

超音波ホモジナイザー

Sonics Ultrasonic Processor

- * 細胞、組織の破碎
- * 大腸菌の破碎（溶菌に）
- * ナノ粒子（カーボンナノチューブ）の分散
- * 有機合成での原料粉末の微細化
- * 染料・顔料の分散



Handy Type
Liquid Processors



VC-50



VCX-130 & VCX-130PB



VC-505 & VCX-500/750



VCX-1500



VCX-1500HV



VCX-2500



High Intensity
Liquid Processors

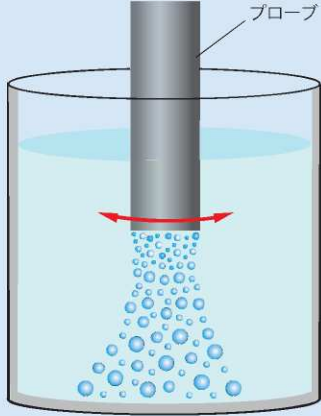
ホモジナイザー選定ガイド

ホモジナイザーにはさまざまな種類があり、その目的は液体に含まれた粒子を細かく砕き、均一化することですがその破碎方法によって大きく分けられます。一般的にラボスケールのホモジナイザーでは超音波、メカニカル(回転刃)、ビーズ式の3種類があり、その目的に合わせて破碎方法を選択し、処理量にあわせて機種を選択します。一般的に、大腸菌などの柔らかい微生物や肝臓や脳などの柔らかい組織の破碎には超音波が有効で、腸や筋肉などの弾力性のある組織や植物などの硬い組織にはメカニカルが適します。ビーズ式は酵母などの硬くて微細な微生物の破碎に使用されます。

手法	微細化					均質化		
	柔らかい微生物	生物由来の有機物	柔らかい動物組織	硬い動物組織	植物や食品全般	硬い微生物	ナノ粒子の分散	攪拌や乳化用途
超音波	◎	◎	◎				◎	○
メカニカル				◎	◎		○	◎
ビーズ式				○	○	◎		

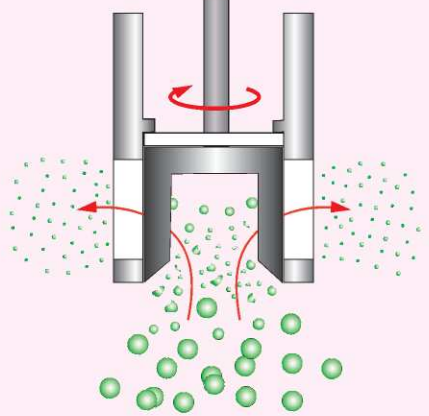
超音波ホモジナイザー

プローブが液体中で超音波振動すると無数の真空の泡を発生させます。その泡が弾ける時の激しい圧力波によって液体に含まれる粒子を破碎します。この効果をキャビテーションと言いナノレベルまで微細化できます。



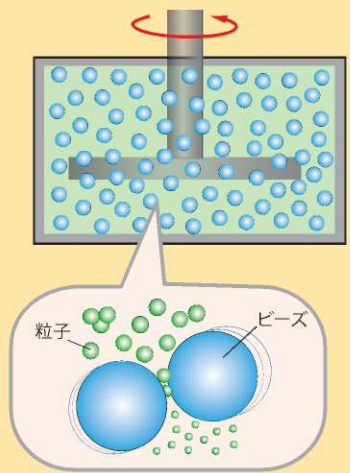
メカニカルホモジナイザー

ジェネレーターに入った粒子は高速で回転する内刃に破碎されます。さらに小さくなった粒子は内刃と外刃の隙間ですり潰されてさらに微細化均質化します。この効果を剪断力といサブミクロンまで微細化できます。



ビーズ式ホモジナイザー

微小ビーズとサンプルを高速で攪拌し粒子をビーズに激しく衝突させる事でその衝撃と摺り作用で破碎します。粒子にあわせて大きさのビーズ選択が必要になります。



CONTENTS

ホモジナイザー選定ガイド	2
超音波ホモジナイザー VC-50PB	3
超音波ホモジナイザー VCX-130, VCX-130PB	4
VCX-130/VCX130PB 用アクセサリ	5-6
超音波ホモジナイザー VCX-505, VCX500/750	7
VCX505, VCX500/750 用アクセサリ	8-12
超音波ホモジナイザー VCX1500/2500, VCX1500HV/1500HV2	13



VC-50



超音波ホモジナイザー

微量サンプル用に特化した低出力モデル

処理量の目安：150 μ L ~ 50mL

こんな方にお薦め!



