



MULINO A COLTELLI GRINDOMIX GM 200

Preparazione professionale di campioni alimentari

Il nuovo mulino a coltelli GM200 è lo strumento ideale per la **macinazione e l'omogeneizzazione di alimenti e mangimi**. Permette di processare velocemente ed in modo riproducibile **campioni con un volume fino a 0,7 litri**. Il mulino a lame GRINDOMIX GM200 soddisfa e supera tutti i requisiti analitici di laboratorio ed è un dispositivo professionale superiore a qualsiasi altro mixer da cucina commerciale. Con due lame affilate ed un potente motore da 1.000 W, è lo strumento ideale per l'**omogeneizzazione di sostanze con elevate quantità di acqua, olio o grassi**, nonché per la macinazione di **prodotti secchi, morbidi e medio-duri**. Il rapido processo di omogeneizzazione senza un notevole aumento della temperatura garantisce la conservazione dei componenti volatili del campione. Grazie all'impostazione riproducibile di parametri, programmi e sequenze, questo mulino a lame garantisce risultati analitici con una deviazione standard minima. Un'ampia gamma di coperchi e contenitori permette allo strumento di adattarsi a svariate applicazioni, molto diverse tra loro.



[Cliccare per visualizzare il video](#)

LO STANDARD NELL'INDUSTRIA ALIMENTARE

- | Riduzione completa delle dimensioni e omogeneizzazione dell'intero campione in pochi secondi
- | **Macinazione preliminare e fine in un unico mulino**
- | Velocità variabile fino a 10.000 min⁻¹ inclusa la funzione Boost con 14.000 min⁻¹ per una migliore omogeneizzazione di campioni resistenti e appiccicosi
- | Adatto per campioni di volume fino a 700 ml
- | Disponibile Cryokit per macinazione a freddo con ghiaccio secco
- | È possibile memorizzare 8 SOP e 4 cicli di programma
- | Coperchi gravimetrici o coperchi di riduzione del volume opzionali per la riduzione automatica del volume della camera di macinazione
- | Tutte le parti a contatto con il campione sono autoclavabili

MULINO A COLTELLI GRINDOMIX GM 200

MACINAZIONE CRIOGENICA CON GHIACCIO SECCO

Per lavorare materiali difficili o elastici che non possono essere omogeneizzati a temperatura ambiente, è disponibile un Cryokit per garantire una macinazione sicura ed efficiente con ghiaccio secco. Il Cryokit consiste di tre componenti:



[Cliccare per visualizzare il video](#)

| Cryo lid

La parte inferiore è in acciaio inox, le aperture laterali consentono l'evaporazione della CO₂ durante la macinazione criogenica; la parte superiore è costituita dal coperchio standard in PP.

| Contenitore in acciaio inox con deflettori

I deflettori contribuiscono a una miscelazione completa del campione.

| Coltello completamente in metallo

Questo coltello ha 2 lame ed è un must per la macinazione criogenica. È anche adatto per il taglio di campioni duri.

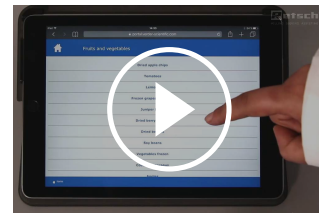
MULINO A COLTELLI GRINDOMIX GM 200

FUNZIONAMENTO FACILE E SICURO

Il mulino a coltelli GM 200 è dotato di un display touchscreen da 4,3 "che offre una facile impostazione dei parametri, memorizzazione SOP e accesso diretto al portale web MyRETSCH tramite codice QR. È possibile memorizzare 8 procedure operative standard e 4 cicli di programma per le operazioni di routine. Prima e dopo il processo di macinazione, il contenitore con il rispettivo coperchio, coltello e campione, possono essere installati e rimossi come un'unità separata.

COMODO DISPLAY TOUCHSCREEN DA 4,3 "

ACCESSO AL PORTALE WEB MYRETSCH



[Cliccare per visualizzare
il video](#)

MULINO A COLTELLI GRINDOMIX GM 200

IL COPERCHIO GRAVIMETRICO CONSENTE LA REGOLAZIONE DEL VOLUME DELLA CAMERA DI MACINAZIONE

RETSCH ha sviluppato un **coperchio gravimetrico** che riduce il volume del contenitore di macinazione del mulino a lame, impedendo la fuoriuscita del campione in quanto aderisce alle pareti del contenitore. Il coperchio cade sotto il proprio peso durante la macinazione e poggia sempre direttamente sul campione. Il risultato è una **completa omogeneizzazione del campione**. Il coperchio gravimetrico è disponibile anche con deflettori. Assicura che il liquido cellulare rilasciato dal campione durante la macinazione ritorni attraverso questi canali al centro del contenitore, consentendo una perfetta omogeneizzazione.



