



PELETOVACÍ LIS PP 40

Pevné, vysokokvalitné pelety sú dôležitým predpokladom pre spoľahlivú a zmysluplnú XRF analýzu. Spoločnosť RETSCH ponúka lis na pelety PP 40, ktorý produkuje pevné pelety s hladkým povrchom. Model PP 40 je vybavený individuálnou reguláciou tlakovej sily v rozsahu 0 až 40 t. Kombinuje výhodu malého stolového zariadenia s vysokou lisovacou silou, ktorá sa vytvára automaticky v troch krokoch, čím sa zabezpečí dokonalé lisovanie aj náročných materiálov.

VÝHODY PRODUKTU

- | stolný model s malým pôdorysom
- | individuálne nastavenie prítlačnej sily až do 40 ton
- | lisovanie v ocelových prstencoch, hliníkových formách a voľne
- | lisovacie nástroje pre rôzne priemery
- | možnosť definovať a uložiť 10 programov pre rutinné aplikácie
- | pohodlné nastavenie parametrov pomocou displeja
- | automatické ovládanie prítlačnej sily

STABILIZÁCIA LISOVANÝCH PELIET

Napríklad sa ukázalo, že použitie síl 10 ton, 20 ton a 30 ton v postupných krokoch, každý s 20-sekundovou prestávkou, je výhodné pre stabilitu peliet, pretože častice majú dostatok času na usadenie. Lisovanie peliet v hliníkových pohároch ďalej zvyšuje ich stabilitu. Ak sa tieto opatrenia ukážu ako nedostatočné, použitie spojiva, ako je Licowax, je účinnou metódou stabilizácie náročných vzoriek vrátane kovových práškov. Zvyčajne zmes 10 - 15 g vzorky s 2 g Licowaxu, lisovaná v troch fázach, ako je uvedené vyššie, poskytuje optimálne výsledky. Na miešanie je veľmi účinný oscilačný mlyn MM 400 vybavený adaptérom na 8 kónických trubíc. Zabezpečuje rovnomerné, automatické a reprodukovateľné miešanie vzoriek.



PELETOVACÍ LIS PP 40

PRÍKLADY APLIKÁCIÍ



Drevo 4 g
Veľkosť častíc 0,25 mm
Lisovací nástroj 32 mm
20 s pri 10/20/30 tonách



Celulóza 7 g
Veľkosť častíc 0.15 mm
Lisovací nástroj 40 mm
Hliníkové pohárky 40 mm
30 s pri 10/20/30 tonách



Troska 40 g
Veľkosť častíc 0,25 mm
Lisovací nástroj 40 mm
20 s 20 ton



FeSiMg-Granulát 12 g
plus 2 g licowax
Veľkosť častíc 0.10 mm
Lisovací nástroj 40 mm
Hliníkové pohárky
60 s 15/25/35 ton

3 ODPORÚČANIA NA ZÍSKANIE SPOLAHLIVÝCH VÝSLEDKOV XRF

1. Zmenšenie veľkosti častíc

Vzorku pred lisovaním na pelety rozdrvte na jemný prášok s veľkosťou < 100 µm alebo menej, v závislosti od detekovaného prvku. Toto zmenšenie veľkosti pomáha zmierniť účinky matrice vrátane veľkosti zŕn a zmien štruktúry, ktoré môžu skresliť výsledky XRF.

2. Jednotnosť a homogenita

Stlačenie vzorky do pelety na zabezpečenie rovnomernosti a homogenity. To je nevyhnutné pre analýzu XRF, ktorá sa spolieha na konzistentnú interakciu medzi röntgenovým žiarením a vzorkou, aby sa získali presné a reprodukovateľné výsledky. Homogenita zabezpečuje, že výsledky reprezentujú celú vzorku.

3. Zvýšená analytická presnosť a precíznosť

Vytvorte hustú a rovnomernú peletu s hladkým a rovnomerným povrchom na zvýšenie presnosti a precíznosti analýzy XRF. Hladký povrch zabezpečuje konzistentný prienik röntgenového žiarenia a znižuje jeho rozptyl, čím zlepšuje kvalitu analytických výsledkov.

VÝHODY LISOVANIA PELIET NA ANALÝZU XRF

Lisovanie peliet je vďaka svojej schopnosti efektívne a cenovo výhodne vyrábať homogénne, stabilné a presné vzorky široko rozšírenou metódou prípravy vzoriek na analýzu XRF.

1. Stabilita a manipulácia

Pelety sú v porovnaní so sypkými práškami stabilnejšie a ľahšie sa s nimi manipuluje. Táto stabilita je obzvlášť dôležitá pre vzorky, ktoré môžu byť hygroskopické alebo náchylné na segregáciu. Po stlačení možno pelety ľahko vložiť do prístroja XRF na analýzu bez rizika straty vzorky alebo kontaminácie.

