

pulverisette® 2



Broyeur de laboratoire à mortier

- Pour le broyage fin par effet de pression et de friction
- Conçu pour le broyage de matières mi-dures à molles, de même que pour le broyage sans perte de matières en suspension

ZERKLEINERN



PARTIKELMESSEN TEILEN MILLING PARTICLE SIZING DIVIDING ZERKLEINERN PARTIKELMESSEN TEILEN MILLING PARTICLE SIZING DIVIDING ZERKLEINERN PARTIKELMESSEN TEILEN



Made in Germany

Broyeur de laboratoire à mortier « pulverisette 2 »



■ Domaines d'application

La « pulverisette 2 » représente l'appareil central dans un laboratoire de préparation d'échantillons. Elle est conçue pour le broyage universel en finesse d'échantillons inorganiques et organiques pour l'analyse, le contrôle de qualité et le contrôle des matériaux.

Le broyage d'échantillons secs ou de matières solides en suspension, de même que la fabrication ainsi que l'homogénéisation de pâtes et de crèmes à l'échelle de laboratoire, sont autant de domaines d'application de cet appareil.

La « pulverisette 2 » est le broyeur idéal pour toutes les applications requérant des conditions de broyage reproductibles, des résultats précis, des broyages sans perte et sans dégagement de poussières.

Avec une taille des grains initiale de 6 à 8 mm et un volume d'alimentation de 30 à 150 ml, il est possible (selon les matériaux) d'obtenir une finesse finale de 10 à 20 µm.

■ Mode de fonctionnement

Tout comme avec un mortier manuel, l'échantillon est broyé entre le pilon et le mortier, par effet de pression et de friction.

Un moteur à engrenages imprime au mortier un mouvement de rotation et entraîne simultanément par friction, le pilon monté sur palier de manière à pouvoir pivoter librement. La pression du pilon sur la paroi du mortier s'exerce à la fois horizontalement et verticalement. Les forces de pression générées par des ressorts précontraints sont réglables sans outil, parfaitement lisibles et ainsi, absolument reproductibles. Une raclette incorporée de façon standard retourne l'échantillon et le dirige à nouveau vers le pilon.

Exemples d'application

Industrie minière et sidérurgie

minerais, charbon, coke, cendres

Chimie

engrais, colorants, pesticides, sels, lessives, résines synthétiques

Géologie et minéralogie

minéraux (jusqu'à la dureté Mohs 9 incluse), calcite, quartz, silicate

Verre

sable, frites, verre, matériaux bruts

Céramique

porcelaine, chamotte, céramique de frittage, argile

Agriculture

échantillons de sol, engrais, feuillages, plantes

Alimentaire

bonbons, gélatine, épices, levure, pâtes alimentaires, sucre

Métallurgie

bauxite, scories, adjuvants

Pharmacie

dragées, médicaments, comprimés, pâtes

Fragments rocheux et terres

gypse, calcaire, clinker, sable, ciment

Pour le pré-broyage d'échantillons, des réglages spéciaux du pilon sont prévus pour que celui-ci opère sans contact direct avec le fond du mortier. Ce mode de fonctionnement permet évidemment également de régler tous les paramètres de manière à garantir la reproductibilité du cycle de broyage.

Le mortier est verrouillé de façon à être étanche aux poussières, de sorte que le broyage peut être effectué sans perte. Il est même possible d'ajouter des fluides (de l'azote, par exemple) directement en cours de processus.

