

RISPOSTA alla richiesta di chiarimenti:

Richiesta: Area di scansione con sorgente monocromatica fino a 4x4 mm²

Chiarimento: aree di scansione di 4x4 mm possono essere ottenute, con entrambe le sorgenti monocromatiche offerte, tramite l'incollaggio di singole aree di scansione con dimensione massima 1.4 x 1.4 mm. La procedura di incollaggio (stitching) prevede movimenti discreti del tavolino portacampioni. Ad esempio un'area di 4x4 mm² può essere acquisita integralmente tramite 16 aree di scansione, con sorgente monocromatica, di 800x800 µm ciascuna. E' accettabile questo tipo di soluzione?

RISPOSTA: Verrà considerata accettabile una procedura di incollaggio di più aree di scansione per raggiungere le dimensioni richieste.

Richiesta: Per la sorgente monocromatica AlKα la FWHM della riga Ag3d_{5/2} deve essere ≤ 0.50 eV e per eventuale sorgente non monocromatica deve essere ≤ 0.80 eV

Chiarimento: "eventuale sorgente non monocromatica deve essere ≤ 0.80 eV". Considerando che la configurazione base richiede anche una sorgente monocromatica al Cr, che offre prestazioni superiori alla sorgente non monocromatica per l'analisi quantitativa, è possibile soddisfare questo requisito anche con la sorgente monocromatica al Cr? Nel caso non fosse possibile è accettabile portare il limite di risoluzione per la non monocromatica a 0.85eV?

RISPOSTA: Verrà considerato accettabile il limite di risoluzione a 0.85 eV per la sorgente non monocromatica eventualmente fornita.

Richiesta: Multi-channel (128 channel) detector ed elettronica veloce per acquisizione rapida e massima sensibilità

Chiarimento: è possibile raccogliere spettri da 32, 64, 128 canali utilizzando un rivelatore a 32 canali. E' accettabile questa soluzione?

RISPOSTA: La soluzione proposta può essere considerata accettabile.

Richiesta: Deve essere possibile trasferire il campione facilmente e rapidamente da una camera all'altra tramite sistema ad accoppiamento magnetico.

Chiarimento: è tecnicamente possibile offrire soluzioni di trasferimento equivalenti ed altrettanto affidabili attraverso l'utilizzo di un braccio robotico nella camera dell'XPS ed un braccio ad azionamento manuale nella camera di preparazione. E' accettabile questa soluzione?

RISPOSTA: Le soluzioni alternative possono essere accettate a patto che durante il trasferimento del campione da una camera all'altra non si abbia interruzione del vuoto né in camera di preparazione né in camera di analisi.

Richiesta: I portacampioni devono essere idonei al riscaldamento e al raffreddamento nel range di temperature richieste e la temperatura deve poter essere misurata tramite termocoppia inclusa nel sistema. Devono essere presenti sistemi di fissaggio non magnetici per fissare i campioni.

Chiarimento: questa specifica si riferisce alla sola camera di preparazione? Infatti nella camera di analisi il riscaldamento e raffreddamento dei campioni è possibile ma non per portacampioni provenienti dalla camera di preparazione.

RISPOSTA: Deve essere possibile il riscaldamento e il raffreddamento sia nella camera di preparazione che in quella di analisi con opportuni portacampioni da fornire tra i 4 portacampioni richiesti da capitolato. Non è richiesto il trasferimento diretto dalla camera di preparazione alla camera di analisi, ma il trasferimento può avvenire tramite la camera Load-lock.

Richiesta: Sorgente ad emissione di campo per AES con energia del fascio di elettroni fino a 10kV, da utilizzare anche per scanning secondary electron imaging e REELS

Chiarimento: è possibile accettare una sorgente LaB6 in sostituzione della sorgente FEG che garantisca comunque prestazioni superiori a quelle richieste in questo capitolato in termini sia di sensibilità che di dimensioni del fascio elettronico?

RISPOSTA: Riteniamo accettabile la sostituzione a patto che si abbiano prestazioni superiori o uguali a quelle richieste nel capitolato

Richiesta: Deve essere presente una fotocamera per l'osservazione del campione, per la cattura di immagini ottiche digitali dei campioni all'interno della camera di analisi.

In particolare, il sistema di immagine digitale nella camera di analisi deve garantire che l'analisi venga fatta nel punto visualizzato.

Chiarimento: è possibile accettare una soluzione migliorativa in cui la fotocamera digitale è utilizzata per la navigazione preliminare sul campione con successivo posizionamento di precisione tramite l'acquisizione immagine di elettroni secondari? L'immagine di elettroni secondari viene ottenuta utilizzando gli stessi componenti elettroottici (sorgente a Raggi X e analizzatore) utilizzati per l'analisi XPS. In questo modo viene garantita la perfetta coincidenza del punto di impatto del fascio di Raggi X col punto scelto sull'immagine di elettroni secondari. La stessa precisione non può essere garantita utilizzando un'immagine ottica digitale.

RISPOSTA: Se la soluzione è migliorativa e garantisce la coincidenza del punto di impatto del fascio di Raggi X col punto scelto sull'immagine di elettroni secondari, riteniamo che sia accettabile.