



# 破碎関連機器カタログ

Homogenizer related equipment catalog

## サンプル密閉式超音波破碎装置

P.4-7

### Bioruptor II & Bioruptor II 専用冷水循環機

- サンプルを密閉したまま処理できる超音波破碎装置です。
- 機種、アクセサリーの組み合わせにより、複数種の多検体同時処理が可能です。
- 専用の冷水循環機もご用意しています。



P.8-9

### Bioruptor-One

- 従来の Bioruptor シリーズから、よりコンパクトな破碎装置が登場しました。
- 超音波発生装置、破碎槽、消音箱が一体化
- 専用冷水循環機の操作が、より簡便になりました。



## サンプル密閉式超音分散装置

P.10-11

### Nanoruptor- II

- サンプルの分散を目的とした超音波分散装置
- 密閉状態で処理できるなど、Bioruptor シリーズの特長を継承



## ビーズ式サンプル破碎装置

P.12-15

### BeadBlaster 96

- 多様な分野で使用可能な汎用性の高い破碎装置です。
- 骨や歯、鉍物、鉍石などの硬いサンプルの破碎にも適しています。



P.16-19

### BeadBug & BeadBlaster 24/24R

- 各種マイクロチューブホモジナイザー
- BeadBlaster 24R は、冷却機能付きです。



P.20

### BeadMill

- マイクロチューブホモジナイザーの定番モデル



## 電動ホモジナイザー

P.21

### D1000



## 超音波ホモジナイザー(ホーン式)

P.22

### Pulse 150



## パドル式ブレンダー

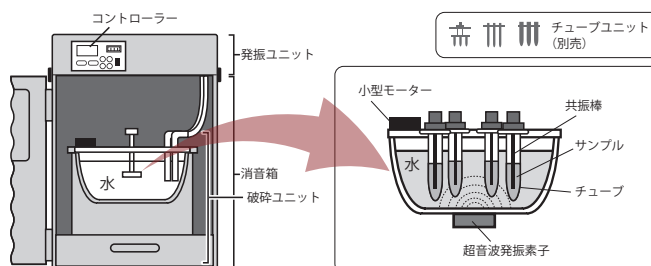
P.23

### BenchMasher



## 超音波破碎装置 Bioruptor II とは

- サンプルの入ったチューブに水槽内で超音波を照射する破碎装置です。



- チューブのフタを閉めたまま超音波処理できるので、飛散・コンタミネーションがありません。
- 多検体（最大48本 / 0.5 mLチューブ）同時処理が可能です。
- 冷却水循環バスタブにより、投げ込み式で問題となるチューブ内の局所的な温度上昇がありません。
- 各種アクセサリにより50  $\mu$ L~20mLの処理が可能です。
- 容量が10mL以上のチューブでは、破碎効率を上げるため、オートクレーブ可能な共振棒を使用します。



動画はこちら

1年保証

### 構成

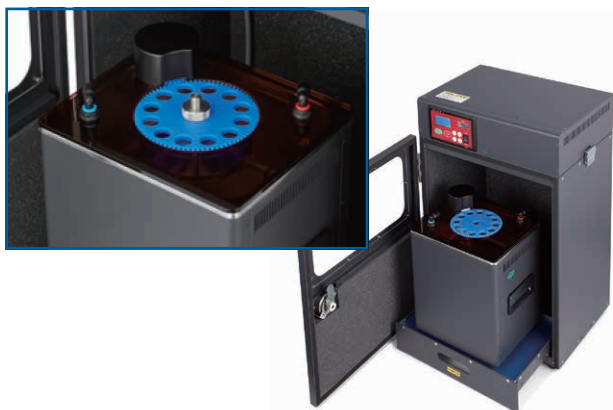
- ・ Bioruptor® II 本体
- ・ 冷却用チューブ
- ・ 冷却ファン接続ケーブル
- ・ マニュアル
- ・ 出力接続ケーブル
- ・ 転倒防止固定具
- ・ 電源ケーブル
- ・ 保証書

### アプリケーション

- ・ ChIP アッセイ
- ・ 次世代シーケンサー使用時におけるゲノム DNA 断片化
- ・ 細胞 / 組織からの核酸、タンパク質の抽出
- ・ 大腸菌、乳酸菌、クロレラ等の破碎

## サンプルセットが楽な引き出し式台を採用

超音波槽へのサンプルセットが楽になっています。



## 操作性に優れたメンブランスイッチを採用

操作性を向上させています。



アクセサリ(別売)により、実験に合わせて様々な市販チューブによる破碎処理が可能

	0.5mL チューブ	1.5mL チューブ	10mL チューブ	15mL チューブ	50mL チューブ
Type 6 に対応					
チップ、 アタッチメント カタログ No.	MAT-05	MAT-15	CHIP-10	FT-15WS, CT-15WS ST-15WS	CHIP-50, FT-50WS CT-50WS, ST-50WS
ギヤー板 カタログ No.	ALG-6				ALG-50-3
Type 12 Type 24 に対応					
チップ、 アタッチメント カタログ No.	MAT-310-05	MAT-310-15	CHIP-10	FT-15WS, CT-15WS ST-15WS	CHIP-50, FT-50WS CT-50WS, ST-50WS
ギヤー板 カタログ No.	ALG-310-15				ALG-310-50

### 消音箱に排気用ファンを装備

消音箱内における熱の滞留を防ぎます。

### 転倒防止金具を標準装備

耐震対策向上を目的として、転倒防止金具を標準で同梱しています。



# Bioruptor® II 専用冷水循環器



## 冷却効率が高く、シンクロ機能を備えた専用冷水循環機（別売）をご用意

- 一般的なフレークアイスを利用する冷水循環機です。
- 従来の冷凍機搭載型の冷水循環機と比べ、より速く4℃付近への冷却を行います（左下グラフ参照）。超音波処理による温度上昇を速やかに抑えることができ、より低温を維持した処理が可能です。
- バイオラプターIIにおける超音波発振タイミングと水流をシンクロさせることができます。水槽内で発生する水流が超音波破碎効率に影響を与えることが懸念されるような場合、有効な機能です。

1年保証

### 構成

- ・ Bioruptor® II 本体
- ・ 冷却用チューブ
- ・ 冷却ファン接続ケーブル
- ・ マニュアル
- ・ 出力接続ケーブル
- ・ 転倒防止固定具
- ・ 電源ケーブル
- ・ 保証書

