



Al Servizio Acquisti, Pagamenti ed Economato
SEDE

Oggetto: Motivazione di acquisto/Dichiarazione di infungibilità spettrometro NMR da banco

Il Laboratorio di Patologia vegetale del Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari ed Ambientali, nell'ambito delle proprie attività istituzionali, analizza sostanze chimiche per la protezione delle piante mediante strategie a basso impatto ambientale, nell'ambito di studi che vanno incontro ai dettami della strategia *Farm to Fork* dell'*European Green Deal*, che richiede un'agricoltura ad impatto ambientale sempre più limitato.

Al fine di far fronte alle sopra indicate attività ed, in particolare, procedere ad un'analisi delle sostanze più rapida, accurata e sensibile, individuare ed acquisire informazioni sulle nuove sostanze, si rende necessario procedere all'acquisizione di uno spettrometro NMR da banco.

In considerazione di quanto sopra, si ritiene utile evidenziare che lo strumento che verrà acquistato dovrà avere caratteristiche tecniche tali da renderlo in grado di garantire la massima produttività, bassi fermo macchina e risultati affidabili in breve tempo analitico.

La soluzione individuata dalla scrivente per fare fronte alle sopra riportate esigenze di ricerca e analisi è rappresentata dallo spettrometro NMR da banco Spinsolve 80 Multi X prodotto dall'azienda FKV.

Lo scrivente ha individuato nel suddetto strumento l'unico in grado di soddisfare il fabbisogno sopra descritto e ha ravvisato nello strumento sopra indicato le seguenti caratteristiche tecniche infungibili:

- Nuclei: 1H, 19F, 13C,
- Frequenza operativa: 80 MHz (1H); 78.8 MHz (19F); 10.8 MHz (13C)
- Risoluzione :1H 50% Linewidth < 0.25 Hz
- Lineshape: 1H 0.55% Linewidth < 10 Hz
- Gradiente: 0.2 T/m
- Lock esterno (solventi deuterati non richiesti)
- Campo magnetico di dispersione: < 2 G intorno al sistema
- Sensibilità: 1H >200:1 for 1% Ethyl Benzene (singola scansione)
- Range operativo di temperatura: 18° C to 26° C (68° F to 77° F)
- Dimensioni: 58 x 43 x 40 cm (23" x 17" x16")
- Peso: 72,5 kg



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

MK BU06AC0001 - Licenza Mnova uso Accademico con validità Permanente - include
plug-in qNMR e plugin reaction Monitoring

MK INST - Installazione presso il nostro laboratorio

Si richiede la consegna entro 4 mesi dalla stipula

Ancona, 22 marzo 2023

Prof. Gianfranco Romanazzi