



## グラインドミックス GM 200

再現性の高い食品のホモジナイズ

新しいグランドミックスGM200は食品や飼料の粉碎とホモジナイジングに理想的な粉碎機です。最大0.7リットルの試料を迅速に、再現性の高い粉碎が可能です。鋭利で頑強な2枚の刃と、強力なモーターで、乾燥した試料や、柔らかいもの、中硬質な試料だけでなく、水分や油分を多く含んだ試料も、理想的に粉碎、混合します。

豊富な蓋と試料容器でそれぞれのアプリケーションに適した粉碎ができます。グランドミックスGM200は実験分析レベルの高度な要求に対応することができます。一般的な家庭用ミキサーでは得られない、優れた粉碎結果が得られます。



[クリックして動画を見る](#)

## 食品業界のスタンダード

- | 瞬時に試料をホモジナイズ
- | 予備粉碎と微粉碎を一台で実現
- | 回転数は通常最大10,000rpmで一瞬回転数を14,000rpmまで上昇させるブースター機能を搭載。繊維の強い試料やタフな試料に最適です。
- | 投入試料量は最大 700mL
- | ドライアイスを使用した凍結粉碎が可能なクライオキット取り扱い開始
- | 条件登録数が 8 件。連続して行うシークエンス機能の登録数4 件。
- | オプション：少量試料に対応した減量蓋や減量する試料に応じて容器容量を減らしていくグラビティリッド
- | オートクレーブ対応の粉碎セット

グラインドミックス GM 200

### ドライアイスを使用した凍結粉碎

室温では粉碎が困難な粘着試料や粘りのある試料は、クライオキットを使用することでドライアイスを使用した凍結粉碎を行うことができます。GM 200 クライオキット（凍結粉碎セット）セット内容:

#### | クライオリッド（凍結粉碎用蓋）

下部はステンレス製で、ドライアイスでの粉碎中にCO2を逃がすための開口部があり、上部は標準蓋と同じポリプロピレン製です。

#### | バッフル付きステンレス容器

バッフルが凍結粉碎をより効率化させます。

#### | オールステンレス回転刃

こちらは2枚刃がついていて、凍結粉碎には必須です。硬い試料の粉碎にも適しています。



[クリックして動画を見る](#)

## グラインドミックス GM 200

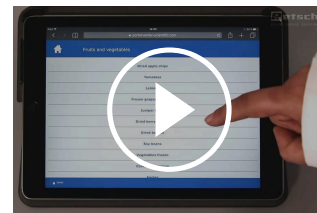
### 簡単で安全な操作

GM200は、明るくて見やすい4.3インチのタッチパネル、条件登録数が8件に拡大。登録した条件を最大4件連続で行うシーケンス機能を新たに搭載。ポータルサイト MyRETSCH（スマートフォンで粉碎条件などを確認可能）。工具なしで脱着可能。などの特長があります。

タッチスクリーンを採用。



ポータルサイトMYRETSCHで、各試料の粉碎方法を確認  
できます。



クリックして動画を見る

グラインドミックス GM 200

**グラビティリッドは粉碎されるにつれ減量する試料に応じて自重で沈み、容器の容量を減らします。**

回転刃の回転運動で試料が容器の内壁にへばりつき粉碎されない試料が残ってしまうことを防ぐために、グラビティリッドは開発されました。（特許番号 EP 906 741）粉碎されるにつれ減量する試料に応じて自重で沈み、容器の容量を減らしていくので、試料全体を底部の回転刃に誘導します。このため、試料全体の均一な粉碎が可能になります。グラビティリッドには溝を切ったものもあります。特に、水分含有量の高い試料に有効です。試料の細胞壁からの水分が遠心力によって分離され容器の内壁を伝って上に上がり、グラビティリッドの溝から再び容器の中央に戻るため、完璧なホモジナイズが可能です。



## グラインドミックス GM 200 アクセサリ&オプション

グラインドミックス GM 200 用に様々な容器や蓋を用意しているため、アプリケーションに応じたアクセサリを選択できます。

### | 特許取得のグラビティリッド

粉碎されるにつれ減量する試料に応じて自重で沈み、容器の容量を減らしていきます。

### | グラビティリッド（溝付き）

水分含有量の高い試料に有効です。

### | ステンレス製容器

硬い試料粉碎時の摩耗を最小限に抑えます。

### | バッフル付きステンレス容器

バッフルが凍結粉碎をより効率化させます。

### | 減量蓋

容器容量を0.25 L又は0.5 Lへ減らすことができ、少量試料の粉碎に最適です。

### | 鋸型回転刃

油分の多い筋状の肉など、特に粘りのある試料に使用されます。

### | オールステンレス回転刃

2枚刃は、凍結粉碎や硬い試料の粉碎に適しています。

### | クライオキット

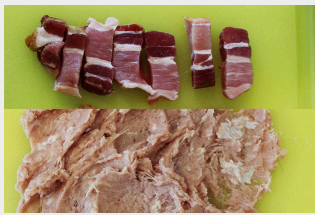
ドライアイスによる凍結粉碎を行いたい場合に使用します。



## グラインドミックス GM 200

### 典型的な試料

アプリケーション例：オイルシード、キャンディー、ココアニブス、シリアルバー、ソーセージ、チーズ、ドライフルーツ、フルーツ、ナッツ類、ハム、レタス、冷凍食品、医薬品原料、栄養補助食品、植物、石鹼、穀物、肉、野菜、錠剤（コーティングしたもの）、飼料ペレット、香辛料、魚、etc。