(例)ChIP アッセイに向けたクロマチン破碎では、超音波 ON と OFF を繰り返した運転を行います。この時、

超音波 **ON** の際、冷水循環 **OFF**

超音波 **OFF** の際、冷水循環 **ON** にすることができます。

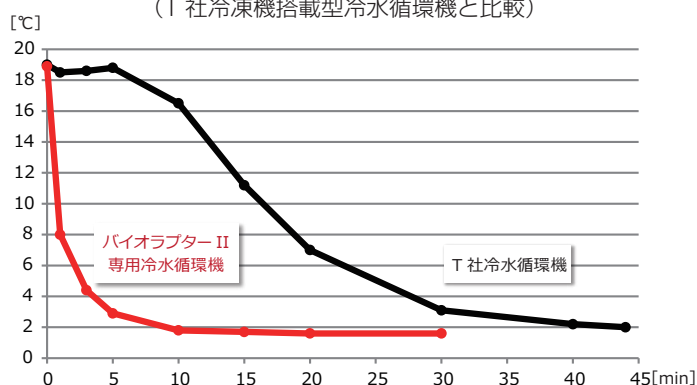
- バイオラプターIIの運転に関わらず常時冷水循環にすることも可能です。
- 水の出口温度、入口温度を表示することができます。

## 実験規模に応じてお選びいただける 3 機種をご用意

カタログNo.	BR2006A	BR2012A	BR2024A	BR2CR01
商品名	Bioruptor® II Type 6	Bioruptor® II Type 12	Bioruptor® II Type 24	Bioruptor® II 専用冷水循環機*
超音波周波数	20KHz			—
ランタイマー	1~60サイクル			—
インターバルタイム (ON/OFF)	ON : 1~99秒 OFF : 30~99秒			—
出力切り替え	High、LoW 2段切り替え			—
使用可能チューブ	0.5、1.5、10、15、50mlチューブ			
同時処理可能本数	0.5ml	12本	24本	48本
	1.5、10、15ml	6本	12本	24本
	50ml	3本	6本	12本
装置サイズ (設置サイズ) (W×D×H)	400×300×620mm			300×300×620mm
破碎槽サイズ (W×D×H)	175×160×280mm	240×210×280mm	320×180×280mm	—
重量	約24kg	約27kg	約28kg	約16kg
電源	AC100~240V、50/60Hz、5.5A			AC100~240V、50/60Hz、150W
包装	1式			
希望販売価格	¥1,650,000	¥1,800,000	¥2,050,000	¥360,000

\* 注意:アクセサリは本体に含まれておりません(別売)。処理容量に応じたアクセサリをお選びください。

室温から 4℃付近への水の冷却データ  
(T社冷凍機搭載型冷水循環機と比較)



### 0.5, 1.5, 10, 15mL 用アクセサリ

カタログNo.	商品名	使用可能チューブ	包装	希望販売価格	対応モデル		
					Type 6	Type 12	Type 24
ALG-6	ギヤー板	0.5, 1.5, 10, 15mL チューブ用共通	1個	¥11,500	●		
ALG-310-15			1個	¥23,000		●	●
MAT-05	0.5mL チューブ アタッチメント	各メーカー共通	1set (12本用)	¥96,000	●		
MAT-310-05			1set (24本用)	¥180,000		●	●
MAT-15	1.5mL チューブ アタッチメント	各メーカー共通	1set (6本用)	¥73,000	●		
MAT-310-15			1set (12本用)	¥165,000		●	●
CHIP-10	10mL チューブ用チップ (共振棒)	専用チューブ (品番 AS-500, AS-1000)	1set (6本入)	¥57,000	●	●	●
FT-15WS	15mL チューブ用チップ (共振棒)	ファルコン及びグライナー社製	1set (3本入)	¥67,000	●	●	●
CT-15WS		コーニング及びビイワキ社製	1set (3本入)	¥67,000	●	●	●
ST-15WS		スミロン (住友) 製	1set (3本入)	¥67,000	●	●	●
TT-15WS		TPP社製	1set (3本入)	¥67,000	●	●	●

### 50mL 用アクセサリ

カタログNo.	商品名	使用可能チューブ	包装	希望販売価格	対応モデル		
					Type 6	Type 12	Type 24
ALG-50-3	ギヤー板 (50mL チューブ)		1個	¥11,500	●		
ALG-310-50			1個	¥23,000		●	●
FT-50WS	50mL チューブ用チップ (共振棒)	ファルコン及びグライナー社製	1set (1本入)	¥54,000	●	●	●
CT-50WS		コーニング及びビイワキ社製	1set (1本入)	¥54,000	●	●	●
ST-50WS		スミロン (住友) 製	1set (1本入)	¥54,000	●	●	●
TT-50WS		TPP社製	1set (1本入)	¥54,000	●	●	●

### 消耗品

カタログNo.	商品名	使用可能チューブ	包装	希望販売価格	
オリنگ	P-10	10mL チューブ用チップ専用	専用チューブ (品番 AS-500)	1set (12個入)	¥1,200
	P-10A	15mL チューブ用チップ専用	15mL 各メーカー共通	1set (6個入)	¥2,000
	P-22A	50mL チューブ用チップ専用	50mL ナルジェ社製	1set (3個入)	¥2,000
	P-22B	50mL チューブ用チップ専用	50mL ファルコン及びグライナー社製 50mL コーニング及びビイワキ社製 50mL スミロン (住友) 製	1set (3個入)	¥2,000
AS-500	10mLチューブ (滅菌済み)		1pack (500個入)	¥17,500	



▲ Bioruptor®-One  
専用冷水循環器

▲ Bioruptor®-One

## Bioruptor®-One

サンプルの入ったチューブに水槽内で超音波を照射する破碎装置です。チューブの蓋を閉めたまま超音波処理できるので、飛散・コンタミネーションがありません。多検体（0.5mlチューブ12本、1.5mlチューブ8本）同時処理が可能です。冷却水を入れたバスタブで超音波処理することにより、投げ込み式で問題となるチューブ内の局所的な温度上昇がありません。各種アクセサリにより0.5mlチューブから50ml遠心管での処理が可能です。容量が10ml以上のチューブでは、破碎効率を上げるためオートクレープ可能な共振棒を使用します。

- 超音波発生装置や破碎層、消音箱が一体型になりコンパクト
- 専用冷水循環器も操作がより簡単に
- 従来のBioruptor® II Type6に比べ1.5ml、0.5mlチューブのサンプル処理数がアップ
- カバーを開けると運転が停止する安全設計

商品名	Bioruptor®-One	Bioruptor®-One 専用冷水循環器
破碎層サイズ (W×D×H)	175×160×280mm	—
同時処理本数	1.5mlチューブ×8本、 0.5mlチューブ×12本	—
超音波周波数	20KHz	—
超音波出力	High/Low 2段切替式	—
ランタイマー	1~99サイクル	—
インターバルタイマー	ON：1~99秒、 OFF：30~99秒	—
装置サイズ (W×D×H)	350×250×300mm	410×280×300mm
重量	9kg	7.3kg
電源	AC100-240V、 50/60Hz、4.5A	AC100-240V、 50/60Hz、1.0A

