



SCHEDA DI UTILIZZO STRUMENTO

DIFFRATTOMETRO A RAGGI X - SIEMENS D5000

Informazioni Generali

Strumento: diffrattometro a raggi X

Marca: SIEMENS D5000

Ubicazione:

- CRIETT – Valleggio Anello
- Via Valleggio 11, Como
- Piano: piano seminterrato, spazi geologi

Referenti:

- Dott.ssa Cristina CORTI
E-mail: cristina.corti@uninsubria.it
Telefono: 031 238 6491

Elenco Utilizzatori:

Prof. Andrea Cattaneo
Dott.ssa Cristina Corti
Prof. Sandro Recchia
Dott. Nicola Schiaroli
Prof. Andrea Spinazzè

Percorso di formazione: Sì*

*È previsto l'utilizzo autonomo dello strumento a partire dal dottorato di ricerca in su. La parte pratica prevede una formazione individuale (training di un giorno)

Ticket per interni consultabile alla pagina intranet (accesso con credenziali di Ateneo): <https://intranet.uninsubria.it/areadocumenti/ticket-strumenti-criett-utenti-interni>

Tariffario per esterni consultabile alla pagina web: www.uninsubria.it/criett





Tracciabilità prestazioni CRIETT su riviste scientifiche (vedi Regolamento CRIETT art.11): È obbligatorio menzionare negli *acknowledgements* delle pubblicazioni scientifiche la Grande Attrezzatura afferente al CRIETT utilizzata, secondo la seguente formula:

“The scientific support from CRIETT centre of University of Insubria (instrument code: XXX) is greatly acknowledged”.

Codice strumento: MAC11

Modalità di Accesso

1. Accesso diretto (Self-Service)

Chi: Solo utilizzatori che usano lo strumento in modo continuativo e hanno ricevuto formazione specifica, autorizzati dal referente dello strumento.

Modalità: L'utente formato può accedere e utilizzare autonomamente lo strumento, effettuando la prenotazione tramite il referente.

2. Accesso con tecnico scientifico (Full-Service)

Chi: Gruppi di ricerca che usano la strumentazione saltuariamente, utenti esterni o chi non ha un proprio personale qualificato.

Modalità: L'accesso avviene tramite l'assistenza del personale tecnico dedicato, che gestisce la prenotazione e l'uso dello strumento.

3. Utente occasionale/provisorio: può accedere allo strumento mediante il Referente o tramite un Utilizzatore

Descrizione e Funzionalità

Strumento per la diffrazione di raggi X (XRD) utilizzato per l'analisi cristallografica di materiali in polvere o in forma massiva. Opera nella tipica configurazione Bragg-Brentano θ -2 θ , con radiazione Cu K α e geometrie di misura controllate per identificazione di fasi, struttura cristallina e analisi qualitative/quantitative. Lo strumento è corredato dal software Diffrac Plus.



Caratteristiche Tecniche

- tubo raggi X con anodo in rame (Cu K α); $\lambda \sim 1,54060 \text{ \AA}$ (Cu K α 1);
- geometria di misura Bragg-Brentano θ - 2θ standard per campioni in polvere
- stage per campione singolo con sample spinner

⚠ Avvertenze di Sicurezza

- utilizzare lo strumento solo dopo aver completato il percorso di formazione
- seguire scrupolosamente la procedura di accensione riportata nelle istruzioni vicino allo strumento, rispettando i tempi di attesa
- adottare tutte le procedure di sicurezza previste per l'uso di radiazioni ionizzanti
- accendere la luce di segnalazione esterna al locale diffrattometro durante l'uso
- analizzare solo campioni compatibili con il supporto e la geometria del portacampione
- prima di avviare l'analisi, verificare che lo sportello sia chiuso e che i bracci dello strumento non si tocchino
- attendere almeno 10 minuti dopo aver spento lo strumento prima di spegnere anche il chiller
- pulire accuratamente i portacampioni con carta leggermente umida dopo l'uso
- in caso di perdita di polveri all'interno dello strumento, pulire immediatamente seguendo le procedure di sicurezza
- in caso di guasti o anomalie, interrompere immediatamente il funzionamento e contattare il referente

Note Operative

- La prenotazione dello strumento è obbligatoria contattando il referente
- L'utilizzo in modalità Self-service è consentito solo agli utenti formati e registrati o autorizzati



- Eventuali malfunzionamenti vanno segnalati tempestivamente al personale del CRIETT
-

Materiali e accessori per analisi forniti dal CRIETT

- portacampioni;
- carta per pulizia;
- vetrini per la stesura del campione

Materiali e accessori per analisi a cura dell'utente

- spatole
- mortaio e pestello in agata per l'eventuale macinazione del campione
- tutto ciò che non è esplicitamente menzionato nell'elenco precedente