少量サンプルを短時間処理する方



* クランプとサポートスタンドは別売です。

【仕様】

- ・最大出力：50W
- ・標準プローブ：3mm
- ・本体サイズ：W203 × D180 × H150mm

【処理量目安】

- ・2mmプローブ：150 μ L ~ 5mL
- ・3mmプローブ：250 μ L ~ 10mL (標準付属)
- ・6mmプローブ：10mL ~ 50mL



ハンディータイプ

カタログNO.	品名
VC-50	超音波ホモジナイザー VC-50
830-00109	サポートスタンド
830-00118	低出力用クランプ (32mm ϕ コンバーター用)

VC-50用オプションプローブ

低出力タイプのVC-50用のプローブで6mm ϕ までのステップ型プローブが接続できます。サンプルの量や容器に合わせてプローブを選択して下さい。(VC-50には標準で3mm ϕ プローブが付属します。)



カタログNO.	形状	先端径	最大振幅	処理量
630-0423		2mm	135 μ m	150 μ L ~ 5mL
630-0422		3mm	160 μ m	250 μ L ~ 10mL
630-0435		6mm	114 μ m	10mL ~ 50mL

VCX-130PB, VCX-130

超音波ホモジナイザー

少量サンプル用の低出力モデル

処理量の目安：150 μ L ~ 100mL

VCX-130PB

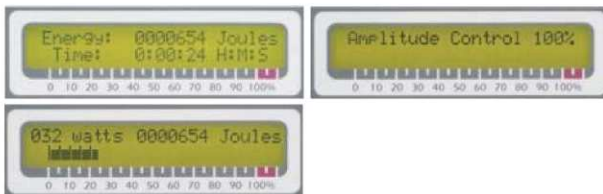


VCX-130



- ◎ コンバータースイッチ付き
コンバータースイッチはチューブを持ちながらの処理に便利です。
- ◎ 連続発振にも切り替え可能
本体のON/OFFスイッチで連続発振できます。
- ◎ 出力(W)、エネルギー(J)表示機能
出力をリアルタイムにワットとジュールで表示します。
- ◎ タイマー、パルサー機能付き
パルサーはサンプルの温度の上昇を抑えるために間欠発振出来ます。
- ◎ 出力(W)、エネルギー(J)表示機能
出力をリアルタイムにワットとジュールで表示します。
- ◎ エネルギー(J)発振機能付き
処理時間をジュールで設定できます。

VCX-130PBディスプレイ切り替え



VCX-130ディスプレイ切り替え



カタログNO.	VCX-130PB	VCX-130
パワーサプライ	出力:130W	出力:130W
	サイズ:115H×250W×320D (mm) , 重量:3kg	
	周波数20kHz , 電源100V 50/60Hz	
コンバーター	コンバーター-CV188 (PZTタイプ) プッシュボタン付き	コンバーター-CV18 (PZTタイプ)
	サイズ:32mmφ×146mm , 重量:340g , ケーブル長:1.5m	
標準プローブ	タイプ: 630-0422 (プローブ径3mm)	タイプ: 630-0435 (プローブ径6mm)
	プローブ径3mm , 長さ:137mm , 材質:チタン合金(TI-6AL-4V)	プローブ径6mm , 長さ:113mm , 材質:チタン合金(TI-6AL-4V)
特徴	マイコン制御 , 振幅を1%単位でデジタル設定 , オートチューニング	
	ワットメーター:処理中の電力とエネルギーをリアルタイム表示	
	—	タイマー:1秒~9時間59分59秒 , 連続
	—	パルサー:オン/オフのサイクルを1~59秒で設定可能
	—	フットスイッチコネクタ有り

※ フットスイッチはオプションになります。

ステップ型プローブ

低出力タイプのVCX-130, VCX-130PB用のプローブです。SONICS社の旧モデル(VC-50, VC-50T, VC-70, VC-100)にも使用可能です。サンプルの量や容器に合わせてプローブ径を選択して下さい。



