

電界脱離質量分析法

FD-MS : Field Desorption-Mass Spectroscopy

概要

電界脱離(FD:Field Desorption)法は、高電界中で試料分子から電子を引き抜くことによりイオン化する手法である。電子イオン化(EI:Electron Ionization)法と比較しフラグメンテーションが起こりにくく、分子イオン(分子から電子が1つ取れたイオン)が観測されるため分子量を正確に推定することができる。また、同位体比から元素組成、更にEIと組み合わせることで分子構造を推定できることもある。

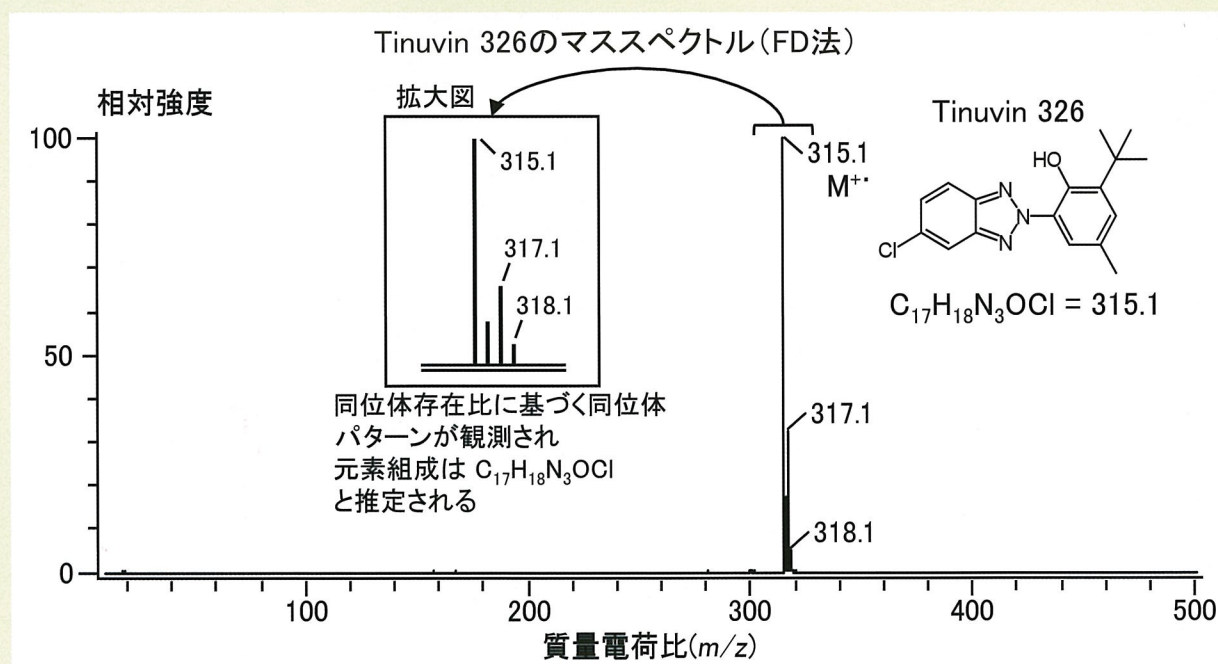
難揮発性化合物や熱不安定性化合物の測定を得意とし、測定範囲は m/z 2000程度、試料量はごく微量(数mg)で測定が可能である。

分析例 — Tinuvin 326の測定 —

m/z 315.1に強いピークが検出された

このピークは、Tinuvin 326の分子イオンと推定される

また、フラグメントイオン(分子イオンよりも低分子量側に観測される)は検出されなかった



FD-MS分析は容易に分子イオンを観測することができ、化合物の分子式推定に有効

株式会社 三井化学分析センター

<http://www.mcanac.co.jp>

営業部 ☎ 03-5524-3851