

Ball Mill

MADE IN
GERMANY



特長

- ① 20x30cmに収まるサイズ
- ② 0.1~5mLの少量粉碎
- ③ ダブルナット方式クランプ
- ④ 3種類の材質と容器サイズ
- ⑤ マイクロチューブに対応
- ⑥ ガラス製タッチパネル

ミニミル P-23

ドイツフリッチュ社製



高速で再現性のある粉碎

900~3000回/分の振動と特殊な容器形状によって、試料を短時間で均一に粉碎します。



クランプシステム

ダブルナット方式で、簡単に確実に容器を固定します。



粉碎容器

3種類の材質と容器サイズをご用意しています。またマイクロチューブにも対応しています。



コンパクトな装置

20x30cm以内に収まるサイズ、重量は7kgと軽量で、持ち運びが容易な設計となっています。



コントロールパネル

清掃が簡単で操作しやすいガラス製タッチパネルを採用しています。



使用分野



生体サンプル

髪の毛や細胞の破碎、蛍光X線試料の作製等の処理に最適です。



基板や部品

携帯電話の部品や、アスベストなどの分析処理に最適です。



繊維や樹脂

繊維の粉碎やポリマーなどの混合処理におすすめです。

粉碎容器



高硬度ステンレス

容器サイズ：10mL、15mL

硬く脆い鉱物系の試料に適しています。



ジルコニア

容器サイズ：10mL、15mL

セラミックや繊維状の試料に適しています。



プラスチック (PTFE)

容器サイズ：5mL

凍結された生体組織や柔らかい試料に適しています。

その他



プラスチック製 30mL

[30mL専用アダプターが必要]

最大処理量15mLが可能な容器を新しくご用意しました。凍結された生体組織の粉碎が可能です。



マイクロチューブ用アダプター

マイクロチューブサイズ：2mL
[0.5mL~1.5mLはスペーサーが必要]

より少量で多くの試料を一度に処理できます。2mLタイプを最大6個を装着できます。



保護カバー

騒音や飛散の防止の安全対策

運転中の騒音や飛散防止の為振幅する容器部分を覆う保護カバーをご用意しています。

材質別容器表

容器 [mL]	5	10	15	30
高硬度ステンレス	×	○	○	×
ジルコニア	×	○	○	×
プラスチック (PTFE)	○	×	×	△
マイクロチューブ	2mLタイプが最大6個まで			

★ 30mL容器はアダプターが必要です。

ボール装入量

容器 [mL]	5	10	15	30
ボール[Ø]	[個]			
15mm		1	2	4
10mm	1	3	5	12
5mm	20	30	60	100

試料量や投入サイズ

容器 [mL]	5	10	15	30
最少量 [mL]	0.1	0.2	0.5	1
最大量 [mL]	1	1	5	15
最大試料サイズ [mm]	6			
最終到達粒度 [um]	5			
平均粉碎時間 [min]	2			

- ★ マイクロチューブサイズの0.5mL~1.5mLについては、別途スペーサーが必要になります。
- ★ 最大試料サイズや最終到達粒度、粉碎時間は、試料の状態や硬さ等によって結果が異なることがあります。
- ★ 液体窒素による極低温粉碎には、プラスチック容器(PTFE)のみ使用可能です。

粉碎用例



★人体に悪影響を及ぼす為、特殊な環境が必要です

仕様

モデル	P-23 ミニミル [Pulverisette 23]
容器搭載数	1 個
容器材質	高硬度ステンレス、ジルコニア、プラスチック
最大試料サイズ	6 mm
最終到達粒度	5 μm
処理量	0.1 ~ 5 mL (※30mL容器時は1~15mL)
振動数	900 ~ 3000 回 / 振幅：9 mm
電源	単相 100 ~ 240 V, 20 W
本体重量	7 kg ※本体のみ
寸法 [幅x奥行x高]	20 x 30 x 30 cm ※本体のみ

★商品の改良やロット変更に伴い、やむを得ず商品の形状や色を予告無く変更する場合がございます。



会社概要

フリッチュ・ジャパン株式会社

横浜本社

神奈川県横浜市中区山下町252
 グランベル横浜ビル6階
 TEL: 045-641-8550
 FAX: 045-641-8364

営業窓口 修理対応

デモ実験

大阪営業所

大阪府大阪市淀川区西中島7-2-7
 大西ビル6階
 TEL: 06-6390-0520
 FAX: 06-6390-0521

営業窓口 修理対応

福岡営業所

福岡県福岡市西区福重5-4-2
 アザリアS姪浜403
 TEL: 092-707-6131
 FAX: 092-707-6131

営業窓口

お電話でのご相談はこちらへ
045-641-8550
 営業時間 平日 9時-17時 [土日祝日休み]

メールでのご相談はこちらへ
info@fritsch.co.jp

当社ホームページはこちらへ
http://www.fritsch.co.jp