



## BROYEUR-MIXEUR À COUTEAUX GRINDOMIX GM 300

## Préparation professionnelle d'échantillons alimentaires

Avec son système spécial de couteaux et sa chambre de broyage à volume variable, le broyeur à couteaux de laboratoire GRINDOMIX GM 300 traite une grande variété d'échantillons rapidement et de manière reproductible pour obtenir des échantillons analytiques totalement homogènes - en quelques secondes ! Grâce au volume de la chambre de broyage de 5000 ml, ce broyeur permet d'homogénéiser facilement un pain entier ou une pizza complète en une seule opération.

Grâce au réglage reproductible des paramètres et des programmes, le broyeur à couteaux GM 300 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 300 un appareil professionnel supérieur à tout mixeur domestique.



[Cliquez pour voir la vidéo](#)

## POUR DES ÉCHANTILLONS ALIMENTAIRES VOLUMINEUX

- | Broyage efficace des aliments jusqu'à 4500 ml grâce à un moteur puissant de 1,1 kW (puissance de crête absorbée >3 kW)
- | Pré-broyage et broyage fin en un seul broyeur : action de coupe en mode normal, broyage par impact en mode inversé, pré-broyage en mode intermittent
- | Toutes les parties en contact avec l'échantillon sont autoclavables
- | Adaptation parfaite aux exigences de l'application par une vitesse variable de 500 à 4000 min<sup>-1</sup> avec un pas de 100 min<sup>-1</sup>
- | Couvercle gravitique, en option, pour une réduction automatique du volume de la chambre
- | 10 programmes SOPs peuvent être stockés
- | Bols de broyage en plastique et en inox disponibles



## BROYAGE CRYOGÉNIQUE AVEC DE LA GLACE SÈCHE

Les matériaux tenaces ou élastiques qui ne peuvent être homogénéisés à température ambiante sont homogénéisés de manière sûre et efficace dans le GM 300 à l'aide de glace sèche. Pour cette application, un couvercle cryogénique spécial avec une petite ouverture pour permettre à une éventuelle surpression de s'échapper est disponible. Utilisé en combinaison avec un récipient en acier inoxydable et un couteau en métal plein, il assure un broyage à froid sûr et efficace.



[Cliquez pour voir la vidéo](#)

## BROYEUR-MIXEUR À COUTEAUX GRINDOMIX GM 300

### UTILISATION SIMPLE ET SÛRE

Le fonctionnement du broyeur à couteaux de laboratoire GRINDOMIX GM 300 est exceptionnellement confortable et sûr. Le récipient de broyage et le couteau se fixent facilement et sans outils. Une fois le temps écoulé, le moteur s'arrête automatiquement et le récipient peut être retiré. Ainsi, le GRINDOMIX, contrairement à de nombreux mixeurs domestiques, permet de remplir et de vider le récipient à l'extérieur du broyeur. Le couteau reste sur le porte-couteau pendant le processus et peut être facilement retiré pour le nettoyage ultérieur. Grâce à cette procédure rapide et facile, les contaminations croisées causées par les résidus d'échantillons sont évitées avec succès. Autre avantage des broyeurs à couteaux GRINDOMIX : les outils de broyage sont autoclavables. Le GM 300 est doté d'une commande pratique à un bouton avec écran graphique. Tous les paramètres sont réglés numériquement et 10 procédures opérationnelles standard (SOP) peuvent être enregistrées.

### 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 300

## ACCESSOIRES & OPTIONS

Une gamme de différents récipients, couvercles et couteaux fait du GRINDOMIX GM 300 un broyeur véritablement universel. Le choix du récipient de broyage dépend des produits à traiter. Les récipients en plastique standard conviennent à la majorité des applications. D'autres accessoires sont disponibles pour les applications spéciales.

### | Couvercle gravitique en plastique autoclavable

Ajuste automatiquement le volume de la chambre de broyage au volume changeant de l'échantillon.

### | Couvercle gravitique avec canaux d'évacuation

Idéalement conçu pour homogénéiser les échantillons à forte teneur en eau.

### | Couvercle spécial pour les applications avec de la glace sèche

Fabriqué en plastique autoclavable, il permet à une éventuelle surpression de s'échapper par une petite ouverture.

### | Récipient en acier inox

Usure minime lors du traitement des échantillons durs.

### | Couteaux

4 couteaux différents disponibles : inox, inox avec lames dentelées, lames et cylindre entièrement en métal, avec revêtement en titane-niobium pour une réduction de la taille sans métaux lourds. Tous sont autoclavables.

### | Racloir

Facilite la récupération des échantillons collants du récipient.