1年保証

### 構成 Bioruptor®-One 標準セット

- Bioruptor®-One 本体
- 専用冷水循環器本体
- 1.5ml チューブ用アタッチメントアダプター
- 0.5ml チューブ用アタッチメントアダプター
- アタッチメントメインボディ
- 電源コード
- マニュアル
- 保証書

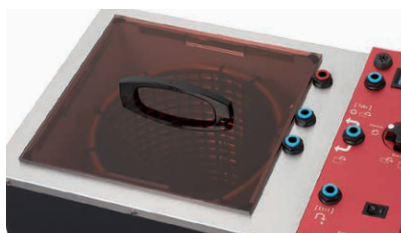
※ Bioruptor®-One および専用冷水循環器単体時は本体、電源コード、マニュアル、保証書となります。



跳ね上げ式の防音カバーにより、アクセサリの脱着がより簡単になりました。



操作性に優れるメンブランスイッチを採用



フレークアイスを冷媒として利用する冷水循環器です。一般的なチラーに比べ素早く4℃付近へ冷却を行います。専用設計の冷水循環器でBioruptor®-Oneの超音波発生タイミングとシンクロし超音波 OFFのタイミングで冷水を循環します。水流による超音波破碎効率に影響を与えません。



切替バルブを削減しより直感的に使用できる冷水循環器操作パネル



## Bioruptor®-One 標準セット

Bioruptor®-One、専用冷水循環器、1.5ml および 0.5ml チューブ用アダッチメントとメインボディがセットになってすぐに超音波破碎が開始できるお勧めセット



▲ SRD-MB1 +  
SRD-AD1508



▲ SRD-MB1 +  
SRD-AD0512



1年保証

カタログ No.	商品名	希望販売価格
BR-1ALL	Bioruptor®-One 標準セット	¥1,880,000

Bioruptor-One 標準セットは下記 5 点のセット価格になります

BR-1	Bioruptor®-One	¥1,500,000
CR-02	Bioruptor®-One 専用冷水循環器	¥327,000
SRD-MB1	スライド式アダッチメントメインボディ	¥56,000
SRD-AD1508	スライド式アダッチメントアダプター 1.5ml 8 本用	¥81,000
SRD-AD0512	スライド式アダッチメントアダプター 0.5ml 12 本用	¥87,000

## 10mL, 15mL チューブ用アクセサリ

カタログNo.	商品名	使用可能チューブ	包装	希望販売価格
ALG-6	ギヤー板	10, 15mLチューブ用共通	1個 (1個×1パック)	¥11,500
CHIP-10	10mLチューブ用チップ (共振棒)	専用チューブ (カタログNo.AS-500)	1式 (6本入)	¥57,000
FT-15WS	15mLチューブ用チップ (共振棒)	ファルコン及びびグライナー社製	1式 (3本入)	¥67,000
CT-15WS		コーニング及びびイワキ社製		¥67,000
ST-15WS		スミロン (住友) 製		¥67,000
TT-15WS		TPP社製		¥67,000

## 50mL チューブ用アクセサリ

カタログNo.	商品名	使用可能チューブ	包装	希望販売価格
ALG-50-3	ギヤー板	50mLチューブ	1個 (1個×1パック)	¥11,500
FT-50WS	50mLチューブ用チップ (共振棒)	ファルコン及びびグライナー社製	1式 (1本入)	¥54,000
CT-50WS		コーニング及びびイワキ社製	1式 (1本入)	¥54,000
ST-50WS		スミロン (住友) 製		¥54,000
TT-50WS		TPP社製		¥54,000

## 消耗品

カタログNo.	商品名	使用可能チューブ	包装	希望販売価格	
オリング	P-10	10mLチューブ用チップ専用	CHIP-10	1式 (12個入)	¥1,200
	P-10A	15mLチューブ用チップ専用	FT,CT,ST,TT-15WS用	1式 (6個入)	¥2,000
	P-22B	50mLチューブ用チップ専用	FT,CT,ST,TT-50WS用	1式 (3個入)	¥2,000
AS-500	10mLチューブ (滅菌済み)	CHIP-10	500本 (10本×50パック)	¥18,500	

\* 本製品は高周波利用設備許可申請が不要です。

# Nanoruptor-II



- 各種ナノ粒子（カーボンナノチューブ・フラーレン・ナノダイヤモンド等）の分散処理に最適
- 分散を目的とした超音波分散機であり、破碎を目的としたBIORUPTOR®の姉妹機
- 密閉状態での超音波処理が可能のため、コンタミネーションの心配がない。また、サンプル飛散を押さえナノリスクの低減が可能
- 丸形超音波処理槽を採用し、サンプルに対する超音波処理の高効率化を実現

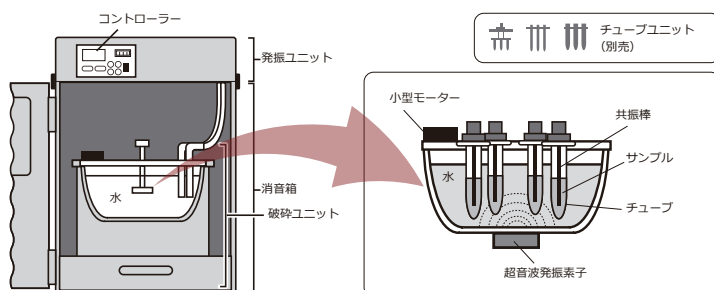
超音波周波数	20kHz
超音波出力調整	High / Low2段切替式
ランタイム	1~99サイクル
インターバルタイマー (ON)	1~99秒
インターバルタイマー (OFF)	30~99秒
処理本数	1本 (50mlチューブ) ~
設置スペース (W×D×H)	400×320×620mm
サイズ (W×D×H) ・重量	消音箱 400×300×520mm, 13kg
	破碎槽 250×200×260mm, 7kg
	コントローラー 400×320×100mm, 7kg
電源	AC100~240V, 50/60Hz, 5.5A

1年保証

### 構成

- ・ Nanoruptor-II 本体
- ・ 電源コード
- ・ 接続ケーブル
- ・ マニュアル
- ・ 保証書

※本製品は高周波利用設備許可申請が必要な製品になります。別途、処理量に応じたアクセスリーや冷水循環器をお買い求めください。



超音波発振素子からのエネルギーを水を媒体としてサンプルチューブに伝達されます。サンプルチューブに挿入された共振棒はその振動に呼応し二次共振し、サンプルに対して効果的に振動エネルギーを伝達します。またサンプルチューブを保持したギヤ板を常に回転させることにより均一な分散を実現します。



