CRYOMILL



Le vibro-broyeur CryoMill a été spécialement conçu pour les broyages cryogéniques. Grâce au système de refroidissement intégré, le bol de broyage est continuellement refroidi à l’azote liquide avant et pendant le broyage. L’échantillon est ainsi fragilisé et les composants volatils sont conservés. Grâce au système de recharge automatique « Autofill », la dose d’azote rajoutée correspond toujours exactement à la quantité requise pour le maintien de la température à –196 °C. Le broyage énergique par impact est particulièrement efficace. Le broyeur se distingue par une très grande sécurité d’emploi puisque le système « Autofill » empêche le contact direct avec l’azote liquide. Grâce à sa grande flexibilité d’utilisation (broyage cryogénique, à sec et à l’état humide), le broyeur à billes CryoMill est l’appareil idéal pour le broyage de quantités d’échantillon jusqu’à 20 ml.

EXEMPLES D´APPLICATIONS

aliments, aliments pour animaux, bois, boue d'épuration, cheveux, comprimés, laine, morceaux de plantes, os, papier, plastiques, produits chimiques, semences oléagineuses, sols, textiles, tissu, échantillons de déchets, ...

© Retsch GmbH - www.retsch.com
Sous réserve d’erreurs et de modifications techniques

AVANTAGES PRODUIT

- broyage cryogénique énergique par impact et frottement avec une fréquence de 30 Hz
- broyage cryogénique, à sec ou à l’état humide à température ambiante
- système clos de recharge de l’azote liquide (« Autofill ») empêchant tout contact direct de l’utilisateur avec l’azote liquide
- bols de broyage vissables comme garantie d’un broyage sans pertes
- accessoires variés : système d’alimentation en azote liquide, béchers et billes de broyage de différentes tailles et dans différents matériaux, adaptateurs
- faible consommation d’azote
- interface utilisateur claire, 9 programmes mémorisables
- cycles de refroidissement et de broyage programmables (10 s à 99 min)
- bol en céramique disponible

© Retsch GmbH - www.retsch.com
Sous réserve d’erreurs et de modifications techniques

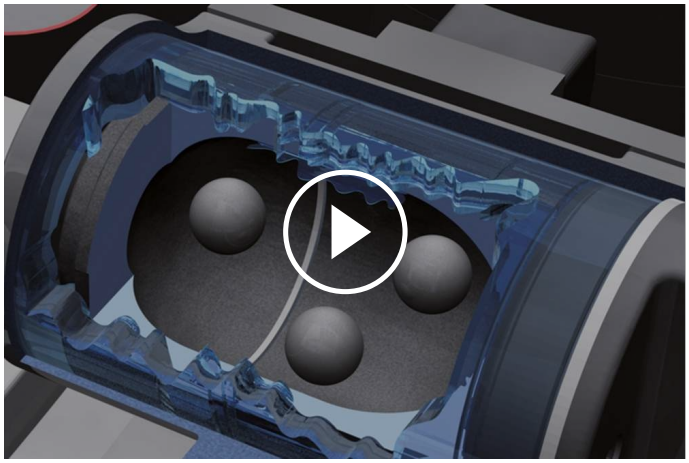
CARACTÉRISTIQUES

Domaine d'application	broyage, mélange, homogénéisation, désintégration de cellules
Champ d'application	agriculture, alimentation, biologie, chimie / plastique, environnement / recyclage, géologie / métallurgie, ingénierie / électronique, matériaux de construction, médecine / produits pharmaceutiques, verre / céramique
Matière chargée	dur, mi-dur, tendre, cassant, élastique, fibreux
Principe de broyage	impact, friction
Granulométrie initiale Max*	<= 8 mm
Finesse finale*	~ 5 µm
Charge / quantité alimentée*	max. 20 ml
Nb de stations de broyage	1
Réglage de la fréquence de vibration	numérique, 5 - 30 Hz (300 - 1800 min-1)
Durée moyenne de broyage	10 min / 4 min (refroidissement / broyage)
Broyage à sec	oui
Broyage à l'état humide	oui
Broyage cryogénique	oui
Désintégration de cellules avec tubes à réaction	oui
Dispositif de serrage avec autocentrage	oui
Type de bols de broyage	couvercle à vis
Matériau des outils de broyage	acier trempé, acier inoxydable, oxyde de zirconium, PTFE
Tailles des bols de broyage	5 ml / 10ml / 25 ml / 35 ml / 50 ml
Autofill	50 l
Réglage de la durée de broyage	numérique, 30 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	260 W
l x H x P fermé	395 x 373 x 577 mm (D: 710 mm avec tube d'échappement)
Poids net	Env. 45 kg
Normes	CE

© Retsch GmbH - www.retsch.com
Sous réserve d’erreurs et de modifications techniques

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le bol de broyage du broyeur à billes CryoMill décrit des mouvements oscillatoires sur un plan horizontal. Du fait de leur inertie, les billes qui sont à l'intérieur viennent frapper avec une énergie élevée l'échantillon situé sur les faces extérieures arrondies provoquant ainsi le broyage de ce dernier. Grâce au système de refroidissement intégré, le bol de broyage est continuellement refroidi à l'azote liquide avant et pendant le broyage. L'échantillon est ainsi fragilisé et les composés volatiles sont conservés.



© Retsch GmbH - www.retsch.com
Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques