

核磁気共鳴装置 500M ブルカー・バイオスピン AVANCEIIIHD500

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(5mm ϕ 、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。

