



XRD-MÜHLE MCCRONE

Die XRD-Mühle McCrone wurde speziell für die Probenvorbereitung zur Röntgendiffraktometrie entwickelt. Sie wird u. a. für Anwendungen in der Geologie, Chemie, Mineralogie und in den Materialwissenschaften eingesetzt, sowohl in der Qualitätskontrolle als auch in Forschung und Entwicklung.

Was die Mühle so effektiv macht, ist ihr einzigartiges Mahlverfahren, in dem 48 zylindrische Mahlkörper durch Reibwirkung die Proben schonend zerkleinern. Deshalb ist die Mahldauer kurz, der Materialverlust vernachlässigbar und die Partikelgrößenverteilung sehr eng. Dadurch sind die Signale im Röntgendiffraktogramm peakförmig, mit geringen Halbwertsbreiten, was eine sehr gute Phasenanalyse ermöglicht.

Die Kristallgitterstruktur bleibt dabei weitestgehend erhalten, es kommt zu nahezu keinen Kristallbaufehlern, eine Voraussetzung für aussagekräftige Röntgendiffraktogramme.

Der 125 ml Mahlbecher ist aus Polypropylen mit einem aufschraubbaren, selbstdichtenden Verschluss aus Polyethylen. Das Gefäß ist mit einer geordneten Batterie aus 48 identischen Mahlkörpern gefüllt, die entweder aus Achat, Zirkonoxid oder aus Korund bestehen.

Eine optimale Mikronisierung ergibt sich in der Regel bei einer Mahldauer von 3 - 30 Minuten. Die typische Aufgabemenge liegt bei 2 - 4 ml.

Für die Aufbereitung von organischen Proben für eine anschließende XRD-Untersuchung bieten wir übrigens auch einen Handmörser und Pistill aus Achat an



ADVANTAGES

- | Kristallgitterstruktur bleibt erhalten
- | Enge, reproduzierbare Partikelgrößenverteilung
- | Minimale Verunreinigung der Probe
- | Sehr kompaktes Tischgerät
- | Mahlleistung in 4 Stufen einstellbar
- | Geeignet für Nass- und Trockenvermahlung
- | einfache Reinigung
- | Minimaler Wartungsbedarf
- | Leiser Betrieb

ANWENDUNGSBEISPIELE

Baustoffe, Boride, Glas, Glimmer, Karbide, Keramik, Knochen, Metalle, Mineralien, Nitride, Pflanzenteile, Schiefer, Ton, Zement

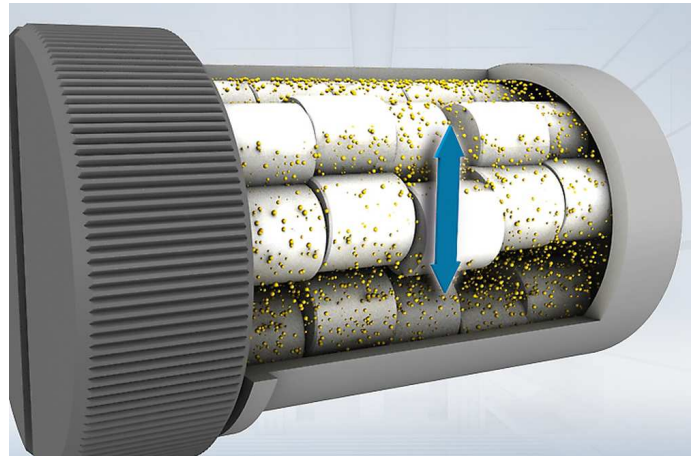
Besuchen Sie unsere Applikationsdatenbank, um die beste Lösung für Ihre Anwendung zu finden.

FUNKTIONSPRINZIP

Die XRD-Mühle McCrone zerkleinert hauptsächlich durch Reibung. 48 zylindrische Mahlkörper werden in acht Reihen zu je sechs Mahlkörpern in den Mahlbehälter gefüllt.

In dem auf einer Kreisbahn taumelnden Mahlbecher werden die Mahlkörper reibend bewegt, wodurch das Mahlgut von $< 0,5 \text{ mm}$ in den unteren μm -Bereich (typisch $< 10 \mu\text{m}$) zerkleinert wird.

Durch die äußerst schonende Zerkleinerung bleibt die Kristallstruktur der Proben erhalten, so dass die XRD-Mühle McCrone die ideale Mühle zur Probenvorbereitung für Analysen mittels Röntgenbeugung ist.



LEISTUNGSMERKMALE

Anwendungsbereiche	Zerkleinern, Mischen, Verreiben - trocken und nass
Anwendungsbereich	Baustoffe, Biologie, Geologie, Glas, Keramik, Metallurgie
Aufgabegut	mittelhart, hart, spröde, faserig
Aufgabekorngröße*	< 0,5 mm
Endfeinheit*	< 1 µm
Drehzahl bei 50 Hz (60 Hz)	1.000 - 1.500 min ⁻¹ , in 4 Stufen einstellbar
Anzahl der Mahlstellen	1
Typische Mahldauer	3 - 30 min
Trockenvermahlung	Ja
Nassvermahlung	Ja
Kryogenvermahlung	nein
Material der Mahlwerkzeuge	Achat, Zirkonoxid, Korund
Mahlbechergößen	125 ml
Einstellung Mahldauer	digital, 00:00:01 bis 99:59:50
Antrieb	DC-Motor
Antriebsleistung	50W
Elektrische Anschlusswerte	100-240 V, 50/60 Hz
Netzanschluss	1-Phasen
Schutzart	IP 30
Leistungsaufnahme	33 VA
B x H x T geschlossen	205 x 155 x 520 mm
Gewicht, netto	~8.9 kg
Normen / Standards	CE

*abhängig vom Probenmaterial und Gerätekonfiguration/-einstellungen

www.retsch.com/xrd-mill

BESTELLDATEN

XRD-MILL MCCRONE

**XRD-Mill McCrone mit 2 Mahlbechern mit Schraubdeckel aus PP, 1 Ausgießdeckel, 1 Einfüllhilfe
(Mahlkörper bitte separat bestellen)**

20.770.0001



XRD-Mill McCrone, 220-240 V, 50/60 Hz

XRD-MILL MCCRONE KOMPLETTPAKET

XRD-Mill McCrone Komplettpaket mit 2 Vermahlungssets Achat (je 50 Mahlkörper), 2 Mahlbechern mit Schraubdeckel aus PP, 1 Ausgießdeckel, 1 Einfüllhilfe

20.770.1001



XRD-Mill McCrone, 220-240 V, 50/60 Hz Komplettpaket

MAHLKÖRPERSETS

02.368.0123



Agate

1 Set (50 Mahlkörper)

02.368.0122



Korund

1 Set (48 Mahlkörper)

02.368.0126



Zirkonoxid, 1 Set (48 Mahlkörper)

ZUBEHÖR XRD-MILL MCCRONE

22.460.0001

Probenvorzerkleinerungsset (Schlagmörser aus rostfreiem Stahl, 10 Mahlkörper aus Korund, 1 Sieb 500 µm und 1 Reinigungspinsel)

02.368.0124



Mahlkörper aus Wolframcarbid, 2 Stück

WEITERE KOMPONENTEN XRD-MILL MCCRONE

01.462.0356



Mahlbecher mit Schraubdeckel aus PP

03.462.0359

Schraubdeckel

03.462.0357



Ausgießdeckel

03.486.0007



Einfüllhilfe

22.111.0005

Dichtung für Mahlbecher, 5 Stück