



## BROYEUR-MIXEUR À COUTEAUX GRINDOMIX GM 200

## Préparation professionnelle d'échantillons alimentaires

Le broyeur à couteaux GRINDOMIX GM 200 est l'instrument idéal pour broyer et homogénéiser les aliments et les fourrages pour animaux. Avec deux lames tranchantes et robustes et un puissant moteur de 1000 W, il permet de broyer rapidement et efficacement des volumes d'échantillons allant jusqu'à 0,7 litre.

Le GM 200 est non seulement idéal pour homogénéiser des substances à forte teneur en eau, en huile ou en graisse, mais il convient également parfaitement au broyage de produits secs, mous et moyennement durs.

Le processus d'homogénéisation rapide, sans augmentation notable de la température, garantit la préservation des composants volatils de l'échantillon.

Grâce au réglage reproductible des paramètres, des programmes et des séquences, ce broyeur garantit des résultats d'analyse avec un écart type minimal. Ces caractéristiques ainsi que le large choix de couvercles et de récipients, permettant d'adapter le broyeur aux exigences de chaque application, font du GRINDOMIX GM 200 un broyeur-mixeur professionnel supérieur à tout mixeur domestique commercial.



[Cliquez pour voir la vidéo](#)

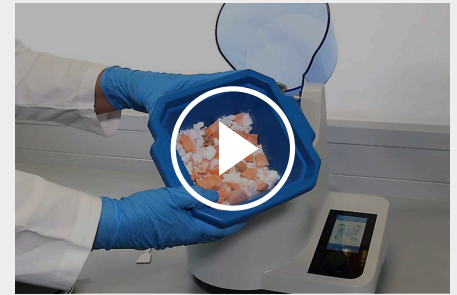
## LA NORME DANS L'INDUSTRIE ALIMENTAIRE

- | Broyage et homogénéisation de l'ensemble de l'échantillon en quelques secondes
- | Pré-broyage et broyage fin en un seul broyeur
- | Vitesse variable jusqu'à 10 000 min<sup>-1</sup> avec fonction Boost à 14 000 min<sup>-1</sup> pour un meilleur broyage des échantillons difficiles et collants
- | Convient pour des volumes d'échantillons allant jusqu'à 700 ml
- | Kit Cryo disponible pour le broyage à froid avec de la glace sèche
- | 8 SOPs et 4 cycles de programme peuvent être stockés
- | Couvercles gravitiques ou réducteurs de volumes, en option, pour une réduction automatique du volume de la chambre de broyage
- | Toutes les parties en contact avec l'échantillon sont autoclavables

BROYEUR-MIXEUR À COUTEAUX GRINDOMIX GM 200

## BROYAGE CRYOGÉNIQUE AVEC DE LA GLACE SÈCHE

Pour broyer des matériaux résistants ou élastiques qui ne peuvent être homogénéisés à température ambiante, un Kit Cryo est disponible pour assurer un broyage sûr et efficace avec de la glace sèche. Il se compose de trois éléments :



[Cliquez pour voir la vidéo](#)

### | Couvercle Cryo

La partie inférieure est en acier inoxydable, les ouvertures latérales permettent l'évaporation du CO<sub>2</sub> lors du broyage cryogénique ; la partie supérieure est le couvercle standard en PP.

### | Récipient en acier inox avec ergots

Les ergots contribuent à un mélange minutieux de l'échantillon.

### | Couteau métallique

Ce couteau a 2 lames et est un indispensable pour le broyage cryogénique. Il est également bien adapté à la coupe d'échantillons durs.

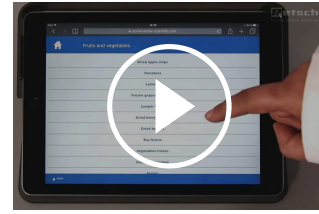
BROYEUR-MIXEUR À COUTEAUX GRINDOMIX GM 200

## UTILISATION SIMPLE ET SÛRE

Le GM 200 est équipé d'un écran tactile de 4,3" qui permet un paramétrage facile, le stockage des SOP et l'accès direct au portail web MyRETSCH via le code QR. 8 programmes et 4 cycles de programme peuvent être enregistrés pour les opérations de routine. Avant et après le processus de broyage, le récipient avec son couvercle, le couteau inséré et l'échantillon, peut être installé et retiré comme une unité complète.