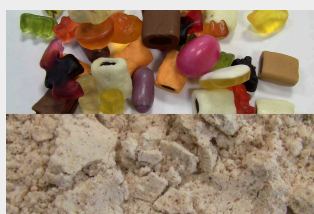
BROYEUR-MIXEUR À COUTEAUX GRINDOMIX GM 300

## 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.



*cabbage*



*Bonbon au vin*



*gâteau de filtration de cacao*



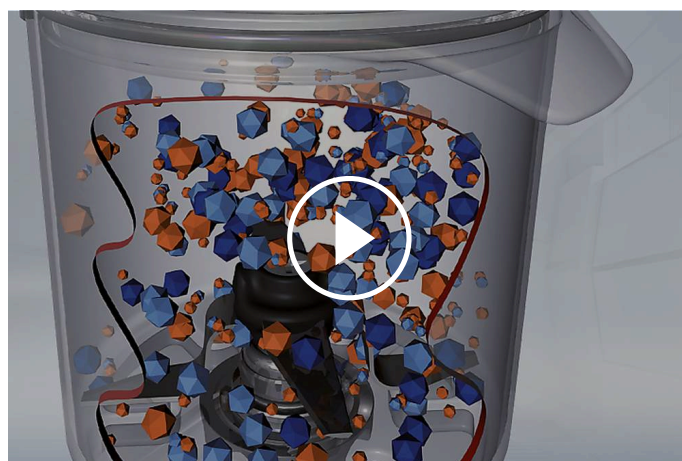
*poisson*

BROYEUR-MIXEUR À COUTEAUX GRINDOMIX GM 300

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le broyeur à couteaux de laboratoire GM 300 est équipé de quatre lames robustes et acérées, qui tournent au centre du récipient de broyage. Selon le sens de rotation, le broyage s'effectue avec le côté non tranchant (prébroyage) ou le côté tranchant (broyage fin). Les couteaux sont protégés par une contre-lame contre les dommages causés par des échantillons de matériaux durs.

Le couteau est entraîné indirectement par un moteur puissant de 1,1 kW qui peut atteindre des pics temporaires de 3 kW. Une vitesse sélectionnable, maintenue électroniquement, garantit des résultats reproductibles.



[Cliquez pour voir la vidéo](#)

## BROYEUR-MIXEUR À COUTEAUX GRINDOMIX GM 300 - 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>         | ~ 130 mm   |
| <b>Finesse finale*</b>                     | < 300 µm   |
| <b>Charge / quantité alimentée*</b>        | avec bol standard 4500 ml avec couvercle gravitique 4000 ml  |
| <b>Volume de la chambre de broyage</b>     | 5000 ml, réduction avec couvercle gravitique   |
| <b>Réglage de la vitesse</b>               | numérique, 500 - 4000 min <sup>-1</sup>  |
| <b>Broyage à sec</b>                       | oui  |
| <b>Broyage à l'état humide</b>             | oui  |
| <b>Matériau des outils de broyage</b>      | Bol: plastic PC autoclavable, inox 1.4435 couteau: inox 1.4034 support de couteau : PVDF joints: EPDM, FKM |
| <b>Réglage de la durée de broyage</b>      | numérique, 5 s - 3 min   |
| <b>Mode de fonctionnement intermittent</b> | oui  |
| <b>Intervalle de temps</b>                 | réglable   |
| <b>Programmes mémorisables (SOP)</b>       | 10   |
| <b>Entraînement</b>                        | Moteur asynchrone triphasé avec convertisseur de fréquence   |
| <b>Puissance d'entraînement</b>            | en continu 1.1 kW, courte période 3 kW   |
| <b>Donnée d'alimentation électrique</b>    | différentes tensions   |
| <b>Connexion d'alimentation</b>            | monophasé  |
| <b>Indice de protection</b>                | IP 20  |
| <b>I x H x P fermé</b>                     | 440 mm x 340 mm x 440 mm   |
| <b>Poids net</b>                           | ~ 30 kg  |
| <b>Normes</b>                              | CE   |

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

[www.retsch.fr/gm300](http://www.retsch.fr/gm300)

N° ARTICLE

## BROYEUR À COUTEAUX GRINDOMIX GM 300

**Broyeur à couteaux GRINDOMIX GM 300 complet avec récipient 5 litres en plastique autoclavable, couvercle standard, couteau et racloir**

20.252.0001



GM 300

220-230 V, 50/60 Hz

**autres tensions disponibles au même prix**

## ACCESSOIRES GM 300

### RÉCIPIENTS, 5 LITRES

02.045.0056



Récipient  
plastique autoclavable (transparent et résistant), incl. fixation couteaux

03.045.0056



Récipient  
plastique autoclavable (transparent et résistant), sans fixation couteaux

02.045.0055



Récipient  
acier inox, incl. fixation couteaux

03.045.0055



Récipient  
acier inox, sans fixation couteaux

### COUVERCLES

02.107.0449



Couvercle standard  
plastique autoclavable

02.107.0522



Couvercle  
plastique autoclavable  
pour applications avec glace sèche

02.107.0465



Couvercle gravitique  
plastique autoclavable

02.107.0480



Couvercle gravitique  
plastique autoclavable  
avec canaux d'évacuation

### COUTEAUX

02.446.0030



Couteaux en acier inox, autoclavable

02.446.0054

Couteau en acier inoxydable avec lames dentelées, autoclavable

02.446.0049



Couteau en acier inoxydable (cylindre et lames métalliques pleines), autoclavable

02.446.0052



Couteaux avec revêtement en titane-niobium, autoclavable,  
pour broyage sans métaux lourds

## AUTRES ARTICLES GM 300

05.723.0002



Racloir

22.111.0002



Jeu de joints pour couvercles, 10 pcs.

99.200.0011



Documentation QI/QO pour GM 300