

ESI-MS 簡易マニュアル

横山温和

※ 溶媒は基本メタノール。もしくはメタノールとの混合溶媒。

※ 測定終了後の洗浄は絶対に最後にメタノールを流す。

1. ソフト起動 → MassCenterMain

File → Project を開く (D-drive – kojima1)

装置 → MS 調整 (イオン源、検出器を見る)

1) 排気完了 (前の測定者が居ない状況)

2) ウォームアップ (前の測定者が居る、もしくは後ろに測定者が居る)

(2-3 分は必要、この間にサンプル調整)

3) 待機 (測定条件を変更する際は”MS 測定条件”で変える、基本は変える必要はない)

4) 操作 (測定)

2. MS 測定条件の決定 (MS 調整マネージャー)

File → MS 測定条件を開く → 「いいえ」

ESI+ or ESI- → 開く (MS 調整条件、測定サンプルの分子量に合う条件を)
ガスは止めとく。(ガスの節約にご協力を!!)

温度が上がってくるのを確認してからバックグラウンド洗浄へ。

3. バックグラウンドを綺麗にする。

隔離バルブを上にあげる(開く)、ガスを導入する(チェックを二つ入れる)。

3) 待機 → 4) 操作 を確認後、洗浄用メタノールを使って洗浄する。

バックグラウンドのカウント数は 1,000~2,000 が理想。一番出ているピークはメモっておいた方がよい。自分の測定終了後の洗浄確認のため。コマメにガスを止めながら測定すべし。

4. サンプル導入でカウント数を確認

ガスを導入。

サンプルが濃いなら薄くする。(サンプル濃度は 10^{-6} M くらいから始める。

カウント数は 10,000~50,000 が理想)

5. 本測定

測定 → 単発測定

ウィザードに沿って進める。サンプル名、フォルダ名、測定時間を記入。

測定終わりにガスを止める。

6. 解析

自分でソフトをイジってくれ。別紙プリントを参照すべし。

＜テキストの書き出し＞

File → 名前を付けて保存 → JEOL-DX

後で拡張子を「.txt」に書き換える。データの持ち出しは CD-R で。

USB メモリは絶対に使用しない。

7. 洗浄

サンプルが溶ける溶媒で洗う。最後はメタノールで洗浄。

ガスを流してカウント数を確認。(カウント数は 1,000～1,500 が理想)

ガスを止める。

隔離バルブを下げる(閉じる)。

測定終了後に「ウォームアップ」 or 「排気完了」にする。

「排気完了」にする際は温度が下がっていることを確認する。

シリンジポンプを止める。

8. 一礼して終了