カスタムバイオシェーカー CO_2-BRシリーズ

三角フラスコ内にCO_2やO_2を通気しつつ振とうして、浮遊培養の効率を格段に向上させる培養機です。哺乳類細胞や微細藻類の培養、物質生産に最適です。

CO_2-BR-40LF
＋ガスコントローラー（別売）

CO_2-BR-43FL-MT
＋ガスコントローラー（別売）

CO_2-BR-43FL-MR
＋ガスコントローラー（別売）
＋LED光照射ユニット（別売）

CO_2-BR-180LF
＋ガスコントローラ（別売）
（5Lディスポ三角フラスコ×4使用例）

おもな特長

- ●独自のガス分岐管で容器内のみにガス供給
- ●ガスはCO_2の他、O_2やN_2にも対応可能
- ●5Lのディスポ三角フラスコも使用可能［CO_2-BR-180LF］

おもな用途

- ●浮遊細胞や浮遊化した細胞（CHO等）の振とう培養
- ●微好気または嫌気性微生物の振とう培養
- ●微細藻類の振とう培養［CO_2-BR-43FL＋LED光照射ユニット］

型名（培養機本体）	CO_2-BR-40LF	CO_2-BR-43FL-MR/MT	CO_2-BR-180LF
使用温度範囲／温度調節精度（＊1）	+4℃～+50℃、±0.3～1.0℃		
振とう方式／振とう速度	往復／旋回切換式、20～200r/min		往復／旋回切換式、25～250r/min
ガス分岐数	6（特注で12分岐まで改造可能）		12
適用容器（三角フラスコ）（＊2）（異なるサイズの混在使用は不可）	250ml/500mlなら6個、3Lなら1個（12分岐に改造した場合は125/250ml×12本が可）	250ml/500ml※なら6個、1Lなら4個（※藻類培養でガラス製を使う場合は100/200/300/500ml）	500mlなら12、1Lなら6、3L/5Lなら4本
扉形状	透明アップフード（庫内が見やすい）	デュアルスウィングドア（遮光しやすい）	クラムシェルドア（大型容器も取り出しやすい）
外形寸法／電源	585×630×660Hmm、AC100V・9A	600×732×643Hmm、AC100V・12A	1110×716×990Hmm、AC100V・12A
標準付属品	ガス供給用ホースセット6本組 ツメクランプ振とう台×1	ガス供給用ホースセット6本組 スプリングネット振とう台×1（MRの場合） ツメクランプ振とう台×1（MTの場合）	ガス供給用ホースセット12本組 ツメクランプ振とう台×1 扉窓用遮光板（組み付け済み）
本体価格（＊3）	**¥1,213,000**（受注生産）	**MRの場合：¥1,296,000**（受注生産） **MTの場合：¥1,288,000**（受注生産）	**¥2,036,000**（受注生産）（＊4）

（＊1）温度調節精度は霜取機能動作直後の温度変化は含みません（本製品の使用環境温度範囲は+5℃～+35℃です）。（＊2）哺乳類細胞の場合、ディスポーザブルタイプ（コーニング社125ml～3Lおよびスクラム社／米国トムソン社5L）を前提としてガス供給接続用のフラスコキャップを設計しています。ガラス製のご使用を希望される場合は、お問い合わせください（藻類培養ではガラス製を前提としたキャップをご用意しています）。（＊3）ガスコントローラー（下記参照）やレギュレーター、フラスコキャップは別売、ツメクランプ振とう台が付属している機種ではご使用の三角フラスコサイズに合ったツメクランプも別途必要です（右のページを参照）。ガスボンベはお客様にてご用意ください。（＊4）通常別ユニットであるガスコントローラー（下記参照）を内蔵式で製作することも可能です。内蔵型は、ガス流量の性能が異なります。

型名（ガスコントローラー）		CO-GAS1000	CO-GAS3000	Multi-GAS3000
CO_2制御（IR式センサー）	調節範囲	大気濃度～10%	大気濃度～15%	
	調節精度	±1%		
O_2制御（ジルコニア式センサー）	調節範囲	—	—	1%～50%（＊1）
	調節精度	—	—	±1%
流量		30～300ml/min（＊2）		
分岐対応		なし	最大12分岐（1L三角フラスコまで）	
外形寸法		135×260×216Hmm	200×300×260Hmm	
質量／電源		約5kg、AC100V・2A	約11kg、AC100V・2A	
標準付属品		エアフィルター×2、シリコンチューブ（5m）×1、ガス供給チューブ（5m）×1 ガスキャップ×1、チューブフィッティング×1、ホースジョイント×1		
価格		**¥680,000**	**¥1,100,000**	**¥1,480,000**

（＊1）5%以下での精度が多少悪くなりますが、大気濃度以上の設定も可能です。なおMulti-GAS-3000は、CO_2ガスと、N_2ガスまたはO_2ガスを接続し、CO_2およびO_2濃度を制御します。（＊2）CO_2-BR-180LFに内蔵する場合は50～500ml/minで制作することも可能です。

●外形寸法は突起部を含みません。●写真の容器は付属しません。●表示価格は消費税を含みません。

別売部品・オプション

システム構成と別売部品の概要

写真のカスタムバイオシェーカーはCO_2-BR-43FL-MT、ガスコントローラーはCO-GAS3000です。

❶カスタムバイオシェーカー CO_2-BRシリーズ（本体）

容器のサイズや架数、遮光の必要性、光照射の必要性で機種を選択します（基本3機種）。ガス供給ホース一式が付属します。お持ちのタイテックバイオシェーカーからの改造も可能です（条件がありますので、お問い合わせください）。