2. Minimálne používanie chemikálií

V porovnaní s inými metódami prípravy vzoriek, ako je napríklad fúzia, lisovanie peliet nevyžaduje žiadne alebo len minimálne množstvo ďalších chemikálií. Tým sa znižuje riziko vnesenia kontaminantov, ktoré by mohli narušiť analýzu.

3. Nákladová efektívnosť

Lisovanie peliet je relatívne jednoduchá a nákladovo efektívna metóda prípravy vzoriek, najmä v porovnaní so zložitejšími metódami, ako je napríklad fúzia. Skutočnosť, že si vyžaduje menej špecializovaného vybavenia a spotrebného materiálu, z nej robí atraktívnu možnosť pre každé laboratórium.

PELETOVACÍ LIS PP 40

TECHNICKÉ ÚDAJE

Aplikácie	príprava peliet pre spektrálnu analýzu
Oblasť použitia	chémia / plasty, geológia / metalurgia, sklo / keramika, stavebné materiály, životné prostredie / recyklácia
Max. tlak	40 t, automatický lis
Prítlačná sila	0 - 40 t (1 - 400 kN)
Zvýšenie prítlačnej sily / pridržanie / skrátiť čas	fixný nárast / 1 - 99 s / fixný nárast
Kombinácia parametrov	10
Steel rings (external Ø / internal Ø)	40 mm / 32 mm (max. tlaková sila 15 t) 40 mm / 35 mm (max. tlaková sila 15 t) 51.5 mm / 35 mm (max. tlaková sila 30 t)
Aluminium cup (external Ø)	32 mm (max. tlaková sila 25 t) / 40 mm (max. tlaková sila 40 t)
Elektrické napájanie	100-120 V, 50/60 Hz; 220-240 V, 50/60Hz
Pripojenie k elektrickej sieti	1-fázové
Š x V x H	335 x 495 x 570 mm
Váha netto	120 kg
Normy	CE

PRINCÍP FUNKCIE

Oceľový krúžok alebo hliníkový pohárik sa vloží do tlakového zariadenia PP 40 a skrze násypku sa naplní vzorkou. Takto pripravené sa posúva pod tlakovú hlavicu a začne proces lisovania. Počas lisovania sa zvyšuje hustota prášku. Maximálna sila pôsobiaca na prášok musí pôsobiť po určitý časový interval, aby bol umožnený úplný rozvoj lepiacich síl a aby sa tak zabezpečila maximálna stabilita peletky. Lisovanie až v troch krokoch sa zvyšujúci prítlačnou silou má za následok pevné peletky.

www.retsch.com/pp40

OBJEDNACIE DÁTA A ŽIADOSŤ

(lisovacie nástroje objednajete, prosím, samostatne)

20.757.0001  PP 40 110-120 V, 50/
60 Hz

ODSÁVATEĽNÉ LISOVACIE NÁSTROJE PRE LIS NA PELETY PP 40

22.458.0018		Lisovací nástroj pre ocelové krúžky s vonkajším priemerom 40 mm a s vnútorným priemerom 32 mm
22.458.0019		Lisovací nástroj pre ocelové krúžky s vonkajším priemerom 40 mm a s vnútorným priemerom 35 mm
22.458.0028		Lisovací nástroj na ocelové krúžky 51,5 mm vonkajší Ø, 35 mm vnútorný Ø
22.458.0020		Lisovací nástroj pre hliníkové poháre Ø 32 mm (vhodný aj na voľné lisovanie)
22.458.0021		Lisovací nástroj pre hliníkové poháre Ø 40 mm (vhodný aj na voľné lisovanie)

PRÍSLUŠENSTVO PP 40

22.458.0003			Ocelový krúžok - vonkajší Ø 40 mm, vnútorný Ø 32 mm, 1 ks
22.458.0004			Ocelový krúžok - vonkajší Ø 40 mm, vnútorný Ø 35 mm, 1 ks
22.458.0005			Ocelový krúžok - vonkajší Ø 51.5 mm, vnútorný Ø 35 mm, 1 ks
22.005.0001			Hliníkové poháre so šikmými stenami, pre pelety s priemerom 32 mm, 1000 kusov
22.005.0002			Hliníkové poháre, šikmé steny, pre pelety s priemerom 40 mm, 1000 kusov
22.458.0006			Hliníkové poháre s rovnými stenami, pre pelety s priemerom 40 mm, 1000 kusov
22.868.0003			Nálevka s temperom pre hliníkové poháre Ø 32 mm a Ø 40 mm
22.458.0025			Extrakčný nástroj 56 x 32 mm
22.440.0001			Licowax® C micropowder, 250 g (nie je určené pre ocelové kružky)

22.440.0003



Spectromelt® C20, celulókové tablety, 5 kg