

Vibro-broyeur MM 400

Information générale

Le vibro-broyeur MM 400 est un broyeur de paillasse compact, multifonctionnel, spécialement développé pour le broyage à sec, à l'état humide et cryogénique de petites quantités d'échantillons.

Ce modèle mélange et homogénéise les poudres en quelques secondes. Par ailleurs, il se prête parfaitement à la désintégration de cellules biologiques ainsi qu'à l'extraction d'ADN/ARN et l'extraction de protéines. Grâce à sa haute performance et sa grande flexibilité, le broyeur MM 400 est un produit unique sur le marché.

Vous pouvez également être intéressé par le broyeur à billes à haute énergie Emax, un tout nouveau type de broyeur avec un apport d'énergie élevée. La combinaison unique de friction élevée et d'impact permet un broyage extrêmement fin des particules en un temps très court.



Exemples d'applications

échantillons de déchets, aliments pour animaux, alliages, bois, boue d'épuration, céréales, céramique, charbon, cheveux, coke, comprimés, déchets électroniques, drogues, laine, minéraux, minerais, morceaux de plantes, os, paille, papier, plastiques, produits chimiques, semences oléagineuses, sols, tabac, textiles, tissu, verre, ...

Avantages

- broyage, mélange et homogénéisation reproductibles et efficaces en quelques secondes
- puissant broyage par impact et frottement, jusqu'à 30 Hz pour un maximum de 20 échantillons par cycle
- possibilité de broyage à sec, humide et cryogénique
- les bols hermétiques avec couvercle à vis garantissent un broyage sans perte de matière
- 9 programmes mémorisables (SOP)
- large gamme d'accessoires comprenant divers bols et billes, adaptateur pour flacons et tubes à usage unique, matériaux des outils de broyage, kit cryogénique
- désintégration efficace des cellules de max. 240 ml de suspension cellulaire pour l'extraction d'ADN / ARN et des protéines
- isolement des bactéries du tissu dans des tubes de 8 x 30 ml ou de 10 x 5 ml pour un diagnostic précis des infections

Vibro-broyeur MM 400

Caractéristiques

Domaine d'application	broyage, mélange, homogénéisation, désintégration de cellules, broyage cryogénique
Champ d'application	agriculture, aliments, biologie, chimie / plastiques, environnement / recyclage, géologie / métallurgie, ingénierie/ électronique, médecine / pharmaceutique, matériaux de construction, verre / céramiques
Matière chargée	dur, mi-dure, molle, cassante, élastique, fibreuse
Principe de broyage	impact, friction
Granulométrie initiale Max*	≤ 8 mm
Finesse finale*	~ 5 µm
Charge / quantité alimentée*	max. 2 x 20 ml
Nb de stations de broyage	2
Réglage de la fréquence de vibration	numérique, 3 - 30 Hz (180 - 1800 min ⁻¹)
Durée moyenne de broyage	30 s - 2 min
Broyage à sec	oui
Broyage à l'état humide	oui
Broyage cryogénique	oui
Désintégration de cellules avec tubes à réaction	oui, jusqu'à 20 x 2,0 ml
Dispositif de serrage avec autocentrage	oui
Type de bols de broyage	couvercle à vis
Matériau des outils de broyage	acier trempé, acier inoxydable, carbure de tungstène, agate, oxyde de zirconium, PTFE
Tailles des bols de broyage	1.5 ml / 5 ml / 10 ml / 25 ml / 35 ml / 50ml
Réglage de la durée de broyage	numérique, 10 s - 99 min
Programmes mémorisables (SOP)	9
Donnée d'alimentation électrique	100-240 V, 50/60 Hz
Connexion d'alimentation	monophasé
Indice de protection	IP 30
Puissance consommée	150 W
I x H x P fermé	371 x 266 x 461 mm
Poids net	~ 26 kg
Normes	CE

Merci de noter:

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

Vibro-broyeur MM 400

Lien vidéo

<http://www.retsch.fr/mm400>

Principe de fonctionnement

Les bols de broyage du broyeur à billes MM 400 produisent des vibrations en forme d'arc de cercle sur un plan horizontal. Du fait de leur inertie, les billes viennent frapper avec une énergie élevée l'échantillon situé sur les faces extérieures arrondies provoquant ainsi le broyage de ce dernier. Un intense mélange, généré par le mouvement du bol et les mouvements décrits par les billes, se produit simultanément. L'utilisation de plusieurs petites billes permet d'augmenter encore le degré de mélange. L'utilisation de nombreuses petites billes (p. ex. billes de verre) permet aussi la désintégration de cellules biologiques. L'effet d'impact élevé provoqué par la collision des billes entre elles assure la désintégration efficace des cellules.