

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

SPECTROMÈTRE RMN

FICHE N° 280

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : BRUKER

Domaines : Chimie

Sous-domaines :

Organisme : Université de Nantes - UFR Sciences et techniques

Ville : Nantes

Modèle : WH

Matériaux :

Description

Le spectromètre RMN WH BRUKER est composé d'un aimant résistif fournissant un champ magnétique de 2,1 Tesla et d'une bobine produisant une radiofréquence de 90 MHz pour le proton. L'instrument fonctionne en mode "impulsion-transformation de Fourier", et il est équipé de sondes permettant l'observation de différents noyau (carbone-13, azote-15).

Principe: Comme tous les spectromètres RMN, il comporte un aimant qui délivre le champ magnétique d'orientation des moments magnétiques nucléaires (spins), et une petite bobine qui applique à l'échantillon le faible champ de radiofréquences susceptibles de créer le phénomène de résonance. L'échantillon à étudier doit être sous forme liquide (les solides sont étudiés en solution).

Utilisation

Cet instrument multinucléaire a été consacré notamment à des recherches sur la résonance de l'isotope ^{15}N de l'azote, noyau très peu abondant naturellement (0.037%) et peu sensible. Il a aussi été utilisé à l'observation du deutérium dans des molécules spécifiquement enrichies. Ultérieurement, il a été transformé pour permettre l'observation de produits agroalimentaires (chair à saucisse par exemple) évoluant en flux continu.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Spectromètre RMN (BRUKER),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=277>, consulté le 2025-12-05