操作性に優れるメンブラスイッチを採用



豊富なアクセサリ  
サンプルの処理量や特性に合わせ様々なアクセサリを使用可能



**新設計の超音波処理槽**  
丸形の超音波処理槽を採用し、サンプルに対する超音波処理の高効率化を実現。デッキ蓋を廃止した新設計のタンクユニットにより超音波エネルギーのロスを大幅に軽減。



タンクユニットのファンを大型化し従来製品に比べ排熱効率を向上



別売の冷水循環器と接続可能  
Nanoruptor とシンクロし超音波 OFF 時に冷水を循環することが可能です。水流による超音波の乱れがありません。超音波照射時に問題となる発熱をおさえることができます。

カタログ No.	商品名	包装	希望販売価格
NR-2	密閉式超音波分散装置 Nanoruptor-II	1式	¥2,700,000
BR2CR01	BIORUPTOR <sup>®</sup> -II専用冷水循環器*	1式	¥360,000

\*: BR2CR01 は Nanoruptor-II にも接続可能です。

### 50mL ガラスチューブ(マルエム社 NX-50)用アクセサリー

カタログNo.	商品名	使用可能チューブ	包装	希望販売価格
NG-350-50	ギヤー板	50mL チューブ用	1個 (1個×1パック)	¥9,000
MM-50WS	50mL チューブ用チップ (共振棒)	50mL チューブ用チップ	1個 (1個×1パック)	¥57,000

### 0.5mL, 1.5mL チューブ用アクセサリー

カタログNo.	商品名	使用可能チューブ	包装	希望販売価格
SRD-MB1	アタッチメントメインボディー	スライド式アタッチメントメインボディー	1個 (1個×1パック)	¥56,000
SRD-AD0512	スライド式アタッチメントアダプター	0.5mL 12 本用	1個 (1個×1パック)	¥87,000
SRD-AD1508		1.5mL 8 本用	1個 (1個×1パック)	¥81,000

### 10mL, 15mL チューブ用アクセサリー

カタログNo.	商品名	使用可能チューブ	包装	希望販売価格
ALG-6	ギヤー板	0.5・1.5・10・15mL チューブ用	1個 (1個×1パック)	¥11,500
CHIP-10	10mL チューブ用チップ (共振棒)	専用チューブ (カタログ No. AS-500)	6個 (6個×1パック)	¥57,000
FT-15WS	15mL チューブ用チップ (共振棒)	ファルコン及びグライナー社製	3個 (3個×1パック)	¥67,000
CT-15WS		コーニング及びイワキ社製	3個 (3個×1パック)	¥67,000
ST-15WS		スミロン (住友) 製	3個 (3個×1パック)	¥67,000
TT-15WS		TPP 社製	3個 (3個×1パック)	¥67,000
AS-500		専用チューブ	10mL 専用チューブ滅菌済	500本 (10本×50パック)

### 50mL チューブ用アクセサリー

カタログNo.	商品名	使用可能チューブ	包装	希望販売価格
ALG-50-3	ギヤー板	50mL チューブ	1個 (1個×1パック)	¥11,500
FT-50WS	50mL チューブ用チップ (共振棒)	ファルコン及びグライナー社製	1個 (1個×1パック)	¥54,000
CT-50WS		コーニング及びイワキ社製	1個 (1個×1パック)	¥54,000
ST-50WS		スミロン (住友) 製	1個 (1個×1パック)	¥54,000
TT-50WS		TPP 社製	1個 (1個×1パック)	¥54,000

### 共振棒交換用 O リング

カタログNo.	商品名	包装	希望販売価格
P-10	O リング 10mL チューブ用チップ専用	12個 (12個×1パック)	¥1,200
P-10A	O リング CT-15WS 用	6個 (6個×1パック)	¥2,000
P-22A	O リング CHIP-50, CT-50WS, FT-50WS 用	3個 (3個×1パック)	¥2,000
P-22B	O リング FT-50WS, CT-50WS, ST-50WS 用	3個 (3個×1パック)	¥2,000

\* 本製品は高周波利用設備許可申請が必要な製品になります。

# BeadBlaster™ 96

BeadBlaster 96 は生物学的研究、環境科学、食品学、材料化学、地質学など多様な分野で使用可能な汎用性の高いビーズミルホモジナイザーです。

簡単な使用方法  
煩雑なトレーニング不要

再現性を高める正確なデジタルコントロール  
大型のタッチスクリーンとパネル

パワフルなブラシレスモーターと  
大きな弧運動で迅速な結果を獲得

シースルータイプのセーフティリッド

0.2-50mlのディープウェルプレート、  
チューブが使用可能（アダプターとジャーは別売）

低温粉碎アクセサリが使用可能



1年保証

構成

- BeadBlaster™ 96 本体
- 電源コード
- 15/50ml チューブ用アダプター (IPD9600-50T)
- マニュアル
- 保証書



動画はこちら

速度範囲	180~1800rpm (100rpm刻み)
動作サイクル	1秒~59分59秒
停止時間	1秒~59分59秒
サイクル数	99
登録プログラム数	9
外寸 (W×D×H)	335×500×365mm
重量	64kg
電源	110VAC, 50/60Hz, 150W



カタログ No.	商品名	包装	希望販売価格
IPD9600	BeadBlaster™ 96 Ball Mill ホモジナイザー	1式	¥2,980,000



- プレート、マイクロチューブ内の迅速な細胞破碎を起こす事によって、DNA、RNA、タンパク質を抽出
- QuEChERS法の標準化に最適で、回収率と再現性を向上
- バクテリア、酵母など向け50mlチューブ用のアダプターが付属
- 骨や歯などの硬いサンプルも破碎可能
- XRF（蛍光X線分析装置）用にサンプルを混合可能
- 重金属分析等のコンタミネーション防止の為に様々なジャー素材を用意

### Easy to use

BeadBlaster96の使用に特別はトレーニングは不要です。ジャー、アダプターには簡単にサンプルアプライが可能です。オペレーションパラメーターの設定はタッチスクリーンで可能です。

### Large touch screen

全てのオペレーションはタッチスクリーンで行われます。速度、動作時間、中断、サイクル数は全てデジタル的にコントロールされます。最大9個のプログラムを保存、呼び出しが可能です。

### Powerful motor

BeadBlaster96内部には強力なブラシレスモーターが内蔵されています。このモーターは弧運動を起こし、最大1800rpmの速度で迅速にサンプルの破碎、粉碎を行います。モーターは低騒音、メンテナンスフリーである事から長期間の稼働を可能としています。