カタログNO.	形状	先端径	最大振幅	処理量
630-0423		2mm	135 μ m	150 μ L ~ 5mL
630-0422		3mm	160 μ m	250 μ L ~ 10mL
630-0435		6mm	114 μ m	10mL ~ 50mL
630-0504		13mm	76 μ m	50mL ~ 150mL

低出力用クランプ

VCX-130などの32mm ϕ のコンバーターが取り付けられます。スタンドは13mm ϕ のロッドに接続可能です。



カタログNO.	品名
830-00118	低出力用クランプ

サポートスタンド

13mm ϕ 支柱のサポートスタンドです。サンプル容器を置きやすいようにベースはフラットになっています。

ロッドサイズ: 13mm ϕ × 609mm
ベースサイズ: 140mm × 229mm



カタログNO.	品名
830-00109	サポートスタンド

フットスイッチ

フットスイッチを接続するとON/OFFを足で操作できます。



カタログNO.	品名
830-00004	フットスイッチ

サポートスタンド&低出力用クランプ

サポートスタンドと低出力用クランプのセットです。



カタログNO.	品名
830-0460	サポートスタンド&低出力用クランプ

低出力用消音ボックス

消音ボックスにはサポートスタンドとクランプが付属しています。
外寸(W) 305mm × (D) 305mm × (H) 508mm
内寸(W) 280mm × (D) 280mm × (H) 470mm



カタログNO.	品名
830-00451	低出力用消音ボックス

低出力タイプ用アクセサリ



8連エレメントプローブ

VCX-130などの低出力用の8連プローブです。カプラーに3mm×17mmのミニマイクロチップが8本付いており、それぞれの処理量は250μL~2mLです。(チップ間隔は9mm)



カタログNO.	品名
630-0602	8連エレメントプローブ

低出力用フローセル

VCX-130などの低出力用の連続フローセルです。1時間あたり15Lの処理が可能です。

流出口:接続可能ホース内径13mm

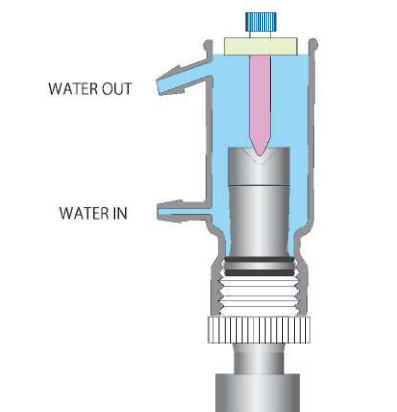


カタログNO.	品名
630-0566	低出力用フローセル

マイクロカップホーン

VCX-130用のマイクロカップホーンです。サンプルを密閉するためコンタミ防止や毒性、病原性などのサンプル処理に有用です。

ホーン径:20mm
 カップ内径:38mm
 流入口:接続可能ホース内径10mm
 流出口:接続可能ホース内径13mm



カタログNO.	品名
630-0608	マイクロカップホーン

クーリングセル

サンプル容器に一定温度の水を流す事ができます。温度コントロールが必要なサンプルに有用です。



カタログNO.	品名	容量
830-00009	クーリングセル	10mL
830-00010	クーリングセル	100mL

ロゼットクーリングセル

超音波処理されたサンプルが循環し、処理効果と冷却効果をもつループが付いたクーリングセルです。クーリングセルをクラッシュアイスで冷却しながら使用します。



カタログNO.	品名	容量
830-00003	ロゼットクーリングセル	30mL
830-00001	ロゼットクーリングセル	300mL

VC-505, VCX-500, VCX-750

超音波ホモジナイザー

ラボスケールの高出力モデル



処理量の目安：150 μ L ~ 1000mL

VC-505



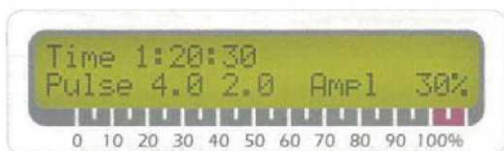
VCX-500/750



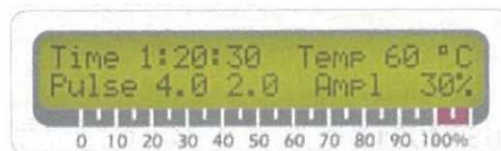
- ◎ タイマー、パルサー機能付き
パルサーはサンプルの温度の上昇を抑えるために間欠発振出来ます。
- ◎ 出力(W)、エネルギー(J)表示機能
出力をリアルタイムにワットとジュールで表示します。

