

Annex B : PROCEDIMENT D'OPERACIONS DE LABORATORI	
<u>CMEM-URGELL</u>	PROTOCOL D'ELABORACIÓ DE MOSTRES DE POLS D'ALUMINI PER A SER ANALITZADES EN DRX
	Codi:
	Data d'aprovació:
	Substitueix a:
	Procediments relacionats:

Índex

1. OBJECTIU	2
1.1. Responsabilitat d'aplicació i abast	2
1.2. Precaucions.....	2
2. DESCRIPCIÓ.....	2
2.1. Material i equip	2
2.2. Procediment.....	3
Control de Canvis i de còpies.....	7

Redactat per:	Revisat per:	Aprovat per:
Arnau Bermejo Sanchis		

Annex B : PROCEDIMENT D'OPERACIONS DE LABORATORI	
<u>CMEM-URGELL</u>	PROTOCOL D'ELABORACIÓ DE MOSTRES DE POLS D'ALUMINI PER A SER ANALITZADES EN DRX
	Codi:
	Data d'aprovació:
	Substitueix a:
	Procediments relacionats:

1. OBJECTIU

Definir el procediment per a crear mostres de pols d'alumini sobre una base de resina, amb la finalitat de ser analitzades mitjançant DRX.

1.1. Responsabilitat d'aplicació i abast

La responsabilitat d'aplicació i abast d'aquest procediment recau sobre tot el personal (tècnic i/o auxiliar) que procedeixi a crear mostres d'aquest tipus, essent la pols prèviament extreta en atmosfera controlada, segons marca el protocol corresponent

1.2. Precaucions

Durant l'assaig el personal haurà de portar sempre posat el següent equip per tal d'evitar possibles accidents durant la manipulació de substàncies perilloses com és la pols d'alumini:

- Guants de Protecció de Làtex.
- Ulleres de Protecció de laboratori.
- Mascareta.
- Bata de Laboratori.

2. DESCRIPCIÓ

2.1. Material i equip

- Mostres de pols d'alumini
- Resina
- Pols de vidre
- Cilindre i pistó amb les dimensions per a l'elaboració dels compactes
- Càpsula de Petri
- Xeringa
- Espàtula de plàstic

Annex B : PROCEDIMENT D'OPERACIONS DE LABORATORI	
<u>CMEM-URGELL</u>	PROTOCOL D'ELABORACIÓ DE MOSTRES DE POLS D'ALUMINI PER A SER ANALITZADES EN DRX
	Codi:
	Data d'aprovació:
	Substitueix a:
	Procediments relacionats:

- Cullereta metàl·lica
- Pot de plàstic
- Vaselina
- Balança de Laboratori
- Polidora circular, amb discos de

2.2. **Procediment.**

1. Posar-se l'equip de protecció personal i anotar les dades de l'extracció (Data, Hora i Mostra a preparar).
2. Preparar els materials indicats al punt 2.1 i col·locar-los al voltant de la taula on treballarem per tenir un correcte accés a l'hora de començar l'elaboració del compacte.
3. Impregnar el cilindre i el pistó amb vaselina, amb la finalitat de garantir la estanqueïtat entre ambdós i d'afavorir la posterior desadhesió del compacte ja endurit de les parets del cilindre.
4. Situar pistó a dins del cilindre i al damunt d'una càpsula de Petri, i col·locar el conjunt a l'interior de la campana de ventilació
5. Introduir la mostra de pols d'alumini a l'interior del cilindre utilitzant la cullereta o les pinces (en funció de la mida dels grans de la mostra) dipositant-los a l'interior del cilindre i cobrint tota la superfície de la base del pistó



Annex B : PROCEDIMENT D'OPERACIONS DE LABORATORI	
<u>CMEM-URGELL</u>	PROTOCOL D'ELABORACIÓ DE MOSTRES DE POLS D'ALUMINI PER A SER ANALITZADES EN DRX
	Codi:
	Data d'aprovació:
	Substitueix a:
	Procediments relacionats:



6. Pesar 1,2g de pols de vidre, a l'interior del pot de plàstic on es prepararà la resina.

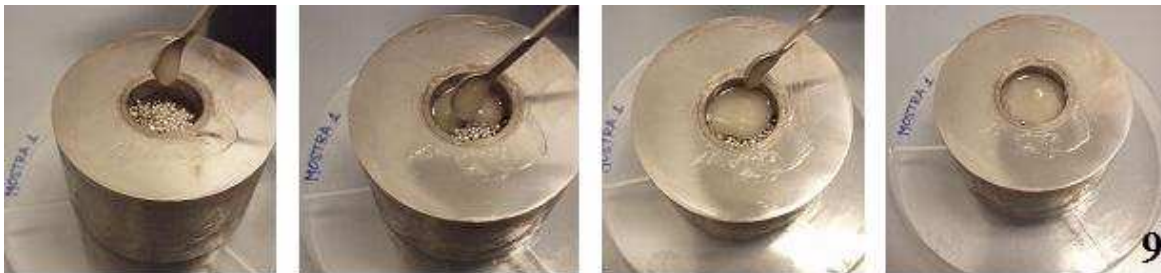


7. Amb la xeringa mesurar 0,8 cm³ de resina i l'introduir-la al pot on tenim la pols de vidre homogeneïtzant la mescla mitjançant la cullereta.
8. Mesurar amb la xeringa i afegir 0,1 cm³ d'enduridor a la mescla, homogeneïtzant de nou la pasta obtinguda.