### Safety first

堅牢なセーフティーカバーは上向きに開き、アクセスも容易です。シースルーのラップアラウンド仕様により、サンプルの可視化に加えて厚いアクリル板が騒音を軽減します。BeadBlaster96はカバーが適正位置でなければ動作を行いません。過負荷である場合、その旨表示がされセーフティスイッチがユニットの動作を停止させ、許容荷重パーセントが表示されます。

## Microplates

96wellプレートで細胞サンプルを破碎して核酸、タンパク質、代謝産物を回収可能です。  
2枚のディープウェルプレート（192サンプル）を同時処理可能です。  
ディープウェルプレート、EVAマット、各ウェルに4mmステンレス鋼ボールが充填されたプレート等も販売しております。  
ボールドロッパー（2.8/4/5mmサイズのみ）はプレートへの充填を容易にします。



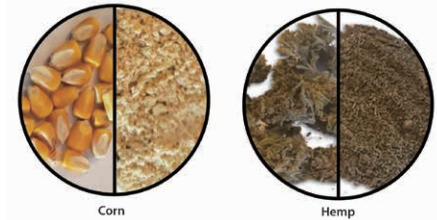
## Microtubes and Vials

2mlチューブを用いた様々なサンプルの破碎可能です。  
ビーズ充填されたチューブ（バルク包装の用意もあり）は微生物、動物・植物組織、昆虫等を均質化する為に利用可能です。  
チューブ用ホルダーは破碎前・破碎中にサンプルを保冷可能です。  
2mlチューブの最大搭載量は80本です。  
4mlのポリスチレン、ポリカーボネートバイアルも使用可能です。  
4mlバイアルの最大搭載数は48本です。



## 15ml and 50ml Tubes

15/50mlチューブアダプターを使用する事で用途がさらに拡張されます。  
BeadBlaster96でマイクロチューブホモジナイザーでは処理が出来なかったより大きなサンプルを処理することが可能です。  
麻、マッシュフルーツ、野菜等の植物の粉碎に利用できます。  
一度に8サンプルの同時処理が可能です。



## Stainless Steel Jars

ステンレス鋼は非常に硬い素材でステンレス鋼ボールと併用する事で鉱物、鉱石、ポリマー、回路基板の様な硬いサンプルも粉碎可能です。  
低温粉碎もこれらの組み合わせで行われます。  
ジャーが25mlと50ml、ボールが10mmと25mmを用意しています。



## Tungsten Carbide Jars

タングステンカーバイドは非常に硬いセラミック素材です。  
鉱石、鉱物、金属酸化物、セメントクリンカーのXRF及び粒子低減用のサンプル採取等に適しています。  
これらのジャーは非常に耐久性があり、長寿命です。



## Zirconium Oxide Jars

酸化ジルコニウムは化学的に非常に不活性なセラミック素材で、タングステンカーバイドと同程度の硬度ですが比較的安価です。  
これらのジャーは生体サンプル、植物、骨、歯、土壌、汚泥サンプルの粉碎に最適です。



## PTFE (Teflon®) Jars

PTFEはジャーに使用する素材の中で最も低硬度ですが、その不活性特性の為に選ばれました。  
非金属でくっつきにくく、耐熱性があり、耐膨張の為、低温粉碎に適しています。  
PTFEジャーは製薬以外にも植物、生体サンプル処理にも使用されます。  
15mmPTFE研削ボールは、より高いエネルギーを得る為にコアがスチール製です。



カタログ No.	商品名	包装	希望販売価格
IPD9600-96	96wellプレート用アダプター	2個	¥327,000
IPD1196-40	4mm ピーズ充填済み96wellプレート	10個	¥500,000
IPD1196-MP	96wellプレート (ピース未充填)	1個	¥24,000
IPD1196-CM	96wellプレート用 EVA Capマット	1枚	¥22,300
IPD9600-BD28	2.8mmボール用 96wellボールドロッパー	1個	¥137,000
IPD9600-BD4	4mmボール用 96wellボールドロッパー	1個	¥137,000
IPD9600-BD5	5mmボール用 96wellボールドロッパー	1個	¥137,000
D1133-28	2.8mm ステンレス スチールピース (バルク)	1,000個	¥99,500
IPD9600-1520	40×2mlチューブ用アダプター	2個	¥150,000
IPD9600-4M	4mm ステンレス スチールボール	5,000個	¥212,000
IPD9600-48	48wellアダプター (4ml PC, PEバイアル用)	2個	¥150,000
IPD9600-4PE	4ml ポリエチレンバイアル	240本	¥71,000
IPD9600-4PC	4ml ポリカーボンバイアル	240本	¥71,000
IPD9600-96A2	20×2mlチューブ用 96wellラック	2個	¥136,000
D1032-SK	TriplePureスターターキット (各10本 0.1, 0.5, 1.0, 1.5, 3.0mm)	1式	¥36,800
IPD9600-50T	4×15/50mlチューブ用アダプター	2個	¥477,000
IPD9600-3858-1	Ceramic grinding bars 3/8X5/8, 45° , angled medium ceramic homogenizers	100個	¥9,500
IPD9600-3878-1	Ceramic grinding bars 3/8X7/8, 45° , angled medium ceramic homogenizers	100個	¥9,500
IPD9600-10BS	10mm ステンレス スチールボール 500g	1パック	¥50,500
IPD9600-25BS	25mm ステンレス スチールボール	1パック	¥13,600
IPD9600-50S	50ml grinding jar (ステンレス スチール)	2個	¥706,000
IPD9600-25S	25ml grinding jar (ステンレス スチール)	2個	¥586,000
IPD9600-25TC	25ml grinding jar (炭化タングステン)	2個	¥1,270,000
IPD9600-10TCB	10mm 炭化タングステンボール	1式	¥6,500
IPD9600-35ZO	35ml 酸化ジルコニウム ジャー	2個	¥1,270,000
IPD9600-15ZOB	15mm 酸化ジルコニウムボール	1式	¥13,600
IPD9600-35PTFE	35ml PTFE ジャー	2個	¥545,000
IPD9600-15PTFB	15mm PTFEスチールコアボール	1式	¥16,300
IPD9600-38S	9.5mm ステンレス スチールボール	1,000個	¥148,000
IPD9600-25G	25ml ステンレス スチールジャー用ガasket	1式	¥4,100
IPD9600-50G	50ml ステンレス スチールジャー用ガasket	1式	¥4,100
IPD9600-CK	液体窒素用 クライオキット	1式	¥259,000



▲ BeadBug™ 3  
マイクロチューブホモジナイザー



▲ BeadBug™ 6  
マイクロチューブホモジナイザー

## BeadBug™ 3/6 マイクロチューブホモジナイザー

- 溶解、粉碎、均質化を非常に強力に実行します
- ティッシュグラインダーよりも早く、効率的です
- 最大6チューブの同時処理が可能です
- 手動ホモジナイザー等によるコンタミネーションを減少させます
- 様々なサイズのビーズ充填済のチューブが使用可能です

カタログNo.	D1030	D1036
商品名	BeadBug™ 3 マイクロチューブ ホモジナイザー	BeadBug™ 6 マイクロチューブ ホモジナイザー
速度範囲	2800~4000rpm	2500~4350rpm
容量	3×2.0ml (Screw cap/non-skirted)	6×2.0ml (Screw cap/skirted or non-skirted)
タイマー	3秒~3分	1~90秒 10サイクルまで
外寸 (W×D×H)	170×210×135mm	220×355×205mm
重量	2.2kg	9kg
電源	115V、50Hz/60Hz	100-240V、50-60Hz



1年保証

構成

- BeadBug™ 3/6 本体
- 電源コード
- マニュアル
- 保証書



動画はこちら

カタログ No.	商品名	包装	希望販売価格
D1030	BeadBug™ 3 マイクロチューブホモジナイザー	1式	¥202,000
D1036	BeadBug™ 6 マイクロチューブホモジナイザー	1式	¥540,000



# BeadBlaster™



▲ BeadBlaster™ 24  
マイクロチューブホモジナイザー



▲ BeadBlaster™ 24R  
マイクロチューブホモジナイザー

## BeadBlaster™ 24/24R マイクロチューブホモジナイザー

- 迅速、効率的なホモジナイゼーション（35秒以内）
- 組織から骨サンプルまでの全てのサンプルに対応します
- 高いキャパシティー24×2ml
- 様々なサイズのビーズ充填済のチューブが使用可能です
- 冷却機能がある為、温度感受性サンプルを保護可能（D2400-Rのみ）
- 冷蔵機能-ドライアイス、液体窒素、外部接続不要（D2400-Rのみ）

カタログNo.	D2400	D2400-R
商品名	BeadBlaster™ 24 マイクロチューブ ホモジナイザー	BeadBlaster™ 24R マイクロチューブ ホモジナイザー
搭載量	24×2.0mlチューブ	
速度	4.00~7.00m/s (0.05m/s刻み)	
サイクル時間	1-90秒 (1秒刻み)	
サイクル中の停止時間	0-2分 (1秒刻み)	
プログラム当たりのサイクル数	10	
登録プログラム数	最大50	
加速/減速時間	<2秒	<4秒
音圧	<68dB	
冷却方法 (D2400-Rのみ)	—	コンプレッサー式
温度範囲 (D2400-Rのみ)	—	-10℃~室温
0℃への予冷時間 (D2400-Rのみ)	—	30分以内
外寸 (W×D×H)	280×360×385mm	350×510×410mm
重量	25kg	40kg
電源	120-240V, 50/60Hz (600W)	120-240V, 50/60Hz (1000W)

1年保証

### 構成

- BeadBlaster™ 24/24R 本体
- 電源コード
- マニュアル
- 保証書



動画はこちら



カタログ No.	商品名	包装	希望販売価格
D2400	BeadBlaster™ 24 マイクロチューブホモジナイザー	1式	¥2,080,000
D2400-R	BeadBlaster™ 24R マイクロチューブホモジナイザー	1式	¥3,300,000

# BeadBug™/BeadBlaster™

## BeadBug™/BeadBlaster™ 共通

カタログ No.	商品名	包装	希望販売価格
D1036-A5	チューブホルダー 2本×5ml チューブ	1式	¥19,000
D1031-01	0.1mm シリカ (ガラス) ビーズ (2ml チューブ)	50本	¥26,400
D1031-05	0.5mm シリカ (ガラス) ビーズ (2ml チューブ)	50本	¥26,400
D1031-10	1.0mm シリカ (ガラス) ビーズ (2ml チューブ)	50本	¥26,400
D1032-01	0.1mm ジルコニウムビーズ (2ml チューブ)	50本	¥36,800
D1032-05	0.5mm ジルコニウムビーズ (2ml チューブ)	50本	¥36,800
D1032-10	1.0mm ジルコニウムビーズ (2ml チューブ)	50本	¥36,800
D1032-15	1.5mm ジルコニウムビーズ (2ml チューブ)	50本	¥36,800
D1032-30	3.0mm ジルコニウムビーズ (2ml チューブ)	50本	¥36,800
D1032-SK	スターターキット ジルコニウムビーズ (各 10本 0.1, 0.5, 1.0, 1.5, 3.0mm)	1式	¥36,800
D1033-28	2.8mm ステンレスビーズ (2ml チューブ)	50本	¥36,800
D1031-T20	2ml チューブ コニカル (ビーズ無し)	1000本	¥36,800
D1031-T21	2ml チューブ コニカル (ビーズ無し)	50本	¥9,200
D1031-RFS	2ml チューブ 自立型 (ビーズ無し)	600本	¥60,600
C1005-SC5	5ml チューブのみ	500本	¥16,800
C1005-SC5-S	5ml キャップのみ	500本	¥20,200
D1033-30G	ガーネット断片 / 6mm ジルコニウム 混合ビーズ (2ml チューブ)	50本	¥36,700
D1034-MX	0.1mm シリカ / 1.4mm ジルコニウム / 4mm シリカ 混合ビーズ (2ml チューブ)	50本	¥36,700
D1032-60	6mm 酸化ジルコニウム被覆シリカビーズ (2ml チューブ)	50本	¥34,300
D1034-28	2.8mm ステンレス スチールビーズ (5ml チューブ)	50本	¥49,000
D1131-01	0.1mm シリカ (ガラス) ビーズ 200g (バルク)	1パック	¥49,800
D1131-05	0.1mm シリカ (ガラス) ビーズ 200g (バルク)	1パック	¥49,800
D1131-10	0.5mm シリカ (ガラス) ビーズ 200g (バルク)	1パック	¥49,800
D1132-01TP	0.1mm ジルコニウムビーズ 250g (バルク)	1パック	¥99,500
D1132-05TP	0.5mm ジルコニウムビーズ 250g (バルク)	1パック	¥99,500
D1132-10TP	1.0mm ジルコニウムビーズ 250g (バルク)	1パック	¥99,500
D1132-15TP	1.5mm ジルコニウムビーズ 250g (バルク)	1パック	¥99,500
D1132-30TP	3.0mm ジルコニウムビーズ 300g (バルク)	1パック	¥99,500
D1133-28	2.8mm ステンレス スチールビーズ (バルク)	1000個	¥99,500
D1134-50	5mm ステンレス スチールビーズ (バルク)	1000個	¥90,500
D1132-60	6mm 酸化ジルコニウム被覆シリカビーズ (バルク)	50個	¥7,800
D1133-G	ガーネット断片 250g	1パック	¥50,800

