



## Vibromulino MM 200



### Descrizione

Il Vibromulino **MM 200** è stato sviluppato specialmente per macinazione a secco e ad umido 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 sua alte prestazioni e flessibilità, il mulino **MM200** è unico sul mercato.

### Principio di funzionamento

Le giare di macinazione dell'**MM 200** effettuano un'oscillazione radiale in posizione 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.

### Esempi di campione

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, semi oleosi, tabacco, terreno, tessile, tessuto, vetro, ...

## Vantaggi prodotto

- Efficente e riproducibile macinazione, miscelazione ed omogeneizzazione in pochi secondi
- Potente macinazione per impatto e frizione, fino a 25 Hz fino a 20 campioni contemporaneamente
- 9 programmi memorizzabili
- Ampia gamma di accessori, tra cui giare, sfere, adattatori, e accessori per la macinazione.

## Dati Tecnici

Modello	MM 200
Applicazioni	macinazione, miscelazione, omogeneizzazione, disgregazione cellulare
Campo di applicazione	agricoltura, biologia, chimica / plastica, materiali da costruzione, ingegneria / elettronica, ambiente / riciclaggio, cibo, geologia / metallurgia, vetro / ceramica, medicine / farmaci
Materiale in ingresso	duri, medio-duri, soffici, fragili, elastici, fibrosi
Principio di macinazione	impatto, frizione
Pezzzatura materiale in ingresso	≤ 6 mm
Finezza finale	~ 10 µm
Dimensione Lotto / Quantità in ingresso	max. 2 x 10 ml
Numero stazioni di macinazione	2
Regolazione della frequenza di vibrazione	digitale, 3 - 25 Hz (180 - 1500 min-1)
Tipico tempo di macinazione	30 s - 2 min
Macinazione a secco	Si
Macinazione ad umido	No
Macinazione Criogenica	No
Digestione cellulare con vial di reazione	Si, fino a 10 x 2.0 ml
Dispositivo fissaggio autocentrante	No
Tipologie giare di macinazione	Con coperchio a pressione
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
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	100 W
Dimensioni (W x H x D)	371 x 266 x 461 mm
Peso netto	~ 25 kg
Standard	CE

## Codice Prodotto

Descrizione	Codice
Vibromulino MM 200, 100-240 V, 50/60 Hz	20.746.0001

## Accessori

Descrizione	Codice
<b>Set di macinazione per MM 200</b>	
Acciaio temprato 25 ml	02.462.0052
Acciaio Inox 1.5 ml	02.462.0057
Acciaio Inox 5 ml	02.462.0059
Acciaio Inox 10 ml	02.462.0061
Acciaio Inox 25 ml	02.462.0119
Carburo di Tungsteno 5 ml	02.462.0115
Carburo di Tungsteno 10 ml	02.462.0009
Agata 5 ml	01.462.0113
Agata 10 ml	01.462.0008
Ossido di Zirconio 10 ml	01.462.0194
Ossido di Zirconio 25 ml	01.462.0195
PTFE 10 ml	02.462.0184
PTFE 25 ml	02.462.0051
Beakers per miscelazione in Polistirene, 28 ml, 100 pezzi	22.041.0003
Beakers per miscelazione in Polistirene, 56 ml, 100 pezzi	22.041.0004
<b>Documentazione</b>	
Documentazione IQ / OQ per MM 200	99.200.0017