Broyeur de laboratoire à mortier « pulverisette 2 »

Logement du pilon et de la raclette



Mortier et pilon en acier inoxydable, monolithique



Broyeur à mortier « pulverisette 2 » avec garniture de broyage dans un châssis-support en matière plastique



Caractéristiques de construction

- Démontage et montage du mortier et du pilon sans outils
- Forces de pression réglables et lisibles avec précision, même pendant le broyage
- Réglage du pilon sans outil
- Pilon de grande taille = grande surface de broyage
- Fixation rapide et sûre à baïonnette pour le mortier
- Mortier profondément enchâssé, centré
- Couvercle avec lèvre d'étanchéité
- Réglage de pré-broyage pour les grosses particules
- Hublot de grande taille en verre acrylique dans le couvercle
- Cinématique éprouvée de la raclette
- Clavier à membrane protégé contre les éclaboussures
- Minuterie numérique
- Interrupteur de sûreté pour le contrôle de tous les états de fonctionnement
- Boîtier robuste, en matière plastique

Avantages

- Broyage rapide et régulier
- Broyage reproductible
- Chambre de broyage étanche aux poussières
- Nettoyage ultra facile
- Contrôle visuel du broyage
- Apport de matériaux/substances supplémentaires en cours de processus
- Garnitures de broyage interchangeables
- Sécurité EN 61010 et marque CE vérifiées par le centre de contrôle technique (TÜV)
- 2 ans de garantie

Accessoires

■ Garnitures de broyage montées sur châssis-support en matière plastique

La garniture de broyage se compose d'un mortier enchâssé dans du plastique, d'un pilon et d'une raclette. Mortier et pilon sont disponibles en 7 matériaux différents, afin de garantir la pureté des échantillons.

Matériau	Densité g/cm ³	Résistance à l'abrasion	Type d'échantillon
Agate 99,9 % SiO ₂	2,65	bonne	mou à mi-dur
Corindon fritté 99,7 % Al ₂ O ₃	>3,8	moyennement bonne	mi-dur et fibreux
Oxyde de zirconium 94,8 % ZrO ₂	5,7	très bonne	fibreux et abrasif
Acier inoxydable 17-19 % Cr + 8-10 % Ni	7,8	moyennement bonne	mi-dur, cassant
Acier trempé 11-12 % Cr + 1,9-2,2 % C	7,9	bonne	mi-dur, cassant
Métal dur au carbure de tungstène 93,5 % WC + 6 % Co	14,89	très bonne	mi-dur, abrasif
Porcelaine dure (composition principale env. 40 % Al ₂ O ₃)	2,4	satisfaisante	mou, fibreux

■ Garniture de broyage en acier inoxydable, monolithique

Le mortier entièrement fabriqué en acier inoxydable se laisse aisément nettoyer, permet une abrasion définie d'un seul type de matériau et peut être rempli d'azote liquide pour le refroidissement/la fragilisation de l'échantillon à broyer.

Acier inoxydable, monolithique 17-19 % Cr + 8-10 % Ni	7,8	moyennement bonne	Echantillon mi-dur, cassant
--	-----	-------------------	-----------------------------

Caractéristiques techniques

Taille d'alimentation max.	6 à 8 mm	Vitesse de rotation du mortier	50 Hz - 70 t/mn 60 Hz - 84 t/mn
Volume d'alimentation	30 à 150 ml	Diamètre de la garniture de broyage	intérieur: 130 mm extérieur: 200 mm
Finesse finale	10 à 20 µm	Poids	net 24 kg, brut 26 kg
Alimentation	100-120/200-240 V/1~, 50-60 Hz, 250 watts	Dimensions L x P x H	31 x 46 x 41 cm
Puissance de l'arbre moteur conformément à VDE 0530, EN 60034	180 watts	Emballage	carton 63 x 46 x 55 cm

Références relatives à la commande

N° de commande	Désignation	Inscrire une croix ici pour une proposition rapide par télécopie!
02.2000.00	Broyeur de laboratoire à mortier « pulverisette 2 » sans garniture de broyage pour 100-120/200-240 V/1~, 50-60 Hz, 250 watts La tension est réglée à la valeur indiquée lors de la commande.	
46.2050.00	Garniture de broyage agate	
46.2060.00	corindon fritté	
46.2110.00	porcelaine dure	
46.2120.00	oxyde de zirconium	
46.2080.00	métal dur au carbure de tungstène	
46.2090.00	acier trempé	
46.2100.00	acier inoxydable	
46.2140.00	acier inoxydable, monolithique	
02.1340.16	Accessoires Raclette de rechange en Vulkollan	