(参考資料) ビーズ種類別 破砕サンプル対応表

	ビーズ材質	シリカ (ガラス)			ジルコニウム					スチール	ガーネット断片 / ジルコニウム	シリカ (ガラス) / ジルコニウム
		ビーズ径	0.1 mm	0.5 mm	1.0 mm	0.1 mm	0.5 mm	1.0 mm	1.5 mm	3.0 mm	2.8 mm	0.5/6mm
動物	脂肪							●				
	血管							●	●			
	骨									●		
	脳							●	●			
	性腺							●	●			
	毛髪								●	●	●	
	心臓							●	●			
	腎臓							●				
	肝臓							●	●			
	肺							●	●			
	筋肉								●	●		
	膵臓							●	●			
	皮膚								●		●	
	脾臓							●	●			
	歯								●	●		
	ハエ								●	●		
ダニ								●	●			
蚊						●	●	●				
微生物	藻類		●			●						
	細菌	●	●		●	●						
	真菌		●	●		●	●					
	カビ		●			●						
	孢子		●	●		●	●					
	酵母		●	●		●	●					
植物 / 土壌	葉								●	●		
	ナッツ									●		
	軟組織								●	●		
	硬組織								●	●	●	
	種子								●	●		
	茎								●	●		
	土壌							●				
	珊瑚									●		
糞便	糞便 (ヒト)							●				
	糞便 (動物)								●	●		

# Bead Mill



▲ Bead Mill 24



▲ Bead Mill 4



1年保証

### 構成

- Bead Mill 24/4本体
  - 電源コード
  - マニュアル
  - 保証書
- 注意：ビーズは含まれていません（別売）

### 用途に応じて使い分け可能なビーズ

- ガラス 0.5mm：酵母、細胞、菌類、バクテリア、孢子など
- セラミック 1.4mm：脳、肝臓、腎臓、肺、脾臓など
- セラミック 2.8mm：脳、肝臓、筋肉組織、皮膚、葉など
- メタル 2.4mm：骨、爪、筋肉組織、種実、穀物など

## Bead Mill 24/Bead Mill 4

- 多検体を同時に処理できる、新世代のビーズ式ホモジナイザー  
Bead Mill 24：最大24本、Bead Mill 4：最大4本
- すり潰し・溶解・均一化など、生物サンプルの分子抽出の前処理に
- パワフルで短時間に効率よくサンプルを溶解し、核酸・タンパク質・低分子をより多く回収可能
- クロスコンタミネーションの心配がない、ディスポーザブルのプレフィルタード（ビーズ充填済み）チューブ

カタログNo.	15-340-184	15-340-164
商品名	Bead Mill 24	Bead Mill 4
サンプル処理量	25μl～2ml	25μl～6ml
タイマー	1秒～9分59秒	1秒～5分
プログラム	99メモリー	1メモリー
サイクル	1～10	1回
振動幅	0.8～6m/秒 (設定単位：0.15m)	1～5m/秒 (設定単位：1m)
サイズ (W×D×H)	381×432×330mm	216×292×254mm
重量	29kg	7.48kg
電源	100～230VAC、 50/60Hz、10A	100～230VAC、 50/60Hz、4A



▲ 15-340-151



▲ 15-340-152



▲ 15-340-156

カタログ No.	商品名	包装	希望販売価格
15-340-184	Bead Mill 24	1式	¥1,550,000
15-340-164	Bead Mill 4	1式	¥515,000

### Bead Mill 用ビーズ (別売)

カタログ No.	商品名	包装	希望販売価格
15-340-151	2.4mmメタルビーズ (2mlチューブ)	50本 (50本×1パック)	¥41,500
15-340-152	0.5mmガラスビーズ (2mlチューブ)	50本 (50本×1パック)	¥41,500
15-340-153	1.4mmセラミックビーズ (2mlチューブ)	50本 (50本×1パック)	¥41,500
15-340-154	2.8mmセラミックビーズ (2mlチューブ)	50本 (50本×1パック)	¥41,500
15-340-155	2.4mmメタルビーズ (7mlチューブ)	50本 (50本×1パック)	¥52,000
15-340-156	1.4mmセラミックビーズ (7mlチューブ)	50本 (50本×1パック)	¥52,000
15-340-157	2.8mmセラミックビーズ (7mlチューブ)	50本 (50本×1パック)	¥52,000
15-340-158	2.4mmメタルビーズ (バルク)	500g (500g×1パック)	¥69,000
15-340-159	1.4mmセラミックビーズ (バルク)	325g (325g×1パック)	¥69,000
15-340-160	2.8mmセラミックビーズ (バルク)	325g (325g×1パック)	¥69,000
15-340-161	Bead Mill用2.0mlスクリュウキャップチューブ	500本 (500本×1パック)	¥105,000
15-340-162	Bead Mill用2.0mlスクリュウキャップチューブ (強化型)	500本 (500本×1パック)	¥120,000



# D1000

**60Hz**  
地域限定



- 多くのサンプルを30秒以内にホモジナイズ
- 100μl~250mlのサンプルの処理が可能
- 5mm/7mmのジェネレータプローブ標準装備

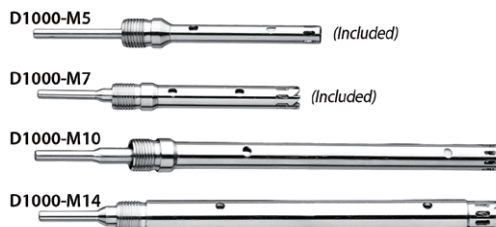
速度範囲	8,500~30,000rpm
容量範囲	0.1~250ml
ノイズレベル	70db以下
操作温度範囲	室温+4℃~65℃
外寸(W×D×H)	45×58×225mm
重量	0.62kg
電源	115V, 60Hz