MULINO A COLTELLI GRINDOMIX GM 200

ACCESSORI & OPZIONI

Un'ampia gamma di contenitori, coperchi e coltelli rende l'omogeneizzatore a lame GRINDOMIX GM 200 un dispositivo veramente universale, adatto non solo per la lavorazione di campioni alimentari e mangimi, ma anche per innumerevoli altri materiali.

| Coperchio gravimetrico brevettato

Adatta automaticamente il volume della camera di macinazione al volume variabile del campione.

| Coperchio gravimetrico con scanalatura

Ideale per omogeneizzare campioni con un elevato contenuto di acqua.

| Contenitore in acciaio inossidabile

Usura minima durante la lavorazione di materiali campione duri.

| Contenitore in acciaio inox con deflettori

I deflettori contribuiscono a una miscelazione completa del campione.

| Coperchio di riduzione

Riduce il volume della camera a 0,5 o 0,3 litri per un'omogeneizzazione ottimale di campioni di piccoli volumi.

| Coltello a lama seghettata

Utilizzato per campioni particolarmente duri come carne grassa e striata.

| Coltello completamente in metallo

Con 2 lame, è adatto per la macinazione a freddo e il taglio di campioni duri

| Cryokit

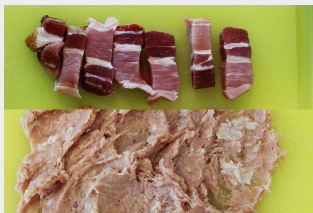
Per omogeneizzare campioni appiccicosi con ghiaccio secco



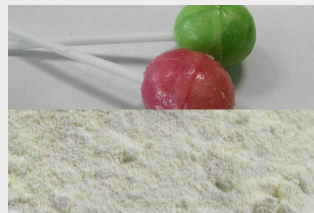
MULINO A COLTELLI GRINDOMIX GM 200

CAMPIONI TIPICI

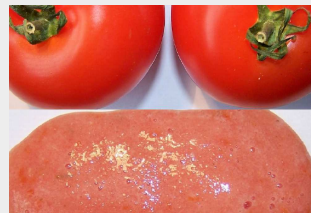
I mulini a coltelli RETSCH sono adatti per una vasta gamma di applicazioni. I materiali tipici includono caramelle, cereali, formaggio, compresse rivestite, granella di cacao, integratori alimentari, frutta secca e fresca, mangimi in pellet, pesce, prodotti congelati, prosciutto, lattuga, carne, noci, semi oleosi, prodotti farmaceutici, materiali vegetali, salsicce, sapone, spezie, verdure ecc.



bacon



caramella



pomodori

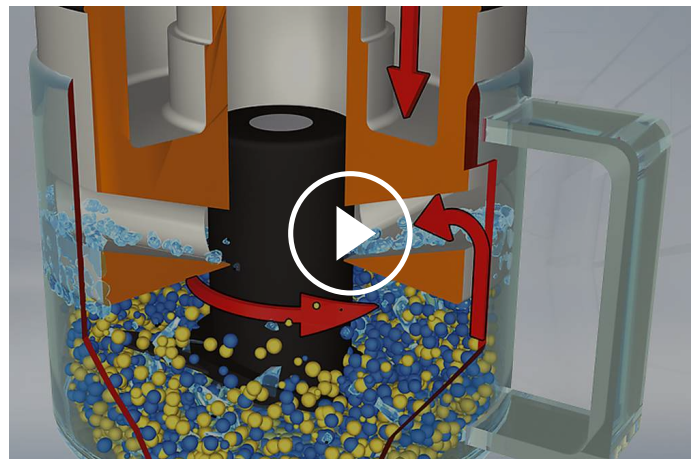


uvetta

MULINO A COLTELLI GRINDOMIX GM 200

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Due lame affilate e robuste ruotano al centro del contenitore di macinazione. A seconda della direzione di rotazione, la macinazione viene effettuata con il lato battente (macinazione preliminare) o con il lato tagliente (macinazione fine). Il coltello viene movimentato indirettamente da un potente motore da 1000 W. La velocità di rotazione, pre-selezionabile, viene mantenuta elettronicamente garantendo un adattamento ottimale ai requisiti della specifica applicazione e risultati di frantumazione riproducibili e rappresentativi.



