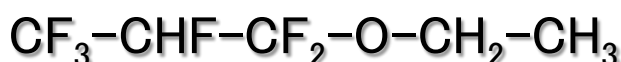


^{13}C に結合した ^{19}F 数を確認する

関連製品：核磁気共鳴装置(NM)

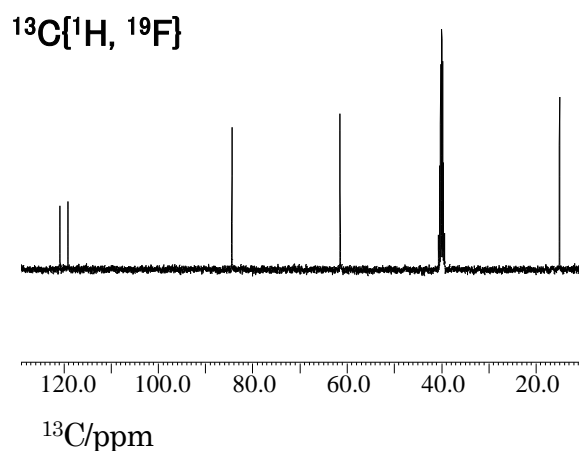
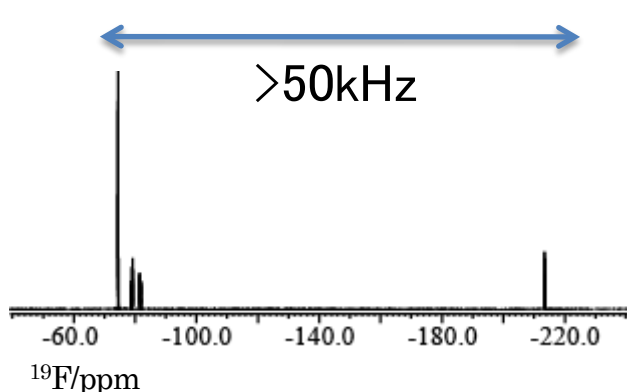
^{19}F 化合物では ^{13}C に結合した ^{19}F の数を知ることも構造解析に有効です。 ^{19}F 化合物は化学シフト範囲が広く、 ^{19}F を均一に励起することが難しい試料もあります。このような試料ではDEPTよりもAPTの方がきれいなスペクトルを得ることができます。ただしAPTは通常の ^{13}C よりも低感度な測定法になりますので、 ^{13}C よりも長い測定時間が必要になります。以下のスペクトルは、5%エチル1,1,2,3,3,3-ヘキサフルオロプロピルエーテル/DMSO- d_6 の ^{19}F , ^{13}C およびAPTスペクトルです。 ^{19}F の化学シフト範囲が非常に広い化合物で、 ^{19}F を均一に励起するのが難しい化合物です。



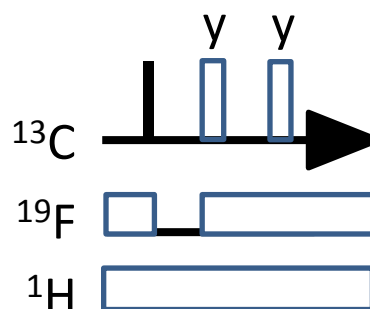
^{13}C - ^{19}F のAPTでは CF_3 と CF が正の信号、 CF_2 , C, 溶媒が負の信号で観測されます。

^1H デカップリングを加えることで、より単純で高感度のスペクトルを得ることができます！

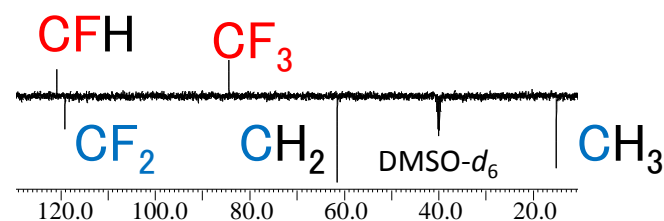
ROYALプローブHFXを使用すると、下記の ^1H , ^{19}F , ^{13}C の三重共鳴測定が可能です！



^{13}C - ^{19}F APT [^1H]のパルスシーケンス



^{13}C - ^{19}F APT [^1H]



※ CH_2CH_3 は ^{13}C - ^{19}F APTでは4級炭素同様下向きに現れます。

$^{13}\text{C}\{^1\text{H}, ^{19}\text{F}\}$ and ^{13}C - ^{19}F APT [^1H] spectra, 32 scans

使用装置：JNM-ECZ400S, ROYALプローブHFX

このカタログに掲載した商品は、外国為替及び外国貿易法の安全輸出管理の規制品に該当する場合がありますので、輸出するとき、または日本国外に持ち出すときは当社までお問い合わせ下さい。 Copyright © 2018 JEOL Ltd.