振とう台（付属）および❷ツメクランプ（別売）❸フラスコキャップ／ニードルキャップ（別売）

CO_2-BR-40LF/43FL-MT/180LFはツメクランプ振とう台が本体に付属します。ご使用の三角フラスコサイズに合ったツメクランプを一緒にお求めください。CO_2-BR-43FL-MRは付属のスプリングネット振とう台のみで容器固定が可能です。また、ご使用の三角フラスコサイズに合ったフラスコキャップ（CO_2-BR-43LFによる藻類培養にはニードルキャップ）を一緒にお求めください。

❹三角フラスコ（お客様でご用意ください）

三角フラスコは、哺乳類細胞の培養にはディスポーザブルタイプ（コーニング社125ml～3L、スクラム社／米国トムソン社5L）をお薦めしております。藻類培養ではガラス製が使用可能です。ディスポーザブルタイプではメーカーとサイズにより❸フラスコキャップとの相性が決まっておりますので、事前に確認させていただきます。

❺LED光照射ユニット（別売）

白、青、赤の3色があります。藻類培養の場合にお求めください。組み合わせる本体はCO_2-BR-43FL-MRが前提となりますが、他機種でも後からの改造取り付けが可能です。

❻シリンジフィルター（別売）

フラスコキャップ／ニードルキャップに取り付ける消耗品です。50個入りです。

❼ガスコントローラー（別売）

CO_2用が2機種、CO_2・O_2・N_2用のマルチガスタイプが1機種あります。CO_2-BR-180LFでは、本体に内蔵する仕様も用意しております。内蔵する場合の流量は50～500ml/minになります。

❽レギュレーター（別売）

二次圧供給ゲージが～0.3MPa程度で、0.05MPaに調節可能なニードルバルブタイプのものが必要です。お持ちでない場合にお求めください。

❾炭酸ガスボンベ（お客様でご用意ください）

■別売部品・交換部品・消耗部品

品名／型名	備考	価格
ツメクランプ CF-0100	コーニング社ディスポ125mlの場合に必要、右記は1個の価格	¥1,300
ツメクランプ CF-0250	コーニング社ディスポ250mlの場合に必要、右記は1個の価格	¥1,800
ツメクランプ CF-0500	コーニング社ディスポ500mlの場合に必要、右記は1個の価格	¥2,200
ツメクランプ CF-1000	コーニング社ディスポ1Lの場合に必要、右記は1個の価格	¥4,000
ツメクランプ CF-3000DSP	コーニング社ディスポ3L、スクラム社（米国トムソン社製）ディスポ5Lの場合に必要、右記は1個の価格	¥16,000
フラスコキャップB	コーニング社ディスポ125/250mlに適合、6個入	¥33,000
フラスコキャップC	コーニング社ディスポ250/500ml/1Lに適合、6個入	¥33,000
フラスコキャップD	コーニング社ディスポ3Lに適合、6個入	¥33,000
フラスコキャップE	スクラム社（米国トムソン社製）ディスポ5Lに適合、2個入	¥33,000
ニードルキャップ 100ml NC100	ガラス製100mlに適合するニードル付きキャップ、主に藻類培養用、12個入	¥50,000
ニードルキャップ 200ml NC200	ガラス製200mlに適合するニードル付きキャップ、主に藻類培養用、12個入	¥50,000
ニードルキャップ 300ml NC300	ガラス製300mlに適合するニードル付きキャップ、主に藻類培養用、12個入	¥50,000
ニードルキャップ 500ml NC500	ガラス製500mlに適合するニードル付きキャップ、主に藻類培養用、12個入	¥50,000
ニードルキャップ 1000ml NC1000	ガラス製1Lに適合するニードル付きキャップ、主に藻類培養用、12個入	¥50,000
シリンジフィルター E255	フラスコキャップ用の消耗品、ルアーロック式、オートクレーブ可能、ポアサイズ0.2μm、50個入	¥26,000
ガス供給ホースセット（6本組）	CO_2-BR-40LF/43FL用、接続コネクター付きの長さ25cmのホース×6組、本体付属分の損耗時の交換用	¥76,000
ガス供給ホースセット（12本組）	CO_2-BR-180LF用、接続コネクター付きの長さ35cmのホース×12組、本体付属分の損耗時の交換用	¥152,000

■オプション

品名／型名	備考	価格
レギュレーター	ニードルバルブ式、内径φ4mm・外径φ6mmのPiscoホース用	¥39,000
扉窓用遮光板 SHP-180LF	CO_2-BR-180LFの扉窓を覆う遮光板、2枚入、同製品に付属、補修用。CO_2-BR-43FL用についてはお問い合わせください	¥10,000
LED光照射ユニット LC-LED450W	光源色：白、ピーク波長：450nm、光量子束密度：約150μmol/m²/s（詳細はP.033）	¥220,000
LED光照射ユニット LC-LED470B	光源色：青、ピーク波長：470nm、光量子束密度：約100μmol/m²/s以上（詳細はP.033）	¥220,000
LED光照射ユニット LC-LED660R	光源色：赤、ピーク波長：660nm、光量子束密度：約120μmol/m²/s以上（詳細はP.033）	¥220,000
窒素ガス発生装置 N_2 GENESIS 200	大気中の窒素を濃縮して供給、CO_2-BRに直接またはMulti-GAS3000を介して接続可能（詳細はP.039）	¥950,000

●外形寸法は突起部を含みません。●写真の容器は付属しません。●表示価格は消費税を含みません。