

質量検出器による合成反応の簡易モニタリング

5610 MS Detector

Simple monitoring of synthesis reaction by mass detector

試料溶液を直接質量検出器に導入し、化合物の質量情報を取得することができます。
今回は合成した有機化合物の質量情報の確認に応用しました。
本法は、合成プロセスの中間体確認や合成条件検討の簡易モニタリングに応用可能です。



Sample solution can be directly introduced into the mass detector to obtain mass information of chemical compound. This method can be applied to the confirmation of intermediates in the synthesis process and simple monitoring of synthesis conditions investigation.

◎ 応用例 ~ Application ~

- 合成プロセスの確認や合成条件の検討
Confirmation of synthesis process and synthesis conditions
- TLC(薄相クロマトグラフィー)に質量情報を追加
Addition of mass information to TLC
- NMRによる構造情報に質量情報を追加
Addition of mass information to structure information by NMR

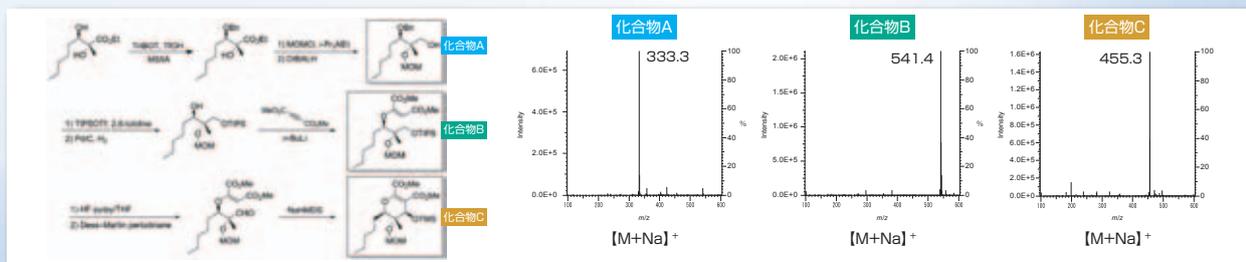
Chromaster



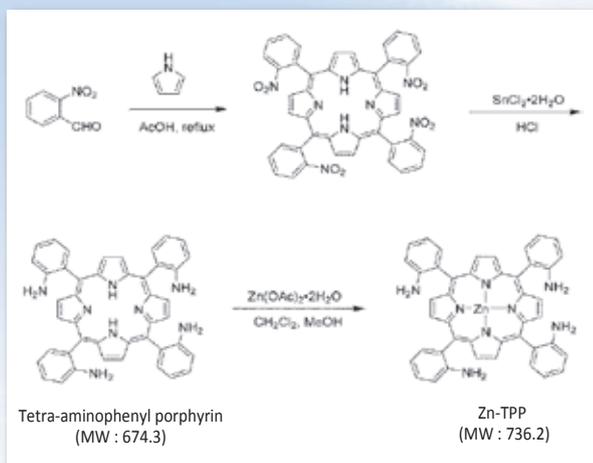
インフュージョン測定システム

◎ 測定例 ~ Measurement data ~

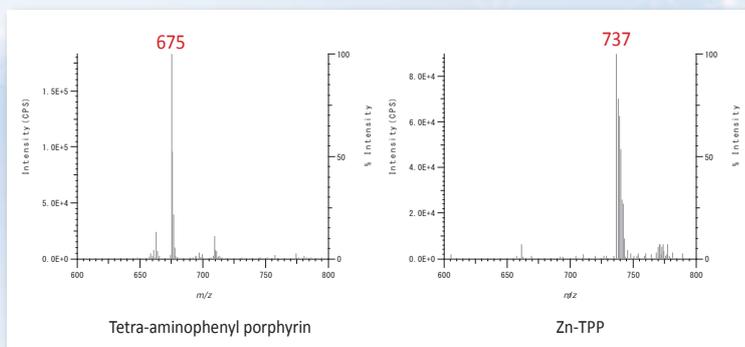
- 中間体A、B、Cの質量情報の確認 / *Confirmation of mass information of intermediates A, B, and C*



- 錯体形成化合物の質量情報の確認 / *Confirmation of mass information of complex forming compound*



ポルフィリン合成経路
Porphyrin synthesis pathway



Tetra-aminophenyl porphyrin(MW : 674.3)とZn-TPP(MW : 736.2)について、それぞれプロトン付加イオンが観察されました。

For Tetra-aminophenyl porphyrin (MW : 674.3) and Zn-TPP (MW : 736.2), proton addition ions were observed, respectively.

※ 本サンプルは、東京薬科大学薬学部分子機能解析学教室よりご提供いただきました。