

NMR-Spektroskopie Service

Das Chemiedepartement verfügt über **vier Kernresonanzspektrometer (BRUKER Avance 300, 360, 400 und 500 MHz)**, auf welchen hochaufgelöste Flüssig- und Festkörper-NMR-Spektren (*MAS-NMR*) aufgenommen werden können.

Um einen effizienten NMR-Service zu gewährleisten, sind folgende Weisungen zu beachten:

- Grundsätzlich werden nur chemisch reine Substanzen vom NMR-Service akzeptiert. Zur Abschätzung der erforderlichen Messzeit muss dem NMR-Auftragsformular eine Kopie von einem Protonenspektrum (einschliesslich einer Parameterliste) der zu untersuchenden Verbindung beigelegt werden.
 - Nur Aufträge, die von vollständig ausgefüllten NMR-Auftragsformularen begleitet sind, werden vom NMR-Service bearbeitet.
 - Für eine optimale Messung muss die Probe in einem 5 mm NMR-Röhrchen der Qualität UP (Ultra Precision) abgefüllt sein. Ferner muss die Probe filtriert (d.h., frei von Schwebepartikeln) und gut durchmischt sein, um Konzentrationsgradienten zu vermeiden. Die Füllhöhe im NMR-Röhrchen muss mindestens 40 mm betragen.
 - Sämtliche NMR-Messungen am Spektrometer **BRUKER Avance III 500 MHz** müssen durch Unterschrift des Forschungsleiters genehmigt werden.
-

Service de spectroscopie RMN

Le département de chimie comprend **quatre spectromètres de résonance magnétique nucléaire (BRUKER Avance 300, 360, 400 et 500 MHz)** qui permettent d'obtenir des spectres RMN à haute résolution en phase liquide ainsi que des spectres RMN en phase solide (*RMN MAS*).

Pour garantir un Service RMN efficace, les points suivants doivent être observés:

- En règle générale, seules des substances chimiquement pures accompagnées d'un spectre de proton (inclus une liste des paramètres) afin d'estimer le temps de mesure.
- Le Service RMN donnera seulement suite à des demandes de mesure qui sont accompagnées d'un formulaire RMN.
- Pour une mesure optimale, l'échantillon doit rempli dans un tube RMN \varnothing 5 mm de qualité UP (Ultra Precision). L'échantillon qui doit être homogène et filtrée, doit être bien secouée afin d'éviter des gradients de concentration. L'échantillon doit occuper un volume d'une hauteur minimale de 40 mm.
- La demande de mesure au moyen du spectromètre **BRUKER Avance III 500 MHz** doit être approuvée par la signature du Chef de Recherche.

NMR Spectroscopy Service

The Chemistry Department has **four nuclear magnetic resonance spectrometer (Bruker Avance 300, 360, 400 and 500 MHz)** on which liquid high-resolution as well as solid-state NMR spectra (*MAS NMR*) can be recorded.

To ensure an efficient NMR Service the following instructions should be followed:

- Generally, the NMR Service accepts only chemically pure substances. In order to estimate the required measuring time, the NMR Order form must be accompanied by a copy of a proton spectrum (including a parameter list) of the compound which should be examined.
 - Only orders that are accompanied by completely filled-in NMR Order forms will be processed by the NMR service.
 - For optimum results, the sample must be transferred to a 5 mm NMR tube of the quality UP (Ultra Precision). Furthermore, the sample must be filtered and well mixed to avoid concentration gradients. The height of the sample in the NMR tube must be at least 40 mm.
 - NMR measurements which are performed on the spectrometer **Bruker Avance III 500 MHz** must be approved by the signature of the Research Leader.
-