- ◎ タイマー、パルサー機能付き
パルサーはサンプルの温度の上昇を抑えるために間欠発振出来ます。
- ◎ 出力(W)、エネルギー(J)表示機能
出力をリアルタイムにワットとジュールで表示します。
- ◎ エネルギー(J)発振機能付き
処理時間をジュールで設定できます。
- ◎ プログラムメモリー機能付き
処理条件を登録できます。

VC-505設定画面



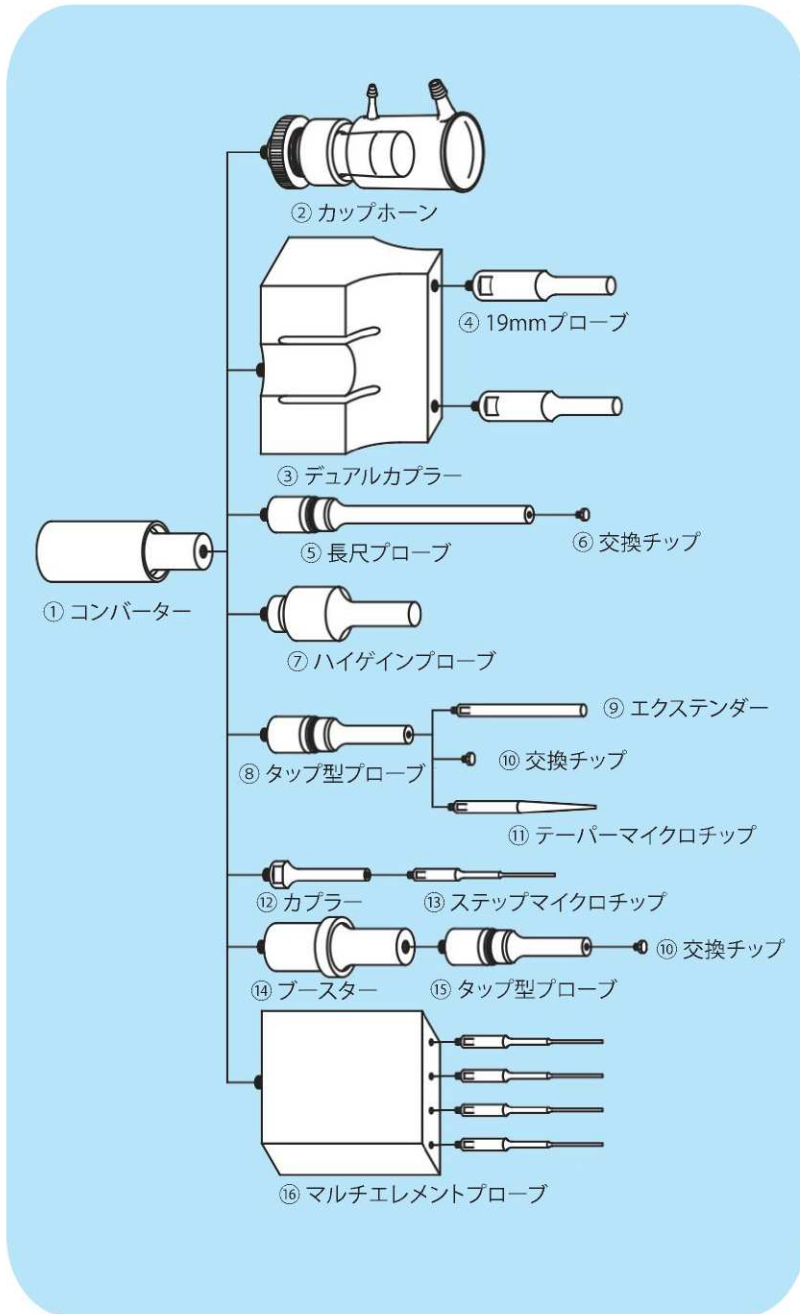
VCX-500/750設定画面



カタログNO.	VC-505	VCX-500	VCX-750
パワーサプライ	出力:500W	出力:500W	出力:750W
コンバーター	サイズ:230H×204W×390D(mm) , 重量:6.5kg		
標準プローブ	周波数20kHz , 電源100V 50/60Hz		
	コンバーターCV334(タイプ:PZT , サイズ:63.5mmφ×183mm,重量:900g , ケーブル長:1.8m)		
	タイプ:630-0220(プローブ径13mm , 長さ:136mm , 重量:340g , 材質:チタン合金(TI-6AL-4V))		
特徴	マイコン制御 , 振幅を1%単位でデジタル設定 , オートチューニング		
	ワットメーター:処理中の電力とエネルギーをリアルタイム表示		
	タイマー:1秒~9時間59分59秒 , 連続		
	パルサー:オン/オフのサイクルを1~59秒で設定可能		
	—	プログラム:10プログラムメモリー機能	
	—	温度コントロール:温度プローブにより発振を自動制御	
	—	エネルギー処理:ジュール設定で処理が可能	

※ 温度プローブはオプションになります。

超音波ホモジナイザーのプローブは高品質のチタン合金で出来ており、磨耗したら交換が必要になります。プローブ先端の太さによって処理量が異なるため、サンプル量と使用する容器の形状に合わせてプローブを選択してください。それぞれのプローブの処理量は掲載ページをご参照ください。またプローブの接続方法は必ず下の図に従って工具を使って接続してください。間違っているとプローブが折れるのでご注意ください。なお、他社メーカーのプローブは使用できません。



NO.	品名	カタログNO.
①	コンバーター	CV00334
②	カップホーン	630-0431
③	デュアルカブラー	630-0562
④	19mmソリッド型プローブ	630-0208
④	19mmタップ型プローブ	630-0207
⑤	タップ型長尺プローブ	630-0218