[Cliccare per visualizzare il video](#)

MULINO A COLTELLI GRINDOMIX GM 200 - DATI TECNICI

Applicazioni	macinazione, omogeneizzazione e miscelazione
Campo di applicazione	agronomia, alimentare, biologia, medico / farmaceutico
Materiale in ingresso	soffice, medio duri, elastici, contenenti acqua/grasso/olio/secco/fibroso
Principio di macinazione	tagliente
Pezzatura materiale in ingresso	40 mm
Finezza finale*	< 300 µm
Dimensione lotto/ Quantità in ingresso*:	con coperchio standard 700 ml con coperchio riduttore 150-300 ml con coperchio gravimetrico 300 - 600 ml
Volume della camera di macinazione	con coperchio standard 1000 ml con coperchio di riduzione 250 ml/500 ml con coperchio gravimetrico 400 - 800 ml
Impostazione velocità	digitale, 2,000 - 10,000 min-1 (14,000 min-1 BOOST)
Materiale degli accessori di macinazione	lama: acciaio inossidabile / titanio fissaggio della lama: PVDF / acciaio inossidabile contenitore: plastica autoclavabile / plastica PP / acciaio inossidabile
Regolazione del tempo di macinazione	digitale, 1 s - 3 min
Intervalli di rotazione	si
Programmi memorizzabili	8 programmi / 4 sequenze
Motore	serie- caratteristiche del motore
Unità di potenza	~ 1000 W
Dati alimentazione elettrica	diverse tensioni elettriche
Potenza connessione	Monofase
Codice di protezione	camera di macinazione e tastiera IP 42
Consumo energetico	~ 1000 W
L x A x P aperto	350 x 275 x 392 mm (aperto: 350 x 410 x 553)
Peso netto	~ 10 kg
Standard	CE

*in funzione del materiale e della configurazione strumentale

www.retsch.com/gm200

ARTICOLI

MULINO A COLTELLI GRINDOMIX GM 200

Mulino GRINDOMIX GM 200 completo di recipiente in plastica autoclavabile da 1 litro, coperchio standard e coltelli in acciaio inox

20.254.0001  GM 200 220-240 V, 50/60 Hz

20.254.0002  GM 200 100-120 V, 50/60 Hz

ACCESSORI GM 200

CONTENITORE DI MACINAZIONE, 1 LITRO

03.045.0057  Contenitore di macinazione
plastica autoclavabile (trasparente e resistente ai graffi)

03.045.0047  Contenitore di macinazione
PP

03.045.0050  Contenitore di macinazione
acciaio inox

03.045.0072 Contenitore di macinazione in acciaio inossidabile con deflettori per la
macinazione criogenica

COPERCHI PER CONTENITORI DI MACINAZIONE AUTOCLAVABILI O PP

03.107.0562  Coperchio standard
PP

22.107.0022  Coperchio standard
PP
100 pezzi

03.107.0606  Coperchio riduttore
PP
per riduzione volume camera di macinazione a 0,25 litri

03.107.0310  Coperchio riduttore
PP
per riduzione volume camera di macinazione a 0,5 litri

02.107.0327  Coperchio gravimetrico
PP

02.107.0323  Coperchio gravimetrico
PP
con canali di fuoriuscita

COPERCHI PER CONTENITORI DI MACINAZIONE IN VETRO O ACCIAIO INOX

03.107.0562  Coperchio standard
PP

22.107.0022  Coperchio standard
PP
100 pezzi

02.107.0328  Coperchio gravimetrico
PP

02.107.0308  Coperchio gravimetrico
PP
con canali di fuoriuscita

02.107.0743 Coperchio Cryo
acciaio inossidabile/PP

COLTELLI

02.446.0047  Coltello in acciaio inox

02.446.0057  Coltello in acciaio inox con lame seghettate

02.446.0048  Coltello in puro titanio per macinazione senza contaminazione

22.446.0004  Coltello completamente in metallo, per macinazione criogenica, 2 lame

CRYO KIT PER MACINAZIONE CRIOGENICA CON GHIACCIO FREDDO

22.354.0005  Cryo kit, (incl. contenitore di macinazione, acciaio inossidabile con perline, coltello in metallo con 2 lame, coperchio per macinazione criogenica)

ALTRI ACCESSORI GM 200

05.723.0001		Raschietto
05.114.0117		O-ring 23 x 2
05.111.0239		Gasket V-ring
03.018.0038		Holder for grinding container
99.200.0031		Documentazione IQ/OQ per GM 200