**ECRAN TACTILE CONFORTABLE DE 4,3" POUCES**

**ACCÈS AU PORTAIL WEB MYRETSCH**



[Cliquez pour voir la vidéo](#)

BROYEUR-MIXEUR À COUTEAUX GRINDOMIX GM 200

## LE COUVERCLE GRAVITIQUE PERMET UN VOLUME VARIABLE DE LA CHAMBRE DE BROYAGE

RETSCH a développé un couvercle gravitique qui réduit le volume du récipient de broyage, empêchant l'échantillon d'échapper au processus de broyage en s'accrochant aux parois du récipient. Le couvercle tombe sous son propre poids pendant le broyage et repose toujours directement sur l'échantillon. Il en résulte une homogénéisation complète de l'échantillon.

Le couvercle gravitique est également disponible avec des canaux d'évacuation. Il garantit que le liquide cellulaire libéré par l'échantillon pendant le broyage est renvoyé par ces canaux au centre du récipient, ce qui permet une homogénéisation parfaite.

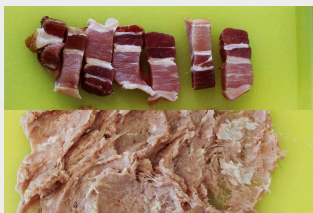




BROYEUR-MIXEUR À COUTEAUX GRINDOMIX GM 200

## MATÉRIAUX TYPIQUES

Les broyeurs à couteaux RETSCH sont adaptés à une vaste gamme d'applications. Les matériaux typiques comprennent les bonbons, les céréales, le fromage, les comprimés enrobés, les éclats de cacao, les compléments alimentaires, les fruits secs et frais, les pellets pour animaux, le poisson, les produits congelés, le jambon, la laitue, la viande, les noix, les graines oléagineuses, les produits pharmaceutiques, les matières végétales, les saucisses, le savon, les épices, les légumes, etc.



*bacon*



*bonbons*



*tomates*

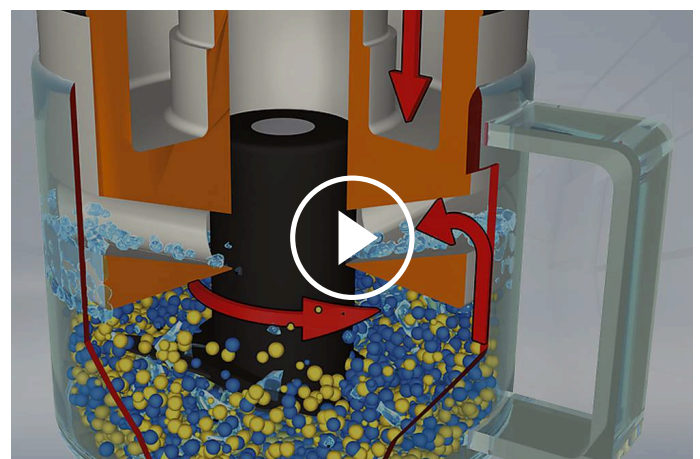


*raisins secs*

BROYEUR-MIXEUR À COUTEAUX GRINDOMIX GM 200

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

**Deux lames tranchantes, robustes** tournent dans le centre du bol de broyage. Selon le sens de rotation, la réduction de taille est effectuée avec le côté non tranchant (pré-broyage) ou le côté tranchant (broyage fin). Le couteau est indirectement entraîné par un moteur puissant de 1000 W. Une vitesse de pré-sélection qui est gérée électroniquement assure une adaptation optimale aux exigences de chaque application ainsi que des résultats reproductibles de broyage.



