

Broyeur ultracentrifuge RETSCH® ZM300

- ▶ ultra-rapide : jusqu'à 23000 tr/min.
- ▶ capacité jusqu'à 600 ml par charge ou 4500 ml en continu
- ▶ entrée : 10 mm / sortie : 40 µm
- ▶ pré-broyage et broyage fin en un seul passage
- ▶ contrôle de la température



Fonctionnement rotor / tamis

- chambre de broyage constituée d'un rotor à dents tournant à l'intérieur d'un tamis annulaire
- la force centrifuge projette les échantillons introduits sur les dents du rotor où ils sont cisailés, puis précipités sur le tamis où ils sont broyés par frottement du rotor contre le tamis
- les particules ayant atteint la finesse désirée passent par les mailles du tamis (entre 0,08 et 10 mm) et sont recueillies dans le récipient collecteur (fonctionnement par charge), ou dans un dispositif à circulation continue

Contrôle de la température

- processus de broyage très rapide limitant l'élévation de la température
- un capteur mesure la température du couvercle de la cassette près du tamis
- possibilité d'utiliser l'azote liquide (-196°C) ou la glace sèche (-78°C) pour un broyage cryogénique ou à froid des échantillons ne pouvant être réduits à la finesse souhaitée à température ambiante

Rotor, tamis, cassette

- les garnitures de broyage et le récipient collecteur sont encapsulés dans une cassette démontable, interchangeable, facile d'entretien
- 3 matériaux au choix pour les outils de broyage : acier inox, acier inox avec revêtement anti-usure ou Titane
- l'utilisation de plusieurs cassettes permet de vider le broyeur pendant une opération de broyage
- tamis standards ou tamis distants spécialement conçus pour les matériaux thermosensibles et cassants

Fonctionnement en continu avec sortie par cyclone

- collecte de la matière broyée dans un cyclone avec filtre en nylon, relié à un récipient collecteur : recommandé pour des volumes d'échantillons > 300 ml
- l'utilisation du cyclone permet le refroidissement de l'échantillon
- l'utilisation d'une goulotte d'alimentation vibrante automatisée est recommandée
- possibilité d'utiliser un aspirateur avec effet de refroidissement supérieur à celui du sac filtrant

Caractéristiques

- frein rotor : arrêt en quelques secondes
- couvercle basculant
- sécurité par fermeture du couvercle et contrôle automatique de l'appareil
- affichage digital : vitesse, température, performance (en %), durée d'utilisation, message d'erreur, intervalle d'entretien
- moteur asynchrone triphasé avec convertisseur de fréquence



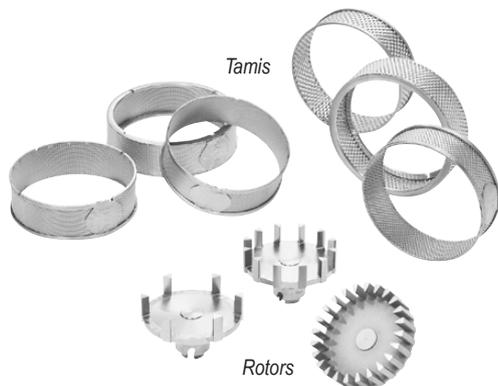
Applications

- Matériaux mous à mi-durs, sensibles à la température ou fibreux
- Optimal pour toute opération de broyage grâce à une vaste gamme d'accessoires (rotors, tamis annulaires et cassettes), à la possibilité de sélection de la vitesse de rotation et contrôle de la température

Broyeur ZM300	
granulométrie initiale / finale	10 mm / 40 µm
vitesse réglable	de 6000 à 23000 tr/min
rotor	Ø 99 mm 6, 12 ou 24 dents, au choix
tamis	maille 0,08 à 10 mm
protection	IP20
dim. (l x p x h) / poids	452 x 426 / h431 mm / 38 kg
alimentation	230 V / 50 Hz
Broyeur ultracentrifuge, avec cassette 900 ml, sans tamis ni rotor	ZM300

Accessoires

Rotors et tamis



Matériaux	Acier inox	Acier inox revêtu de métal dur	Titane
Type de broyage	Standard	Produits abrasifs	Sans métaux lourds
rotors			
rotor 6 dents (échantillons grossiers)	HR1301	HR1304	
rotor 12 dents (échantillons moyens)	HR1302	HR1305	HR1308
rotor 24 dents (échantillons fins)	HR1303	HR1306	
tamis annulaires			
mailles trapézoïdales	0,08 mm	HR300008	-
	0,12 mm	HR300012	-
	0,20 mm	HR300020	HR302020
	0,25 mm	HR300025	HR302025
	0,35 mm	HR300035	HR302035
	0,50 mm	HR300050	HR302050
	0,75 mm	HR300075	HR302075
	1,00 mm	HR300100	HR302100
	1,50 mm	HR300150	HR302150
	2,00 mm	HR300200	HR302200
mailles rondes	3,00 mm	HR300300	HR302300
	4,00 mm	HR300400	-
	5,00 mm	HR300500	-
	6,00 mm	HR300600	-
tamis distants pour les matériaux thermosensibles et cassants			
mailles trapézoïdales	0,08 mm	HR301008	-
	0,12 mm	HR301012	-
	0,20 mm	HR301020	-
	0,25 mm	HR301025	-
	0,35 mm	HR301035	-
	0,50 mm	HR301050	-
	0,75 mm	HR301075	-
	1,00 mm	HR301100	-
	1,50 mm	HR301150	-
	2,00 mm	HR301200	-
mailles rondes	3,00 mm	HR301300	-
	4,00 mm	HR301400	-
	5,00 mm	HR301500	-
	6,00 mm	HR301600	-
	10,00 mm	HR301000	-

Cassettes, goulottes d'alimentation et cyclones



Goulotte d'alimentation



Cyclone avec cassette complète

Récipients collecteurs

Cassette complète : avec récipient collecteur, couvercle et joint d'étanchéité

cassettes complètes	
Cassette en acier inox de rechange avec récipient collecteur 900 ml, couvercle et joint d'étanchéité	HR1461
Cassette en Titane avec récipient collecteur 900 ml, couvercle et joint d'étanchéité	HR1464
Cassette en acier inox avec récipient collecteur 1200 ml, couvercle et joint d'étanchéité	HR1462
Cassette acier inox avec sortie pour cyclone, récipient collecteur 900 ml, couvercle et joint d'étanchéité	HR1463
Joint de couvercle de rechange	HR1469
goulotte d'alimentation vibrante	
Goulotte d'alimentation vibrante	DR1042
cyclones avec sac filtrant avec cassette incluant sortie et récipient collecteur	
Cyclone avec sac filtrant et flacons 0,25 et 0,50 litres	HR1471
Cyclone avec sac filtrant et récipient collecteur 3 litres	HR1472
Cyclone avec sac filtrant et récipient collecteur 5 litres	HR1473
Sacs papier filtres, les 12	HR1479
cyclones avec connexion pour aspirateur avec cassette incluant récipient collecteur	
Cyclone avec connexion aspirateur et flacons 0,25 et 0,50 litres	HR1474
Cyclone avec connexion aspirateur et récipient collecteur 3 litres	HR1475
Cyclone avec connexion aspirateur et récipient collecteur 5 litres	HR1476
Aspirateur industriel	HR1480