9. Introduir el preparat de resina a l'interior del cilindre, procurant cobrir tota la superfície ocupada per la pols d'alumini.

Annex B : PROCEDIMENT D'OPERACIONS DE LABORATORI	
<u>CMEM-URGELL</u>	PROTOCOL D'ELABORACIÓ DE MOSTRES DE POLS D'ALUMINI PER A SER ANALITZADES EN DRX
	Codi:
	Data d'aprovació:
	Substitueix a:
	Procediments relacionats:



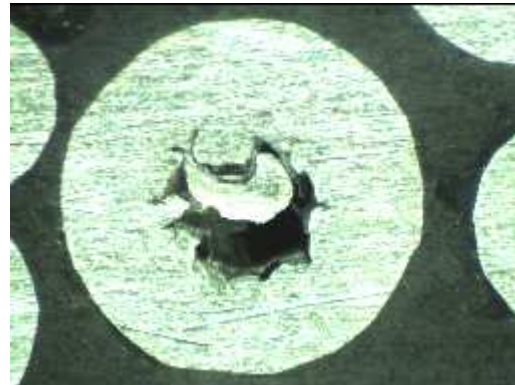
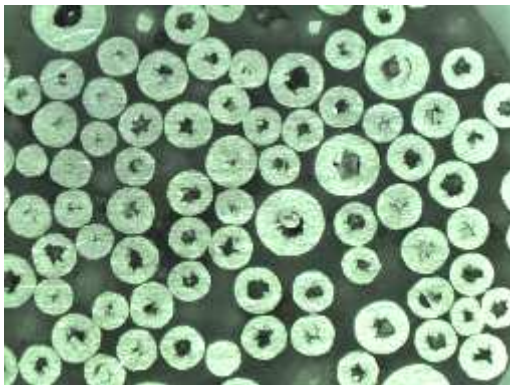
10. Netejar els estris utilitzats en l'elaboració de la resina mitjançant acetona, que posteriorment es llançarà al recipient de residus corresponent.
11. El desemmotllament del compacte d'alumini es realitzarà transcorregudes un mínim de 8 hores. Si la mostra presenta dificultats a desadherir-se del motlle utilitzarem la premsa manual i posteriorment i en cas necessari la màquina d'ultrasons per a desadherir la mostra del pistó.
12. Un cop desemmotllat el disc, es procedirà a polir-lo, amb la polidora circular i obtenint un gruix final aproximat de òptim per a l'anàlisi mitjançant la DRX.
13. Cal netejar la mostra de les impureses que es poden haver introduït en els pors de la pols d'alumini durant el procés de polit. Es pot col·locar la mostra dins d'un vas amb aigua destil·lada i a la màquina d'ultrasons durant dos minuts i després assecar-la amb l'assecador. És molt important marcar bé la mostra introduint-la en una bosseta de plàstic amb el seu identificador.



Annex B : PROCEDIMENT D'OPERACIONS DE LABORATORI	
<u>CMEM-URGELL</u>	PROTOCOL D'ELABORACIÓ DE MOSTRES DE POLS D'ALUMINI PER A SER ANALITZADES EN DRX
	Codi:
	Data d'aprovació:
	Substitueix a:
	Procediments relacionats:

L'instrumentació i recipients que hagin estat en contacte amb la pols d'alumini han de ser rentats correctament per evitar el contacte de la pols amb altres productes o amb el cos humà. La neteja es durà a terme seguint els passos marcats al protocol pertinent.

Tots el instruments i recipients han de ser correctament emmagatzemats per evitar trencaments o pèrdues i assegurar la correcta realització d'extraccions posteriors.



a la imatge una mostra una vegada polida i detall d'una de les partícules.

Annex B : PROCEDIMENT D'OPERACIONS DE LABORATORI	
<u>CMEM-URGELL</u>	PROTOCOL D'ELABORACIÓ DE MOSTRES DE POLS D'ALUMINI PER A SER ANALITZADES EN DRX
	Codi:
	Data d'aprovació:
	Substitueix a:
	Procediments relacionats:

Control de Canvis i de còpies

CONTROL DE CANVIS

Versió	Canvis realitzats	Data	Arxiu electrònic

CONTROL DE CÒPIES

Còpia número	Nom	Càrrec	Signatura	Data