ベーコン



キャンディー



トマト



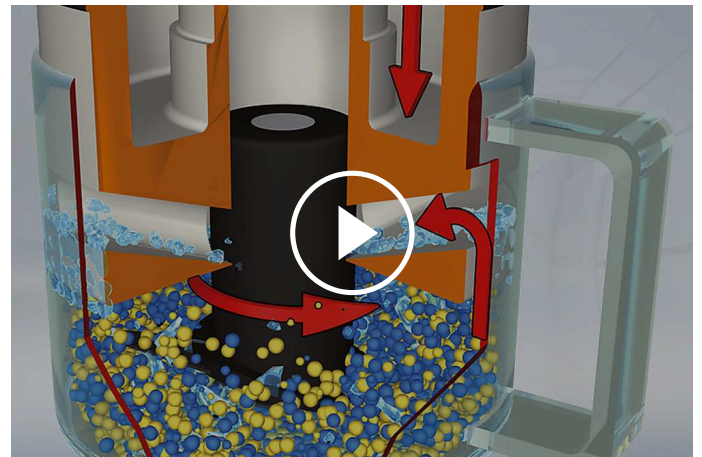
レーズン

## グラインドミックス GM 200

### 機能

試料容器の底部に装着された回転刃で試料を粉碎します。回転刃の背面を使う予備粉碎と刀面を使う微粉碎を使い分けることができます。回転刃の背面を使うことで硬い試料も粉碎することができます。

強力な1000Wモータを搭載しています。スピードが選択できるので、再現性の高い粉碎結果が得られます。さまざまな試料に対応できます。



[クリックして動画を見る](#)

### グラインドミックス GM 200 - 製品仕様

用途	粉碎、混合およびホモジナイジング
分野	バイオ, 薬 / 薬剤, 農業, 食品
投入試料の性質	柔らかい, 中硬質, 伸縮性, 水分 / 脂肪 / 油分を含む, 乾燥, 繊維
粉碎方法	剪断
試料投入サイズ*	40mm
粉碎粒度*	< 300 µm
投入試料量*	標準蓋 700ml 減量蓋 150~300ml グラビティリッド 300~600ml
試料容器容量	with standard lid 1000 ml with reduction lid 250 ml/500 ml with gravity lid 400 - 800 ml
回転数	デジタル, 2,000 - 10,000 rpm (14,000 rpm ブースト機能使用時)
粉碎セットの材質	刃: ステンレス / チタン シャフト: PVDF / ステンレス 容器: ポリカーボネート / ポリプロピレン / ステンレス
粉碎時間の設定	デジタル, 1 秒 ~ 3 分
インターバル・モード	準拠
SOPを設定可	8プログラム/4シーケンス
モータ	直巻特性モーター
ドライブ	~ 1000 W
電圧	お問い合わせください
電源	単相
保護等級	粉碎室 と キーパッド IP 42
消費電力	~ 1000 W
W x H x D(????を閉じた状態)	350 x 275 x 392 mm (opened: 350 x 410 x 553)
本体重量	~ 10 kg
規格	CE

\*試料と機器種別により異なります。

[www.retsch.jp/gm200](http://www.retsch.jp/gm200)

## 注文データ

### ナイフミル グラインドミックス GM 200


**Knife Mill GRINDOMIX GM 200 complete with 1 litre grinding container of autoclavable plastic, standard lid and knife of stainless steel**

20.254.0001  GM 200 220-240V,50/60Hz

20.254.0002  GM 200 100-120 V, 50/60 Hz

### GM 200 用アクセサリ

#### 試料容器 1 L

03.045.0057  試料容器  
ポリカーボネート (PC) 製

03.045.0047  試料容器  
ポリプロピレン (PP) 製


03.045.0050  試料容器  
ステンレス製


03.045.0072 Grinding container stainless steel with baffles for cryogenic grinding

#### 蓋 ポリカーボネート (PC) 製/ポリプロピレン (PP) 製容器用

03.107.0562  蓋 (標準)  
ポリプロピレン (PP) 製

22.107.0022  蓋 (標準)  
ポリプロピレン (PP) 製  
100 枚セット

03.107.0606  減量蓋  
ポリプロピレン (PP) 製  
1L→0.25L

03.107.0310  減量蓋  
ポリプロピレン (PP) 製  
1L→0.5L

02.107.0327  グラビティリッド  
ポリプロピレン (PP) 製

02.107.0323



グラビティリッド  
ポリプロピレン (PP) 製  
溝付き

#### 蓋 ガラス製/ステンレス製容器用

03.107.0562



蓋 (標準)  
ポリプロピレン (PP) 製

22.107.0022



蓋 (標準)  
ポリプロピレン (PP) 製  
100 枚セット

02.107.0328



グラビティリッド  
ポリプロピレン (PP) 製

02.107.0308



グラビティリッド  
ポリプロピレン (PP) 製  
溝付き

02.107.0743

Cryo lid  
stainless steel/PP

#### 回転刃

02.446.0047



回転刃 ステンレス製

02.446.0057



鋸型回転刃 ステンレス製

02.446.0048



回転刃 チタン製 重金属コンタミ防止仕様

22.446.0004



Full metal knife, for cryogenic grinding, 2 blades

## CRYO KIT FOR CRYOGENIC GRINDING WITH DRY ICE

22.354.0005



Cryo kit, (incl. grinding container, stainless steel with beads, full metal knife with 2 blades, cryo lid)

## ADDITIONAL ITEMS GM 200

05.723.0001



スクレーパー

05.114.0117

O-ring 23 x 2

05.111.0239

Gasket V-ring

03.018.0038

Holder for grinding container

99.200.0031

IQ/OQ 検査書GM 200