

Vibromulino MM 400

Informazioni generali

Il Vibromulino MM 400 è stato sviluppato specialmente per macinazione a secco, ad umido e criogenia di piccole aliquote di prodotto. Può miscelare ed omogeneizzare polveri e sospensioni in pochi secondi. È anche adatto alla disgregazione di cellule biologiche come nelle fasi di recupero DNA/RNA. Con le sue alte prestazioni e grande flessibilità il mulino MM 400 è un prodotto unico nel mercato.

Esempi applicativi

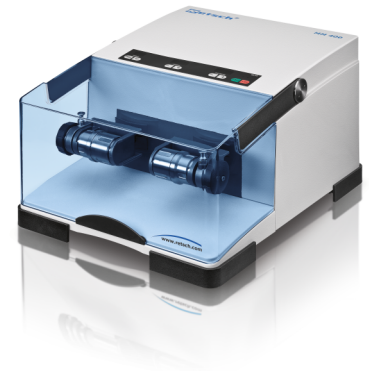
alimentazione animale, campioni di rifiuti, capelli, carbone, carbone fossile, carta, ceramica, cereali, droghe, fanghi di rifiuto, grani, lana, leghe, legno, materiali vegetali, minerale, minerali, ossa, paglia, pasticche, plastica, prodotti chimici, schede elettroniche, semi oleosi, tabacco, terreno, tessile, tessuto, vetro, ...

Vantaggi prodotto

- Efficiente e riproducibile macinazione, miscelazione ed omogeneizzazione in pochi secondi
- potente macinazione per impatto e frizione, fino a 30 Hz fino a 20 campioni
- 3 differenti modalità di macinazione (a secco, umido, o criogenica)
- giare con tappo a vite per una maggiore tenuta durante la macinazione
- 9 programmi memorizzabili
- wide range of accessories including various jar and ball sizes, adapter racks for single use vials and tubes, grinding tool materials, CryoKit
- efficient cell disruption of max. 240 ml cell suspension for DNA/RNA- and protein extraction

Caratteristiche

Applicazioni	macinazione, miscelazione, omogeneizzazione, macinazione criogenica
Campo di applicazione	agricoltura, biologia, chimica / plastica, materiali da costruzione, ingegneria / elettronica, ambiente / riciclaggio, cibo, geologia / metallurgia, vetro / ceramica, medicine / farmaci
Materiale in ingresso	duro, medio-duro, morbido, fragile, elastico, fibroso
Principio di macinazione	impatto, frizione
Pezatura materiale in ingresso	≤ 8 mm
Finezza finale*	~ 5 µm
Dimensione lotto/ Quantità in ingresso*:	max. 2 x 20ml
Numero stazioni di macinazione	2





Vibromulino MM 400

Regolazione della frequenza di vibrazione	digitale, 3 - 30 Hz (180 - 1800 min ⁻¹)
Tipico tempo di macinazione	30 s - 2 min
Macinazione a secco	si
Macinazione ad umido	si
Macinazione Criogenica	si
Digestione cellulare con vial di reazione	si, fino a 20 x 2.0 ml
Dispositivo fissaggio autocentrante	si
Tipologie giare di macinazione	design tappo a vite
Materiale degli accessori di macinazione	acciaio temprato, acciaio inossidabile, carburo di tungsteno, agata, ossido di zirconio, PTFE
Dimensione delle giare di macinazione	1.5 ml / 5 ml / 10 ml / 25 ml / 35 ml / 50ml
Regolazione del tempo di macinazione	digitale, 10 s - 99 min
Programmi memorizzabili	9
Dati alimentazione elettrica	100-240 V, 50/60 Hz
Potenza connessione	Monofase
Codice di protezione	IP 30
Consumo energetico	150 W
W x H x D	371 x 266 x 461 mm
Peso netto	~ 26 kg
Documentazione	Video Operativo ed applicativo
Standard	CE

Prego notare:

*in funzione del materiale e della configurazione strumentale

Videolink



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

Principio di funzionamento

Le giare di macinazione dell'MM 400 effettuano un'oscillazione radiale in posizione



Vibromulino MM 400

orizzontale. L'inerzia delle sfere fa sì che impattino violentemente contro il campione e le giare stesse, polverizzandolo.

Inoltre il movimento delle giare combinato con quello delle sfere, intensifica la miscelazione. Il grado di miscelazione può essere ampliato usando più sfere, più fini. Utilizzando più sfere fini (ad esempio in vetro) si possono disgregare cellule biologiche. L'effetto combinato dell'impatto e della frizione, assicurano una disgregazione effettiva delle cellule.

Order data

Vibro Mulino MM 400

con sistema di chiusura a rilascio veloce (ordinare separatamente giare e sfere)

