



**SCHEMA DI UTILIZZO STRUMENTO SPETTROMETRO DI RISONANZA
MAGNETICA NUCLEARE FT-NMR 400 MHZ**

Informazioni Generali

Strumento: Spettrometro di risonanza magnetica nucleare FT-NMR 400 MHz

Marca: Bruker AvanceI

Ubicazione:

- CRIETT
- Via Castelnuovo, 7 Como
- Piano: Piano rialzato 0027.0

Referente:

- Prof. Angelo MASPERO
- angelo.maspero@uninsubria.it
- Telefono: 0312386472

Elenco Utilizzatori:

Prof. Angelo Maspero (RIPU; ERGAS)

Percorso di formazione: Sì*

*È previsto l'utilizzo autonomo dello strumento. La parte pratica prevede una formazione individuale (la cui durata sarà definita dal referente dello strumento). Obbligo idoneità medica e sorveglianza sanitaria. Per la parte teorica, il referente fornirà una dispensa sui principi di funzionamento.

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: MAC01

Modalità di Accesso

1. Accesso diretto (Self-Service)

Chi: Gruppi di ricerca o utenti che utilizzano lo strumento in modo continuativo e hanno ricevuto formazione specifica.

Modalità:

L'utente formato può accedere e utilizzare autonomamente lo strumento, effettuando la prenotazione online.

2. Utente occasionale/provvisorio:

può accedere allo strumento mediante il Referente o tramite un Utilizzatore

Descrizione e Funzionalità

La spettroscopia di risonanza magnetica nucleare (RMN) è una tecnica quali e quantitativa non distruttiva, che consente di ottenere importanti informazioni sulle proprietà strutturali e dinamiche del campione studiato.

La tecnica RMN trova applicazione in diversi campi:

- chimico-farmaceutico: studi di reazione, caratterizzazione strutturale di molecole, identificazione di impurezze di sintesi;
- materiali: studi di struttura e composizione di polimeri.





Caratteristiche tecniche:

Lo strumento è costituito da un magnete superconduttore a 9.4 T; con sonda probe BBO con intervallo di frequenza broadband che comprende ^{19}F e tutti i nuclei nell'intervallo ^{31}P - ^{109}Ag . Il probe è dotato di gradienti Z (50 G/cm) ed è possibile acquisire spettri in soluzione nel range di temperatura compreso tra -150°C e $+150^{\circ}\text{C}$. Lo strumento, inoltre, è dotato di un campionatore automatico a 16 posizioni; Software Topspin 2.8.

⚠ Avvertenze di Sicurezza (indicare eventuali avvertenze)

In caso di dubbi o anomalie, contattare il referente

Note Operative

- La prenotazione dello strumento è obbligatoria tramite il sistema di gestione interna
- L'utilizzo in modalità Self-service è consentito solo agli utenti formati e registrati o (autorizzati)
- Eventuali malfunzionamenti devono essere segnalati tempestivamente al personale del Referente

Materiali e accessori per analisi forniti dal CRIETT

Spinner e adattatori

Materiali e accessori per analisi a cura dell'utente

Tubicini per misure (5 e 3 mm) e solventi deuterati

