

超音波ホモジナイザー

Smurt

スマート 総合カタログ

1ml小型チューブ～大型連続処理まで



大腸菌などの連続抽出処理に

生体サンプルのmRNA抽出処理に

少容量検体の容器内での微細化に

コンタミネーションフリー

使用後はチップを拭くだけで面倒な洗浄は不要。汚染の心配もありません。

自動周波数チューニング

サンプルの温度や粘度の変化に追従する自動チューニング機能を標準内蔵。

パソコンでの設定保存も可能

設定データをパソコンに取り込むことが出来るので、いつでも以前の発振を再現可能。



MICROTEC CO.,LTD.

抽出工程での可溶化処理に最適

50^{ワット}型
NR-50M

ラボ実験での菌類の破碎・抽出に最適 小型軽量ながら抜群の破碎力



20KHzで50Wと小出力ながら、オートチューニング機構でサンプルに対して最適な超音波を与える事が可能になり、小型化と高出力効率の両立を実現しました。

効率の良い破碎は短時間での処理が可能となり、熱による変性が少なく稀少なサンプルをムダにしません。



写真:NR-50M 写真のチップは別売です。

ハンディ型で操作が楽々

50Wと小型なので、ハンドピペッターを扱うような感覚で手持ちでの作業が可能です。



1mL~15mL 少量の検体処理に最適

NR-50M 専用マイクロチップ

目的や容量・使われる容器のサイズなどに合わせて、チップの先端直径を2mm、3mm、6mmの3種類から選択が可能です。(チップは別売品)



300^{ワット}型
NR-300M

スタンド型の中型機は大量処理にも対応 オートチューニングで簡単操作

強力な超音波パワーを発振するNR-300Mは、小容量のサンプルから中容量までオールマイティーにお使いいただけます。スタンド(別売)に固定して連続処理を行うことも可能です。

ホーンはそのまま先端だけ交換可能

NR-300M専用ホーン・チップ

300Wの高出力による磨耗に対応し、先端のチップ(別売)も先鋭型や円柱型など各種準備されています。ホーンと先端チップが分離式になっているため、磨耗したチップだけを交換可能です。

ホーン



チップ

写真のホーンには先端チップが装着されています。

写真:NR-300M 写真のチップ、スタンドは別売です。



菌群の堅い隔壁も超音波で強力破碎

600^{ワット}型
NR-600M

**大量処理・連続処理が可能な600Wクラス
製造プロセス用などのカスタマイズも可能**

1ℓ～テストプラントでの連続処理・食品加工や医薬品原料の処理工程まで、大容量処理に適した本体をインラインに連続多段に配慮するなど、各種プロセス用・生産現場用の処理ユニットとしてもお使いいただけます。



写真:NR-600M 写真のチップ、スタンドは別売です。

多数のチップオプション

NR-600M 専用チップ



全機種装備 オートチューニング

発振周波数と出力の調整は、ボタン1つを押すだけで簡単に行えます。オートチューニングは50W～600Wまで全3機種に標準仕様で搭載されています。



消音箱(別売)

大出力に伴う対策として、防音箱もオプションで選べます。また、各種特注対応も可能です。



乳化 分散 微破碎 均質化 反応促進 脱泡 洗浄 ろ過

用途	
医学・薬学・バイオ	<ul style="list-style-type: none"> ■動物・植物サンプルの微破碎 ■大腸菌・バクテリアなどの抽出処理 ■医薬品・化粧品の乳化・懸濁・分散処理
化学・分析	<ul style="list-style-type: none"> ■ダイオキシン・農薬など分析サンプルの前処理 ■エマルジョン作製 ■リアクター処理など各種化学反応の促進
食品	<ul style="list-style-type: none"> ■乳製品・食品などの乳化処理 ■粉体の懸濁処理
物質材料	<ul style="list-style-type: none"> ■ナノ粒子・マイクロ粒子の分散、拡散、解砕 ■液中の凝集・沈殿物質の破碎処理

液体-液体・固体-液体・エマルジョン・懸濁化

仕様

製品型式	NR-50M	NR-300M	NR-600M
最大出力/周波数	50W/20KHz	300W/20KHz	600W/20KHz
方式	超音波発振素子方式		
機能	自動チューニング・連続発振・タイマーモード・バルサー機能(時間設定可)シリアル出力機能		
寸法/重量(本体)	W155×D290×H310mm/4.5kg	W175×H350×D420mm/7.0kg	W175×H350×D470mm/9.0kg
寸法/重量(振動子)※	Φ40×L170mm/0.45kg	Φ75×L162mm/0.98kg	Φ175×L350mm/4.29kg
電源	AC100V(50/60Hz)		

※振動子の寸法・重量はチップ、ホーンを含みます。

別売チップ

直径	NR-50M 用	NR-300M 用	NR-600M 用
2mm	NR-50M-MT2		
3mm	NR-50M-MT3		
6mm	NR-50M-MT6		
7mm			NR-600M-MT7
12mm		ホーン:NR-300M-MH12 チップ:NR-300M-MT12	NR-600M-MT12
20mm		ホーン:NR-300M-MH20 チップ:NR-300M-MT20	NR-600M-MT20
26mm			NR-600M-MT26
32mm			NR-600M-MT32
36mm			NR-600M-MT36
50mm			NR-600M-MT50

- 別売チップは上記のほかにもテーパ型・フランジ型などがございます。
- 連続ホルダー、カップホーン、エクステンダー、など各種カスタムオーダーもご用意下さい。

オプション (一例 その他詳しくはお問い合わせ下さい。)

 <p>●スタンドホルダー NR-※※-SH</p> <p>コンバーターをスタンドへ固定するためのホルダーです。 (※※は50M~600Mを指定して下さい。)</p>	 <p>●スタンド NR-※※-ST</p> <p>ハンドル式昇降調節付きのスタンドです。 (※※は50M~600Mを指定して下さい。)</p>	 <p>●消音箱 NR-※※-SB</p> <p>扉が透明ですので視認性が良く、取扱いしやすい消音箱です。 (※※は50M~600Mを指定して下さい。)</p>
---	--	--

特注対応・カスタマイズ

破砕装置を製造して40年のマイクロテック・ニチオンが培ったノウハウと実績でお客様のご要望を1からお聞きして特注対応を致します。お客様の「こんな事がしたい」「このような機器が無くて困っている」というご要望をお待ちしております。



IT 経営実践認定企業



元気なモノ作り中小企業 300 社



株式会社
マイクロテック・ニチオン

(本 社) 〒274-0074 千葉県船橋市海台2-16-5
TEL:047(466)8186 FAX:047(466)8190
(船橋ラボ) 〒273-0864 千葉県船橋市北本町1-17-25ベンチャープラザ船橋内
TEL:047(429)8146

URL : <http://nition.com/> mail : microtec@nition.com