



XRD-MILL MCCRONE

Mlýn XRD-Mill McCrone byl speciálně vyvinut pro přípravu vzorků pro následnou rentgenovou difrakci (XRD). Mlýn se používá pro aplikace v geologii, chemii, mineralogii a materiálových vědách, při kontrole kvality i ve výzkumu a vývoji.

Díky svému jedinečnému mlecímu pohybu je XRD-Mill McCrone pro tuto analytickou metodu obzvláště účinný: 48 válcových mlecích elementů rozmělní vzorky jemně třením. Výsledkem je krátká doba mletí téměř bez ztráty vzorku a mimořádně úzká distribuce velikosti částic. V důsledku toho mají signály v rentgenovém difrakčním vzorku tvar píku s malou pološířkou, což umožňuje velmi dobrou fázovou analýzu.

Struktura krystalové mřížky je z velké části zachována, téměř bez defektů, což je předpokladem pro smysluplné rentgenové difrakční vzorky.

Nádoba na mletí se skládá z polypropylenové nádoby o objemu 125 ml opatřené šroubovacím polyetylenovým uzávěrem bez těsnění. Nádoba je naplněna uspořádanou soustavou 48 identických válcových mlecích elementů, které jsou k dispozici v provedení achát, oxid zirkoničitý nebo korund. Doba mletí pro optimální mikronizaci se pohybuje mezi 3 a 30 minutami. Typický objem vzorku je 2 až 4 ml.

Pro přípravu organických vzorků pro následné vyšetření XRD nabízíme také ruční hmoždíř a tlouk z achátu.



ADVANTAGES

- | během mletí zůstává krystalová struktura zachována
- | velmi jemné částice a reprodukovatelná distribuce částic
- | minimální křížová kontaminace
- | kompaktní stolní model
- | nastavitelný mlecí výkon (4 stupně)
- | vhodný pro suché i mokré mletí
- | snadno se čistí
- | téměř bezúdržbový
- | tichý provoz

PŘÍKLADY APLIKACÍ

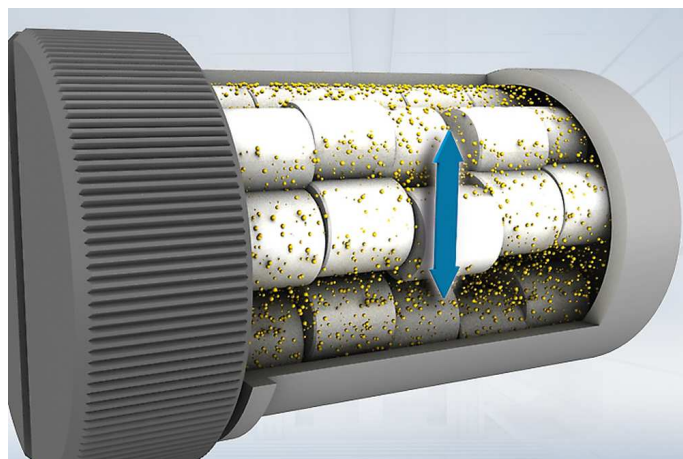
boridy, břidlice, cement, hlína, karbidy, keramika, kosti, kovy, minerální látky, nitridy, rostlinné materiály, sklo, slída, stavební materiály

Nejllepší řešení pro Vaší přípravu vzorků najdete v naší aplikační databázi

PRINCIP FUNKCE

V XRD-Mlýně McCrone se zmenšování velikosti částic provádí převážně principem tření. 48 válcových mlecích prvků je umístěno do mlecí nádoby v osmi řadách po šesti prvcích.

Působením kruhového pohybu mlecí nádoby na mlecí prvky dochází během mletí k zmenšení vzorku z $< 0.5 \text{ mm}$ až do nízkých hodnot (většinou $< 10 \text{ }\mu\text{m}$). Díky velmi jemnému způsobu mletí zůstává krystalová struktura vzorku zachována. Tím se stává XRD-Mlýň McCrone vybraným nástrojem pro přípravu vzorků pro následnou X-ray difrakční analýzu.



VLASTNOSTI

Aplikace	mletí, míchání a rozmělnění, suché a mokré
Oblast použití	X-ray difrakce
Vstupní materiál	středně tvrdý, tvrdý, křehký, vláknitý
Vstupní velikost materiálu*	< 0.5 mm
Konečná jemnost*	< 1 µm
Rychlost při 50 Hz (60 Hz)	1,000 - 1,500 min ⁻¹ ve 4 krocích
Počet mlecích stanic	1
Průměrná doba mletí	3 - 30 min
Suché mletí	ano
Mletí za mokra	ano
Kryogenní mletí	-
Materiál mlecích nástrojů	achát, oxid zirkoničitý, korund
Velikosti mlecích nádob	125 ml
Nastavení doby mletí	digitální, 00:00:01 až 99:59:50
Pohon	DC-Motor
Síla pohonu	50W
Elektrické napájení	100-240 V, 50/60 Hz
Připojení k elektrické síti	1-fázové
Kód ochrany	IP 30
Spotřeba energie	33 VA
Š x V x H zavřený	205 x 155 x 520 mm
Váha netto	~8.9 kg
Normy	CE

*v závislosti na vstupním materiálu a nastavení zařízení/nastavení

www.retsch.com/xrd-mill

OBJEDNACÍ DATA A ŽÁDOST

XRD-MILL MCCRONE

XRD-Mill McCrone se 2 mlecími nádobami se šroubovacím víčkem z PP, 1 nalévacím víčkem, 1 plnicím zařízením (mlecí elementy objednejte, prosím, samostatně)

20.770.0001



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

XRD-MILL MCCRONE KOMPLETNÍ BALENÍ

XRD-Mill McCrone kompletní balení vč. 2 achátových sad (50 mlecích elementů v každé sadě), 2 mlecí nádoby se šroubovacím víčkem z PP, 1 nalévacího víčka, 1 plnicího zařízení

20.770.1001



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

SADA MLECÍCH ELEMENTŮ

02.368.0123



Achát

1 sada (50 mlecích elementů)

02.368.0122



Korund

1 sada (48 mlecích elementů)

02.368.0126



Oxid zirkoničitý, 1 sada (48 mlecích elementů)

PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO XRD-MILL MCCRONE

22.460.0001

Sada pro přípravu vzorků (tlouček z nerezové oceli, 10 korundových mlecích elementů, 1 sítko 500 µm a 1 štěteček)

02.368.0124



Mlecí elementy, karbid wolframu, 2 kusy

DALŠÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ XRD-MILL MCCRONE

01.462.0356



Mlecí nádoba se šroubovacím víčkem

03.462.0359

Šroubovací víčko

03.462.0357



Nalévací víčko

03.486.0007



Plnicí zařízení

22.111.0005

Těsnění pro mlecí nádobu, 5 ks