⑤	ソリッド型長尺プローブ	630-0217
⑥	13mm交換チップ	630-0406
⑦	ソリッド型ハイゲインプローブ	630-0306
⑦	タップ型ハイゲインプローブ	630-0310
⑧	タップ型プローブ	P8参照
⑨	13mmエクステンダー	630-0410
⑨	19mmエクステンダー	630-0409
⑨	25mmエクステンダー	630-0444
⑩	13mm交換チップ	630-0406
⑩	19mm交換チップ	630-0407
⑩	25mm交換チップ	630-0408
⑪	3mmテーパマイクロチップ	630-0418
⑪	5mmテーパマイクロチップ	630-0419
⑪	6mmテーパマイクロチップ	630-0420
⑫	カブラー	630-0421
⑬	2mmステップマイクロチップ	630-0423
⑬	3mmステップマイクロチップ	630-0422
⑬	6mmステップマイクロチップ	630-0435
⑭	ブースター	BHNVC21
⑮	19mmタップ型プローブ	630-0207
⑮	25mmタップ型プローブ	630-0210
⑮	19mmソリッド型プローブ	630-0208
⑮	25mmソリッド型プローブ	630-0209
⑯	マルチエレメントプローブ	P14参照

プローブの選択

それぞれのプローブには先端径にあった最適な処理量があります。処理するサンプルの量や容器形状に合わせてプローブを選択してください。また交換チップの付いたタップ型プローブ（標準付属）は水溶性サンプル専用になります。有機溶媒や低表面張力溶液を使用する場合は、一体型のソリッド型プローブを使用してください。



タップ型



ソリッド型

高出力タイプ用アクセサリー



プローブ

SONICS社の高出力タイプ用のプローブです。タップ型プローブは交換チップタイプで磨耗しても先端だけ交換できるため、ランニングコストを抑えられますが、水溶性サンプル専用になります。有機溶媒や低表面張力溶液を使用する場合はソリッド型プローブを使用してください。



カタログNO.	先端径	タイプ	最大振幅	処理量目安
630-0220	13mm	タップ型	114 μ m	10~250mL
630-0219	13mm	ソリッド型	114 μ m	10~250mL
630-0207	19mm	タップ型	58 μ m	25~500mL
630-0208	19mm	ソリッド型	58 μ m	25~500mL
630-0210	25mm	タップ型	35 μ m	50~1000mL
630-0209	25mm	ソリッド型	35 μ m	50~1000mL

