

核磁気共鳴装置 II 400M NMR(ブルカー-AVANCE400S)

設置場所：機器分析センター有機物構造解析室 担当者：国末真澄



分析できること

マイクログラム単位の極微量試料の構造解析。タンパク質まで含むポリペプチドの立体構造の解析および金属などとの相互作用の評価。高分子化合物の構造における立体規則性や連鎖様式の解析。高純度無機材料に含まれる微量不純物の分析。

利用注意点

- a) 試料管
WILMAD社製NMR試料管(5mmφ、528PPまたは507PP、各7inchと8inchがある)を使用する。
- b) 試料溶液
試料は重水素化溶媒に溶解して試料溶液とする。ゴミが浮遊していたり、沈殿が析出している溶液では良好な分解能が得られない。
試料液面の高さは試料管最下部より40mm程度とする。
- c) 試料重量
 ^1H NMRでは、16回程度の積算で5~10mgの試料から、 ^{13}C NMRでは、128回程度の積算で20~50mgの試料から良好なスペクトルが得られる。濃度が低いときは積算回数を増やせば、S/N比を向上させることができる。