

## XRD-Mill McCrone

### Informazioni generali

Il mulino XRD-Mill McCrone è stato specificatamente progettato per la preparazione del campione per la successiva analisi in diffrattometria ai Raggi-X (XRD). Lo strumento è particolarmente utilizzato nei seguenti settori: geologico, chimico, minerario, controllo qualità e R&D.

Grazie allo speciale ed unico movimento della giara e ai 48 elementi macinanti al suo interno che agiscono per frizione, il mulino XRD-McCrone risulta molto efficiente, con una macinazione estremamente fine in pochissimo tempo, evitando tra l'altro qualsiasi perdita di campione. La curva granulometrica finale risulta inoltre essere in genere molto stretta, sinonimo di omogeneità del macinato.

Peculiarità di questo sistema è la capacità di preservare il reticolo cristallino durante la macinazione, aspetto particolarmente importante nella diffrazione ai raggi X.

La giara di macinazione in polipropilene da 125 ml è dotata di un tappo a vite in polietilene. Al suo interno vengono riposti 48 elementi macinanti di forma cilindrica, disponibili in agata, ossido di zirconio e corindone. Il tempo di macinazione tipico per una micronizzazione ottimale è compreso tra i 3 e 30 minuti con un volume di campione da 2 a 4 ml.



### Esempi applicativi

ossa, boruri, carburi, cemento, ceramiche, materiali da costruzione, argilla, vetro, metalli, minerali, nitruri, materiali vegetali, ardesia

### Vantaggi prodotto

- Preserva la struttura cristallina del campione durante la macinazione
- Distribuzione granulometrica molto stretta (campione omogeneo) e riproducibile
- Contaminazione crociata molto limitata
- Compatto strumento da banco
- Potenza di macinazione aggiustabile (4 steps)
- Adatto per macinazioni a secco e a umido
- Semplice da pulire
- Manutenzione quasi inesistente
- Silenzioso

## XRD-Mill McCrone

### Caratteristiche

Applicazioni	macinazione, miscelazione, triturazione a secco ed umido
Campo di applicazione	Diffrazione Raggi-X
Materiale in ingresso	medio-duro, duro, fragile, fibroso
Pezzzatura materiale in ingresso	< 0.5 mm
Finezza finale*	< 1 µm
Velocità a 50Hz (60Hz)	1,000 - 1,500 min/-1 in 4 steps
Numero stazioni di macinazione	1
Tipico tempo di macinazione	3 - 30 min
Macinazione a secco	si
Macinazione ad umido	si
Macinazione Criogenica	no
Materiale degli accessori di macinazione	Agata, Ossido di Zirconio, Corindone
Dimensione delle giare di macinazione	125 ml
Regolazione del tempo di macinazione	digitale, 00:00:01 a 99:59:50
Guida	Motore DC
Unità di potenza	50W
Dati alimentazione elettrica	220-240 V, 50/60 Hz
Potenza connessione	Monofase
Codice di protezione	IP 30
Consumo energetico	100W
W x H x D	205 x 155 x 520 mm
Peso netto	~19 kg
Standard	CE

#### Prego notare:

\*in funzione del materiale e della configurazione strumentale

### Videolink



<http://www.retsch.it/xrd-millmccrone>

## **XRD-Mill McCrone**

### **Principio di funzionamento**

La macinazione nel mulino XRD-McCrone avviene principalmente per attrito grazie ai 48 elementi macinanti cilindrici inseriti nella giara di macinazione disposti in otto file da sei elementi ciascuna. Il movimento circolare della giara induce ad un leggero sfregamento tra loro gli elementi al suo interno, permettendo una macinazione del campione da circa 0,5 mm raggiungendo finezze finali addirittura < 10 micron. Grazie al processo di macinazione molto delicato, il reticolo cristallino del campione viene conservato; questo rende il mulino XRD-McCrone lo strumento ideale per la preparazione del campione per la successiva analisi in diffrattometria ai raggi X.