テーパマイクロチップ

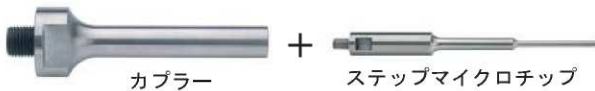
高出力タイプの超音波ホモジナイザーで少量サンプルを処理する場合、このテーパマイクロチップをタップ型プローブの先端に接続します。



カタログNO.	先端径	最大振幅 (設定可能 Amp.)	処理量目安
630-0418	3mm	160 μ m (40%)	1~15mL
630-0419	5mm	212 μ m (65%)	3~20mL
630-0420	6mm	180 μ m (75%)	10~50mL

ステップマイクロチップ

高出力タイプで少量を処理する場合はステップマイクロチップの前にカプラーを取り付けます。



カタログNO.	品名	最大振幅 (設定可能 Amp.)	処理量目安
630-0421	カプラー	-	-
630-0423	ステップマイクロチップ 2mm	89 μ m (40%)	0.15~5mL
630-0422	ステップマイクロチップ 3mm	105 μ m (40%)	0.25~10mL
630-0435	ステップマイクロチップ 6mm	75 μ m (40%)	10~50mL

※ 振幅を20%よりも抑えたい場合は、リバースカプラー (630-0613) をご使用ください。
 ※ カプラーを接続する3mm低強度テーパマイクロチップ (630-0718) もご使用いただけます。

ブースター

プローブの前に接続し振幅を2倍にします。
 19mm中と25mm中のプローブに使用できます。
 13mm中プローブには使用できませんのでご注意ください。



カタログNO.	品名	長さ
BHN294T21	ブースター	129mm

交換チップ

タップ型プローブの先端に接続する交換チップです。
 有機溶媒や低表面張力溶液のサンプルには使用できません。



カタログNO.	品名	径
630-0406	交換チップ	13mm
630-0407	交換チップ	19mm
630-0408	交換チップ	25mm

エクステンダー

タップ型プローブに取り付けて
 プローブの全長を長くします。



カタログNO.	品名	長さ	径
630-0410	エクステンダー	127mm	13mm
630-0409	エクステンダー	127mm	19mm
630-0444	エクステンダー	127mm	25mm

ハイゲインプローブ

標準プローブに比べて超音波強度がおよそ2倍
 高いプローブです。



カタログNO.	先端径	タイプ	最大振幅	処理量目安
630-0306	19mm	ソリッド型	120 μ m	50~500mL
630-0310	25mm	ソリッド型	70 μ m	100~1000mL