[Cliquez pour voir la vidéo](#)

## BROYEUR-MIXEUR À COUTEAUX GRINDOMIX GM 200 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<b>Applications</b>	broyage, homogénéisation et mélange
<b>Champ d'application</b>	agriculture, aliments, biologie, médecine / produits pharmaceutiques
<b>Matière chargée</b>	mou, mi-dur, élastique, contenant de l'eau, de la graisse, de l'huile, sec, fibreux
<b>Principe de broyage</b>	découpe
<b>Granulométrie initiale Max*</b>	40 mm
<b>Finesse finale*</b>	< 300 µm
<b>Charge / quantité alimentée*</b>	avec couvercle standard 700 ml avec couvercle réducteur 150-300 ml avec couvercle gravitique 300 - 600 ml
<b>Volume de la chambre de broyage</b>	avec couvercle standard 1000 ml avec couvercle réducteur 250 ml/500 ml avec couvercle gravitique 400 - 800 ml
<b>Réglage de la vitesse</b>	numérique, 2,000 - 10,000 min <sup>-1</sup> (14,000 min <sup>-1</sup> BOOST)
<b>Matériau des outils de broyage</b>	lame : inox / titane fixation de la lame : PVDF / inox récipient : plastique autoclavable / plastique PP / inox
<b>Réglage de la durée de broyage</b>	numérique, 1 s - 3 min
<b>Mode de fonctionnement intermittent</b>	oui
<b>Programmes mémorisables (SOP)</b>	8 programmes / 4 séquences
<b>Entraînement</b>	caractéristiques du moteur
<b>Puissance d'entraînement</b>	~ 1000 W
<b>Donnée d'alimentation électrique</b>	différentes tensions
<b>Connexion d'alimentation</b>	monophasé
<b>Indice de protection</b>	chambre de broyage et clavier IP 42 X
<b>Puissance consommée</b>	~ 1000 W
<b>I x H x P fermé</b>	350 x 275 x 392 mm (ouvert: 350 x 410 x 553)
<b>Poids net</b>	~ 10 kg
<b>Normes</b>	CE

\*dépend de l'échantillon et de la configuration/des réglages de l'appareil


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

N° ARTICLE

## BROYEUR À COUTEAUX GRINDOMIX GM 200


**Broyeur à couteaux GRINDOMIX GM 200 complet avec un récipient de 1 litre en plastique autoclavable, couvercle standard et couteau en acier inox**

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

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

## ACCESSOIRES GM 200

### RÉCIPIENT, 1 LITRE

03.045.0057  Récipient en plastique autoclavable (transparent et résistant)


03.045.0047  Récipient PP


03.045.0050  Récipient acier inoxydable


03.045.0072 Récipient de broyage en inox avec ergots pour le broyage cryogénique

### COUVERCLES POUR RÉCIPIENTS EN PLASTIQUE AUTOCLAVABLE OU PP

03.107.0562  Couvercle standard PP

22.107.0022  Couvercle standard PP  
100 pièces

03.107.0606  Couvercle réducteur PP  
pour réduction de volume à 0.25 litres

03.107.0310  Couvercle réducteur PP  
pour réduction de volume à 0.5 litres

02.107.0327  Couvercle gravitique PP

02.107.0323



Couvercle gravitique  
PP  
avec canaux d'évacuation

#### COUVERCLES POUR RÉCIPIENTS EN VERRE OU ACIER INOX

03.107.0562



Couvercle standard  
PP

22.107.0022



Couvercle standard  
PP  
100 pièces

02.107.0328



Couvercle gravitique  
PP

02.107.0308



Couvercle gravitique  
PP  
avec canaux d'évacuation

02.107.0743

Couvercle Cryo  
acier inox/PP

#### COUTEAUX

02.446.0047



Couteau en acier inoxydable

02.446.0057



Couteau en acier inoxydable avec lames dentelées

02.446.0048



Couteau en titane pur pour broyage sans métaux lourds

22.446.0004



Couteau métallique, pour broyage cryogénique, 2 couteaux

#### CRYO KIT POUR BROYAGE CRYOGÉNIQUE AVEC GLACE SÈCHE

22.354.0005



Cryo kit, (incl. récipient de broyage, inox avec ergots, couteau tout métal avec 2 lames, couvercle cryo)

#### AUTRES ARTICLES GM 200

05.723.0001



Racloir

05.114.0117

Joint torique 23 x 2

05.111.0239

Gasket V-ring

03.018.0038

Support pour récipient de broyage

99.200.0031

Documentation QI/QO pour GM 200