20.745.0001

MM 400, 100-240 V, 50/60 Hz

Giare di macinazione MM 400, design tappo a vite

Acciaio temprato

01.462.0237 25 ml

Acciaio inox

01.462.0230 1,5 ml

01.462.0231 5 ml

01.462.0236 10 ml

02.462.0213 25 ml

01.462.0214 35 ml

01.462.0216 50 ml

Carburo di Tungsteno

01.462.0235 10 ml

01.462.0217 25 ml

Agata

01.462.0232 5 ml

01.462.0233 10 ml

Ossido di Zirconio

01.462.0234 10 ml

01.462.0201 25 ml

01.462.0215 35 ml

PTFE

01.462.0238 25 ml

01.462.0244 35 ml

22.041.0003 Beakers per miscelazione in Polistirene, 28 ml, 100 pezzi

22.041.0004 Beakers per miscelazione in Polistirene, 56 ml, 100 pezzi

Accessori per giare di macinazione MM 400

Vibromulino MM 400

22.486.0005	Chiave per giare di macinazione
22.085.0007	Guarnizione per giare 1.5 ml, 10 pieces
22.085.0008	Guarnizione per giare 5 ml, 10 pieces
22.085.0009	Guarnizione per giare 10 ml, 10 pieces
22.085.0006	Guarnizioni per giare in acciaio indurito, acciaio inox da 25 ml, 10 pezzi
22.085.0003	Guarnizioni per giare in ossido di zirconio, carburo di tungsteno da 25 ml, 10 pezzi
22.085.0005	Guarnizioni per giare 35 ml in acciaio inox, 10 pezzi
22.085.0004	Guarnizioni per giare in ossido di zirconio da 35 ml, 10 pezzi
22.085.0002	Guarnizioni per giare in acciaio inox da 50 ml, 10 pezzi

Accessori per la miscelazione e la disgregazione cellulare MM 400

22.001.0015	Adattatore per 4 provette coniche (es. provette Falcon), 2 pezzi, incl. 20 provette
05.026.0001	Tubi conici per centrifuga, 50 ml, 20 pezzi

Accessori per la macinazione a freddo MM 400

22.354.0001	Cryo kit per raffreddamento giare con azoto liquido
-------------	---

Accessori MM 400

99.200.0004	Documentazione IQ/OQ per MM 400
-------------	---------------------------------

Accessori per disgregazione cellule e tessuti

22.008.0005	Adattatore per 5 vial di reazione da 1,5 e 2,0 ml, in PTFE
22.008.0006	Adattatore per 10 vial di reazione da 0,2 ml, in PTFE
22.008.0008	Adattatore per 10 vial di reazione da 1,5 e 2,0 ml, in PTFE (solo per MM 400)
22.749.0001	Vial di reazione da 2.0 ml, 1000 pcs.
22.749.0002	Vial di reazione da 1,5 ml, 1000 pcs.
22.749.0004	Vial di reazione da 0,2 ml, 1000 pcs.

Sfere di macinazione

Acciaio temprato

05.368.0029	5 mm Ø
05.368.0030	7 mm Ø
05.368.0059	10 mm Ø



Vibromulino MM 400

05.368.0032	12 mm Ø
05.368.0108	15 mm Ø
Acciaio inox	
22.455.0010	2 mm Ø, 500 g (ca. 110 ml)
22.455.0011	3 mm Ø, 500 g (ca. 120 ml)
22.455.0002	3 mm Ø, 200 pezzi (ca. 6 ml)
22.455.0001	4 mm Ø, 200 pezzi (ca. 14 ml)
22.455.0003	5 mm Ø, 200 pezzi (ca. 25 ml)
05.368.0034	5 mm Ø
05.368.0035	7 mm Ø
05.368.0063	10 mm Ø
05.368.0037	12 mm Ø
05.368.0109	15 mm Ø
05.368.0062	20 mm Ø
05.368.0105	25 mm Ø
Carburo di Tungsteno	
22.455.0006	3 mm Ø, 200 pezzi (ca. 6 ml)
22.455.0005	4 mm Ø, 200 pezzi (ca. 14 ml)
22.455.0004	5 mm Ø, 200 pezzi (ca. 25 ml)
05.368.0038	5 mm Ø
05.368.0039	7 mm Ø
05.368.0071	10 mm Ø
05.368.0041	12 mm Ø
05.368.0110	15 mm Ø
Agata	
05.368.0024	5 mm Ø
05.368.0025	7 mm Ø
05.368.0067	10 mm Ø
05.368.0027	12 mm Ø
Ossido di Zirconio	
05.368.0089	2 mm Ø, 0,5 kg (ca.135 ml)
05.368.0090	3 mm Ø, 0,5 kg (ca.140 ml)
22.455.0007	3 mm Ø, 200 pezzi (ca. 6 ml)
22.455.0009	5 mm Ø, 200 pezzi (ca. 25 ml)
05.368.0094	10 mm Ø
05.368.0096	12 mm Ø
05.368.0113	15 mm Ø
05.368.0093	20 mm Ø
PTFE con anima in acciaio	
05.368.0045	10 mm Ø
05.368.0046	12 mm Ø
05.368.0114	15 mm Ø
05.368.0047	20 mm Ø



Vibromulino MM 400

05.368.0042	Beakers in poliamide per miscelazione
05.368.0043	5 mm Ø
05.368.0044	7 mm Ø
05.368.0003	9 mm Ø
	12 mm Ø
	Sfere in vetro
22.222.0001	0.10 - 0.25 mm Ø, 500 g (ca. 320 ml)
22.222.0002	0.25 - 0.50 mm Ø, 500 g (ca. 320 ml)
22.222.0003	0.50 - 0.75 mm Ø, 500 g (ca. 320 ml)
22.222.0004	0.75 - 1.00 mm Ø, 500 g (ca. 320 ml)
22.222.0005	1.00 - 1.50 mm Ø, 500 g (ca. 320 ml)

Distributore Autorizzato :

Geass S.r.l. - Torino - Tel.: +39 011.22.91.578 – info@geass.com - web site : www.geass.com