1年保証

**構成**

- ・ D1000本体
- ・ ヘッド (D1000-M5, D1000-M7各1)
- ・ 電源コード
- ・ マニュアル
- ・ 保証書

**Available Generator Heads**

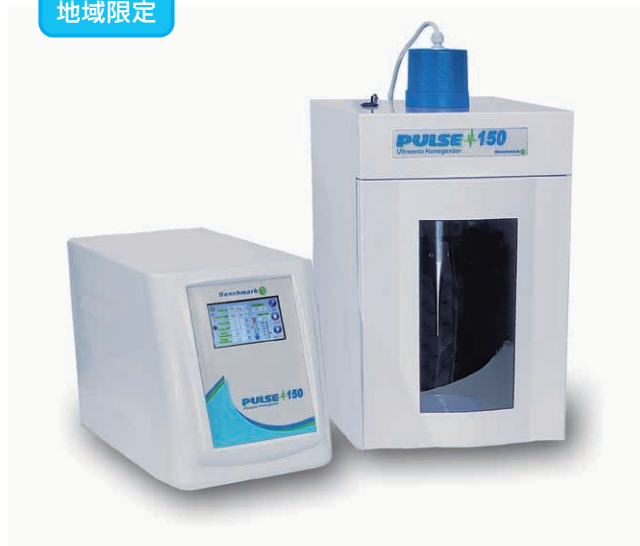


▲ D1000-ST

カタログ No.	商品名	包装	希望販売価格
D1000	D1000 ホモジナイザー	1式	¥286,000

カタログ No.	商品名	包装	希望販売価格
D1000-M5	交換用ジェネレータパック (5mm × 50mm)	5個	¥143,000
D1000-M7	交換用ジェネレータパック (7mm × 50mm)	5個	¥152,000
D1000-M10	交換用ジェネレータプローブ (10mm × 115mm)	1個	¥85,500
D1000-M14	交換用ジェネレータプローブ (14mm × 130mm)	1個	¥255,000
D1000-ST	スタンド D1000 用	1個	¥114,000

**60Hz**  
地域限定



- 細胞破碎、DNA断片化、ChIPアッセイに最適
- タッチスクリーンでプログラム作成及び操作可能
- 0.1~150mlの容量に対応 (対応ホーンが必要です)
- 6mmホーン、温度プローブ、消音装置が標準装備のコンプリートシステムになります。
- 最大20のプログラムが作成可能で、必要に応じて呼び出しが可能です。

※ ご使用にあたっては、高周波利用設備の申請が必要です。

出力	1.5~150W
超音波周波数	20~25KHz
サイクルタイム (pulse ON/OFF)	0.1~99.9秒
タイマー	1秒~99時間59分:59秒
デューティー比	0.1~99.9%
サンプル容量	0.1~150ml
最大プログラム数	20
ディスプレイ/コントロール	4.3インチフルカラータッチスクリーン
ホーン	6mmチタン合金 (2mm/4mm/8mmは別売)
アラーム	無負荷、過負荷、終了時、加熱時に作動
コントローラー外寸 (W×D×H)	305×470×430mm
コントローラー重量	16kg
消音ボックス外寸 (W×D×H)	350×350×550mm
消音ボックス重量	10kg
電源	110V, 60Hz

**1**年保証

**構成**

- Pulse 150™ 本体
- 6mmホーン (DP0150-6)
- 電源コード
- マニュアル
- 保証書

カタログ No.	商品名	包装	希望販売価格
DP0150	Pulse 150™ 超音波ホモジナイザー	1式	¥745,000

カタログ No.	商品名	包装	希望販売価格
DP0150-2	2mm ホーン (サンプル容量 0.1-5ml 用)	1 個	¥67,700
DP0150-3	3mm ホーン (サンプル容量 3-10ml 用)	1 個	¥67,700
DP0150-6	6mm ホーン (サンプル容量 10-100ml 用)	1 個	¥67,700
DP0150-8	8mm ホーン (サンプル容量 25-150ml 用)	1 個	¥67,700

**50Hz**  
地域限定



- サンプルをコンタミネーションのリスク無く混合、ホモジナイズ可能
- 混合速度と温度をタッチスクリーンでコントロール可能
- 多様なタイプに対応できる調節可能なストローク
- サンプルは窓から可視化
- チャンバー除染用UVライト内蔵

容量	3~400ml
タイマー	1秒~100分もしくは連続
速度範囲	3~12 SPS(strokes per second)
パドル距離	0~50mm
温度範囲	室温~65℃
Bag Size (W×H)	16-18×25-30cm
UV Bulb	254nm
室温操作環境	2~35℃
外寸 (W×D×H)	230×420×330mm
重量	19kg
電源	230V, 50Hz, 220W

**1**年保証

構成

- BenchMasher™ 400本体
- 電源コード
- マニュアル
- 保証書

\* 付属品として変圧器を同梱します。

Thorough sample homogenization



カタログ No.	商品名	包装	希望販売価格
IPD4400	BenchMasher™ 400 パドル式ブレンダー	1式	¥1,250,000
カタログ No.	商品名	包装	希望販売価格
IPD4400-B400	ブレンダーバッグ 300 × 180mm	500個 (50個×10パック)	¥20,800
IPD4400-B400F1	ブレンダーバッグ 片側ナイロンフィルター付 300 × 190mm	500個 (50個×10パック)	¥91,000
IPD4400-B400F2	ブレンダーバッグ ナイロンフィルター付 300 × 190mm	500個 (50個×10パック)	¥112,000

## 機器カタログについてのご案内

### ■ ご注文・お問合せについて

ご注文の際はカタログ No./数量/価格をご確認いただきご注文ください。

ご要望の商品が受発注品などの理由で即時納品ができない場合もございます。予めご確認くださいませようをお願い致します。

TEL：03-6666-5902

FAX：03-5677-4081

### ■ 返品・交換について

製造元にて品質管理には万全を期しておりますが、万一不良品と判断した場合には新しい商品と交換させていただきますので、ご連絡願います。

お客様のご都合による返品や交換は、商品の種類や状況、販売時期にもよりお断りさせていただく場合がございます。また、お受けする場合でも返品手数料をいただく場合がございますので予めご了承ください。

### ■ 商品写真・サイズ・重量について

商品の内容をよりご理解いただく為の参考として掲載しております。従いまして実際の商品と色調差やサイズ等に差が生じる場合がございます。

予めご了承ください。

### ■ 商品の規格・仕様について

掲載商品の規格・仕様は2023年11月1日現在のものです。

当社では常に製造元と協議の上、商品改良の努力を続けており、その為、予告なく規格・仕様変更が生じる場合がございます。予めご了承ください。

### ◆お願いおよび注意事項◆

- 希望販売価格… 希望販売価格及びキャンペーン中の参考価格は参考であり、販売店様からの実際の販売価格ではございません。実際の販売価格は、ご注文の際に販売店様にてご確認ください。記載の希望販売価格は当社が定める希望販売価格であり、参考価格です。本希望販売価格は2023年11月1日現在の希望販売価格で、同価格はカタログ、ホームページで確認できます。なお、予告なしに改定される場合がございますので、ご注文の際にご確認ください。記載の希望販売価格及びキャンペーン中の参考価格には消費税は含まれておりません。
- 使用範囲… 記載の商品は全て、「研究用器材・機器」です。人や動物の医療用としては使用しないよう、十分ご注意ください。