デュアルプローブ

デュアルプローブは1台の本体で処理量25~500mLの
 19mmプローブを2本同時に振動させるプローブです。
 プローブのセンター間の距離は114mmです。



カタログNO.	品名	入数
630-0525	デュアルプローブ	1式
630-0423	デュアルカプラー	1
630-0422	19mmソリッド型プローブ	1

※特注で19mmタップ型プローブや13mmプローブのご要望にも対応可能です。

高出力用クランプ

高出力タイプに使用している64mmコンバーター用のクランプです。



カタログNO.	品名
830-00116	高出力用クランプ

温度プローブ

VCXタイプに接続し設定温度で発振をコントロールします。



カタログNO.	品名
830-00004	温度プローブ

高出力用消音ボックス

高出力用の消音ボックスでクランプとサポートスタンドが付属します。

外寸: (W) 343mm × (D) 330mm × (H) 775mm
内寸: (W) 318mm × (D) 305mm × (H) 737mm



カタログNO.	品名
830-00427	高出力用消音ボックス

サポートスタンド

13mmφ支柱のサポートスタンドです。サンプル容器を置きやすいようにベースはフラットになっています。

ロッドサイズ: 13mmφ × 609mm
ベースサイズ: 140mm × 229mm



カタログNO.	品名
830-00109	サポートスタンド
830-0459	サポートスタンド & 高出力用クランプ

フットスイッチ

フットスイッチを接続するとON/OFFを足で操作できます。



カタログNO.	品名
830-00004	フットスイッチ

連続フローセル

サンプルを流しながら1時間あたり30Lの処理が可能です。粘性の高いサンプルには適しません。

最大流入圧: 100psi
最大処理量: 30L/h
接続可能ホース: 内径8mm



カタログNO.	品名
630-0651	連続フローセル

クーリングセル

サンプル冷却用のクーリングセルです。ロゼットクーリングセルはサンプルが循環し、処理効果を高めます。



クーリングセル

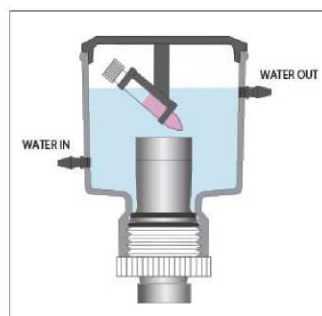
ロゼットクーリングセル

カタログNO.	品名	容量
830-00003	ロゼットクーリングセル	30mL
830-00001	ロゼットクーリングセル	300mL
830-00009	クーリングセル	10mL
830-00010	クーリングセル	100mL

高出力用カップホーン

カップホーンは水を介して間接的に処理するためサンプルを密閉状態で処理する事が可能でやコンタミ防止に有用です。ただし、間接処理のため処理時間が4倍長くなります。

ホーン径: 70mm
 カップ内径: 140mm
 流入口: 接続可能ホース内径8mm
 流出口: 接続可能ホース内径8mm



【カップホーン用チューブホルダー】

※ ブリッジと 830-00247 と 830-00248 はカップホーンに標準付属しています。



カタログNO.	品名
630-0731	高出力用カップホーン
830-00247	1.5mL PSチューブ用ホルダー
830-00248	1.5mL PPチューブ用ホルダー
830-00245	0.5mL PCRチューブ用ホルダー
529-0029	15mLコニカルチューブ用ブリッジホルダー
529-0030	50mLコニカルチューブ用ブリッジホルダー

VCX-500&カップホーンセット

超音波ホモジナイザーVCX-500に高強度カップホーン、消音ボックス、チラー、コンバーター冷却用ポンプをセットにしたパッケージです。カップホーンは水を介して処理するため処理時間が4倍長くなります。



【VCX-500】

- ・出力: 500W
- ・寸法: W190×D340×H235mm

【消音ボックス】(# 830-00427)

- ・外寸: W343×D330×H775mm
- ・内寸: W318×D305×H737mm

【チラー】(# 830-00905)

- ・出力: 400W
- ・流量: 1L/min
- ・温度範囲: 5 ~ 45°C
- ・寸法: W280×D320×H320mm

【コンバーター冷却用ポンプ】(# KP-6035S)

- ・最大風量: 45L/min
- ・消費電力: 24W
- ・騒音値: 36dB
- ・重量: 3.8kg

カタログNO.	品名
VCX500CCE	VCX500&カップホーンセット
309-4911	チューブ&コネクターセット

マルチエレメントプローブ

マルチエレメントプローブは多サンプルを同時に処理するプローブです。多連になるとカプラー部分が大きくなりプローブが重くなるので、ラボジャックを使ってサンプル容器を持ち上げてセッティングします。また24連のマルチエレメントプローブで96ウェルのディープウェルプレート进行处理する場合などは専用のステージを使用すると便利です。



こんな方にお薦め!

少量多サンプルを処理する方
一度に数種のサンプルを処理する方



カタログNO.	タイプ	先端径	先端ピッチ	プローブ長	プローブ形状	処理量(各ウェル)
630-0559	4連	3mm	18mm	137mm	ステップマイクロチップ	250 μL~10mL
630-0586	8連	3mm	18mm	137mm	ステップマイクロチップ	250 μL~10mL
630-0699	16連	3mm	18mm	137mm	ステップマイクロチップ	250 μL~10mL
630-0579	24連	3mm	18mm	137mm	ステップマイクロチップ	250 μL~10mL

カタログNO.	品名
630-00660	マルチエレメント用3mmステップマイクロチップ

ラボジャッキ

重いマルチエレメントプローブはラボトリージャッキで容器を持ち上げてセッティングしてください。トッププレートサイズ:152mm×127mm



カタログNO.	品名
830-00113	ラボトリージャッキ

マルチエレメント用サポートアッセンブリー

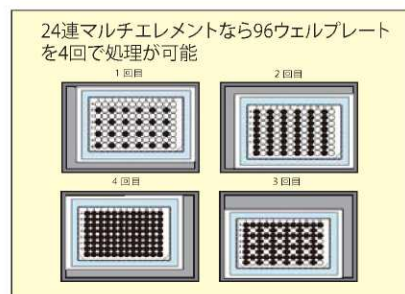
重いマルチエレメントプローブ用のサポートスタンドです。プローブを水平にセット出来ます。ラボジャッキも付属します。



