



BeadBug™ Mini Homogenizer Model D1030 (E) Instruction Manual

BeadBug™は、2.0ml スクリューキャップ付きマイクロチューブ内のサンプルの破碎に最適なミニサイズの高ジナイザーです。チューブホルダーの独自の設計により、1回の混合サイクルで3本のチューブの処理が可能です。

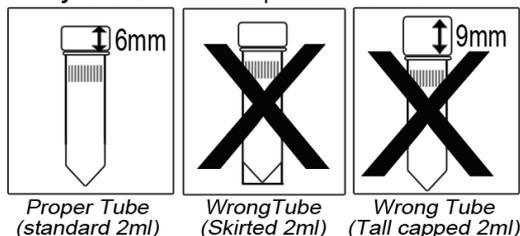
CAUTION: BeadBug は、スカートなしの 2ml スクリュー キャップ チューブ (ベンチマーク Cat#: D1031 または同等品) で使用することを目的としています。

人身事故のリスクを避けるため、必ず下記の装着手順に従ってください。

チューブは、キャップ側がナイロンガasketに接するように装着してください。

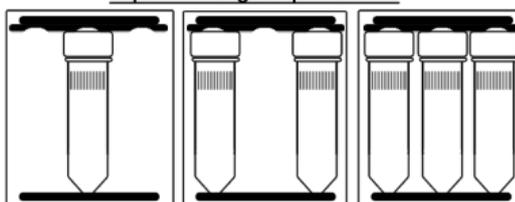
チューブホルダーを改造したり、下記の使用方法に従わなかった場合、保証は無効となります。

Always use 2ml screw cap tubes as shown below:



Always Load Tubes:

- In a balanced configuration.
- With the cap contacting the plastic side of the holder.



I. 製品仕様:

速度設定:	2800~4000 rpm
タイマー設定:	3 秒~3 分
最大容量:	3 x 2.0ml
規格 (wxdxh) 重量:	175x210x135mm, 2.2kg
電圧:	115VAC, 60Hz, 230VAC, 50Hz
動作環境:	4° C~65° C;
保証期間:	1 年

II. 製品のセットアップ:

CAUTION: 輸送中の安全を確保するためにモーターは機器のベースにある 2 本の輸送用ネジで固定されています。

本機器を操作する前に、機器の裏側にある 2 本の赤い蝶ナットネジを取り外してください。

ネジを外さないと、機器の操作機構が損傷する可能性があります。

本機器を清潔で平らで安定した場所に置きます。

電源スイッチがオフになっていることを確認し、ミキサーをアース付きのコンセントに差し込みます。

蓋を開け、2.0ml スクリューキャップチューブをチューブホルダーに挿入します。

チューブのコニカル状の先端をガスケットのない端のチューブホルダーの穴に通し、チューブの上部をガスケットに固定します

CAUTION: 必ず適切な荷重調整とバランス調整手順に従ってください。

III. 製品のオペレーション:

上下の矢印キーを使って、希望の速度と時間を選択します。

チューブがチューブホルダーの溝に完全に挿入されていることを確認し、確実に蓋を閉めて「スタート/ストップ」キーを押して処理を行います。

処理が終了したら、蓋を開けてサンプルチューブを取り出します。。

サンプルの種類に応じて適切なサイズと材質のビーズを選択することが重要です。

以下の表をご参照下さい。

製品番号

サイズ/素材

アプリケーション

Triple-Pure (certified free of nucleases, proteases and stray DNA), Prefilled tubes, pk/50

D1032-01	0.1mm zirconium	Bacterial lysis (gram+/-), small yeasts
D1032-05	0.5mm zirconium	Yeast, algae, spores
D1032-10	1.0mm zirconium	Larger yeasts, algae, fungi
D1032-15	1.5mm zirconium	Soft tissues, liver, brain, adipose, spleen
D1032-30	3.0mm zirconium	Tougher tissues, heart, muscle, leaves
D1032-SK	Starter kit, 10 of each above	See above
D1032-0105	0.1/0.5mm zirconium mixed	Bacterial lysis, yeast, algae, spores
D1032-60	1x6mm zirconium satellite	Dry grinding hard samples, seeds, bone, hair
D1032-RF-60	As above, reinforced tube	Dry grinding hard samples, seeds, bone, hair

Other materials, Prefilled tubes, pk/50

D1031-01	0.1mm silica/glass	Bacterial lysis (gram +/-)
D1031-05	0.5mm silica/glass	Yeast, algae spores
D1031-10	1.0mm silica/glass	Larger yeasts, algae, fungi
D1033-28	2.8mm stainless steel	Hard samples, insects, tough plants
D1033-30G	Garnet shards, 1x6mm zirconium	Skin, highly fibrous samples
D1034-MX	0.1, 4mm glass, 1.5mm zirconium	Feces, environmental samples

Beads and empty tubes are also available in bulk. Ask for details.

サンプルのセットアップと均質化に関する

1. サンプル、ビーズ、バッファーなど、すべてを冷えた状態で開始してください (ビーズは凍らせないで下さい)。

ポリプロピレンは凍結すると脆くなり、ビーズの衝撃で割れる可能性があります。

サンプルを入れたままチューブを凍結した場合は、均質化を行う前に少なくとも

4°Cまで冷やしてください。

2. チューブにサンプルやバッファーを入れすぎないで下さい。
最も効率的に均質化を行うには、ビーズ、バッファー、サンプルの合計量をチューブの総量の半分以下に頂く事を推奨します。
サンプルのサイズと形状が選択できる場合は、短く四角いものよりも細長いものの方が効率的に均質化されます。
3. 最高速度で 20~30 秒ずつバースト処理し、その間に 30 秒の休止を入れます。2 サイクル後、サンプルを確認します。まだ大きな破片が残っている場合は、完全に均質化されるまで短いバースト処理を続けます。コラーゲンや細胞外マトリックスを多く含むサンプルを扱う場合、完全に均質化されない小さな粒子が残ることがありますが、これは正常な現象です。タンパク質と核酸が細胞から遊離しているためです。残っているのはコラーゲンと ECM です。
4. 処理後、チューブを軽く回転させてビーズと破片を底に集め、溶解液をピペットで採取して下流の処理に備えます。

IV. メンテナンス:

ユニットを清潔に保ち、こぼれた液体を拭き取る以外に、定期的なメンテナンスは必要ありません。