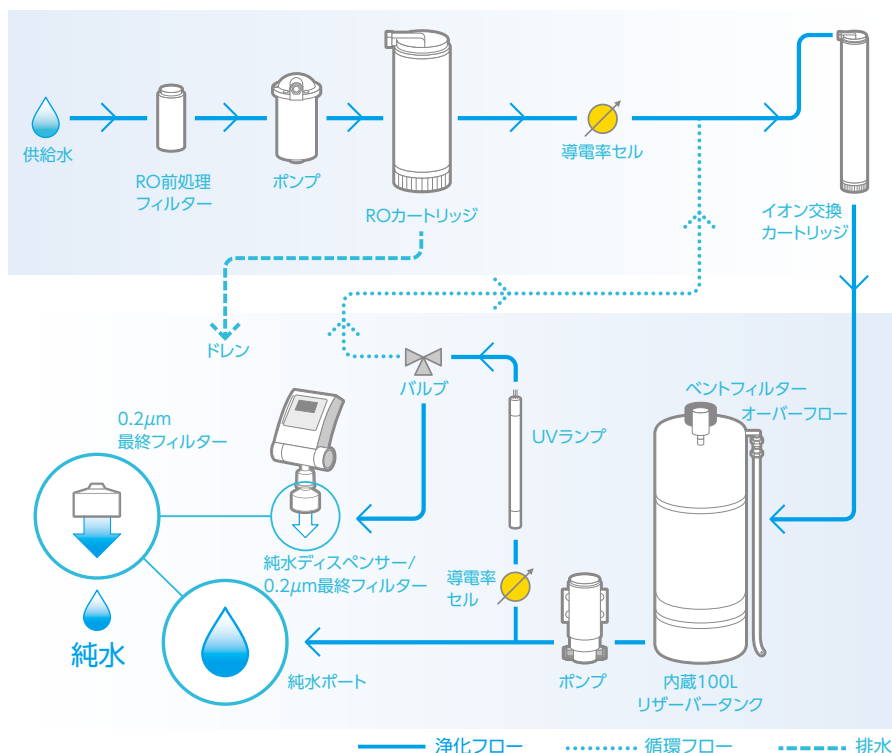
一貫した水質

- ラボ用水はASTM Type II、CSLS-CLRWおよびISO 3696国際標準を準拠
- 停止中でも水質を維持するために、タンク内の精製水を絶えず再循環させるように設計

GLP準拠の文書化

- 記録データおよび追跡可能データは、RS-232インターフェイスとアクセサリプリンター経由で印刷することで入手

Barnstead LabTower TII UVシステムフロー



Barnstead LabTower TII仕様

LabTower TIIモデル		LabTower TII20	LabTower TII40 UV
LabTower TII型式		50132191	50132141
純水用途		<ul style="list-style-type: none"> ラボ用ガラス器具のすすぎ オートフレーションと超純水精製装置への提供 緩衝液、試薬および培地の調製と希釈 	
純水水質			
比抵抗値		10~1 MΩ.cm@25°C	
導電率		0.1~1.0μS/cm	
TOC値		<50PPB	
バクテリア		<0.01CFU/mL(最終フィルター使用)	
粒子含有量		<1μm/mL(最終フィルター使用)	
純水精製量		20L/h	40L/h
純水			
精製方法	細菌、パイロジェン、無機固体の除去	ROカートリッジ	
	有機物と塩素の除去	イオン交換カートリッジ	
	微生物の不活性化、有機化合物の酸化	n/a	254nm UVランプ
	バクテリアと微粒子の除去	0.2μm最終フィルター	
給水要件	供給水	水道水	
	SDI	<3	
	導電率	<1500μS/cm	
	遊離塩素濃度	<0.1mg/L	
	コロイド指数	<3	
	PH	4~11	
	温度	2~35°C	
	圧力	2~6bar	
本体仕様	電源(消費電力)	AC100V 50Hz/60Hz(0.12KW)	
	外形寸法	W450×D580×H1500mm	
	重量	77Kg	78Kg
	給水コネクター	3/4"NPT	
	モニタリング機能	タンク水位(容量の%)/比抵抗値(または導電率)/純水温度	
	ディスペンサー	採水バルブ(0.2μm最終フィルター付属 型式:09.1003)	
	リザーバタンク	内蔵100Lタンク	
	リザーバタンクアクセサリ	型式:50132714 オーバーフロー(細菌や他の微生物侵入防止) 型式:50135142 エアーベントフィルター(CO ₂ のタンク混入を防ぎ、カートリッジ寿命を延ばす)	
オプション	ハンドディスペンサーキット	型式:50138221 タンクに接続する3メートルのコード付きハンドディスペンサー-0.2μm最終フィルターが付属	
	プリンター	型式:STARA-106 RSC232Cを利用し、GLPガイドラインを遵守して、すべての測定値およびエラーと日時を出力(専用用紙 型式:STARA-109)	
	システム洗浄用滅菌カートリッジ	型式:09.2201 超純水精製装置をクリーンな状態に保つ(クリーニング液 型式:CMX25を使用)	