カタログNO.	品名
830-00130	サポートアッセンブリー

マルチエレメント用ステージ (カスタム品)

マルチエレメントプローブでプレートのサンプル进行处理する場合、正確に位置決め出来るステージを使用すると便利です。



カタログNO.	品名
630-0559SS	4連マルチエレメントプローブ用ステージ
630-0586SS	8連マルチエレメントプローブ用ステージ
630-0699SS	16連マルチエレメントプローブ用ステージ
630-0579SS	24連マルチエレメントプローブ用ステージ

VCX-1500, VCX-2500, VCX-1500HV



超音波ホモジナイザー

パイロットスケールの最高出力モデル

処理量の目安：1L～100L以上

VCX-1500

VCX-2500

VCX-1500HV



カタログNO.	VCX-1500	VCX-2500
最大出力	1500W	2500W
コンバーター	CV294	CV294
標準プローブ	25mmプローブ (630-0697)	38mmプローブ (630-0702)
サンプル処理量目安	1L～5L (*10L)	1～10L (*50L)
タイマー機能	1秒～10時間	1秒～10時間
パルサー機能 (オンのオフの繰り返し)	各1秒～59秒	各1秒～59秒
フットスイッチコネクタ	○	○
エネルギー設定機能	○	○
プログラム機能	○	○

カタログNO.	VCX-1500HV
最大出力	1500W
コンバーター	CV294
プローブ	25mm×254mmバンププローブ (630-0625)
フローセル	630-0549
処理量目安	100L/h

* 印はオプションプローブとアクセサリを使用した場合の処理量です。

VCX1500/2500用オプションプローブ

パイロットスケール用のVCX1500とVCX2500用の大量処理用プローブです。通常のプローブではキャビテーション効果は先端のみですがバンププローブは全てのバンプでキャビテーションが生まれます。



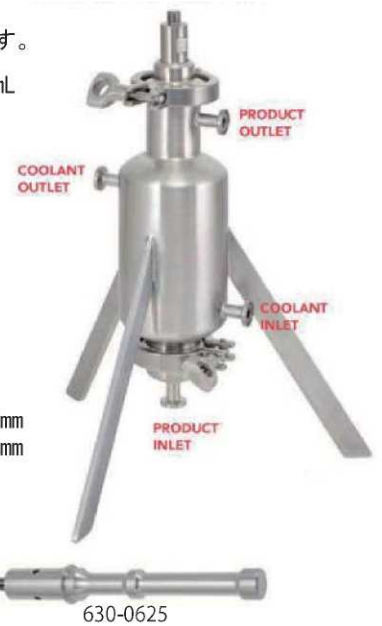
カタログNO.	品名	処理量目安
630-0210	25mm×122mmタップ型プローブ	2L
630-0209	25mm×122mmソリッド型プローブ	2L
630-0597	25mm×254mmソリッド型プローブ	3L
630-0617	25mm×254mmバンプ型プローブ	4L (*5L)
630-0619	25mm×381mmバンプ型プローブ	5L (*10L)
630-0625	大容量フローセル用バンププローブ	—
630-0631	38mm×381mmバンプ型プローブ	10L (*50L)
630-0697	25mm×254mmプローブ (100 μm Amp)	5L
630-0702	38mm×381mmプローブ (100 μm Amp)	10L

- *印はメカニカルスターラーを使用した場合です。
- 630-0631と630-0702はVCX-2500専用プローブです。

大容量フローセル

VCX1500用の大容量フローセルでプローブは630-0625の25mm×254mmバンププローブが付属します。流入流出口はサニタリー接続です。

フローセルチャンバー容量：400mL
 最大処理圧力：100psi
 サイズ：H432mm×W406mm
 重量：5.5kg
 材質：SUS316
 寸法：(W) 406mm×(H) 432mm



大容量フローセル用 消音ボックス

外寸：(W) 457mm×(D) 451mm×(H) 965mm
 内寸：(W) 432mm×(D) 432mm×(H) 914mm



カタログNO.	品名
630-0549	大容量フローセルHV (630-0625プローブ付き)
830-00474	大容量フローセル用消音ボックス