Barnstead™

前処理用フィルターシステム&カートリッジ

供給水の水质がシステムの要求事項に適合しない場合は、前処理が必要になります。

シングル前処理システム

- 使いやすい前処理カートリッジで、システムのRO膜を粒子から保護
- 10インチフィルターハウジングと1μmフィルターが付属
- 供給水の沈泥密度指数(SDI)が2~3の場合に最適

ダブル前処理システム

- 二つの10インチフィルターハウジング、5μmフィルターと活性炭を含むコンビカートリッジ、および硬度安定化剤カートリッジが付属
- 塩素、有機物、および硬質イオンを除去

トリプル前処理システム

- 三つの10インチフィルターハウジング、5μmフィルターと活性炭を含むコンビカートリッジ、硬度安定化剤カートリッジ、および1μmフィルターが付属
- 効果的なトリプル前処理システムで、塩素、有機物、硬質イオン、および1μmを超える粒子を除去

減圧バルブ付前処理システム

- 供給水中の不純物を除去し、純水装置内に最適な水を供給
- 1μmプレフィルター、硬度安定化剤、活性炭カートリッジによる前処理
- 圧力調整器と各部圧力計を搭載



減圧バルブ付前処理システム内部

前処理用フィルターシステム&カートリッジ仕様

適用システム	フィルターシステム	システム型式	システム概要	カートリッジ型式
Smart2Pure Smart2Pure Pro	シングル前処理システム	09.4003	10in(25.4cm)1μmフィルター	06.5101
LabTower TII	前処理フィルター/ 活性炭フィルター	50134022 09.4003	10in(25.4cm)活性炭カートリッジと5μmフィルター	06.5201
			10in(25.4cm)1μmフィルター	06.5101
Pacific TII	ダブル前処理システム	09.4000	10in(25.4cm)活性炭カートリッジと5μmフィルター	06.5201
			10in(25.4cm)硬度安定化カートリッジ	06.5452
Pacific TII	トリプル前処理システム	09.4000 09.4003	10in(25.4cm)活性炭カートリッジと5μmフィルター	06.5201
			10in(25.4cm)硬度安定化カートリッジ	06.5452
			10in(25.4cm)1μmフィルター	06.5101
Smart2Pure Pro	減圧バルブ付 前処理システム	50157886	10in(25.4cm)1μmフィルター	D502113
			10in(25.4cm)硬度安定化カートリッジ	D502114
			10in(25.4cm)活性炭カートリッジ	D502115

Barnstead is a registered trademark of Thermo Fisher Scientific Inc.



日本総代理店

朝日ライフサイエンス株式会社

本社 〒359-0016 埼玉県所沢市新郷212番地



●代理店

東日本販売部 〒359-0016 埼玉県所沢市新郷212番地 TEL(04)2951-7166(代表) FAX(04)2951-7170
西日本販売部 〒540-0037 大阪市中央区内平野町3丁目2番10号 TEL(06)6942-9333(代表) FAX(06)6943-9300
福岡販売部 〒812-0004 福岡市博多区藤原2丁目7番14号サンビュー空港ビル10号 TEL(092)418-1356(代表) FAX(092)418-1309
技術サービスセンター 〒359-0016 埼玉県所沢市新郷212番地 TEL(04)2951-7177(代表) FAX(04)2951-7179

URL: <http://www.Asahi-LS.co.jp> E-mail: asahi@Asahi-LS.co.jp
※仕様および価格は、予告なしに変更することがありますのでご了承ください。 23/3.500(N)