

LC/MS/MS (液体クロマトグラフィー質量分析法)

LC/MS/MSは、サンプルをLC部で親和性の差によって成分ごとに分離します。その後、MS部でさらに質量ごとに分離して特定の質量イオンを解離・フラグメント化させ、それらのイオンを質量分析計で検出する分析手法です。

特徴

- ・特定の質量のみを選択し、フラグメント化することができるため、夾雑物の影響を受けにくく、構造解析に大変有効
- ・共通の部分構造をもつ類縁化合物の中から選択的に抽出することが可能

原理

- ・カラム分離
- ・液体サンプルを、カラムに導入します。サンプル中の各成分はカラム内で固定相と移動相に対する親和性(保持力)の差によって成分ごとに分離されます。カラム内を高圧にすることによって、カラム分離能力・検出能力を高くすることができます。

液体サンプル



質量検出器

分離された成分を四重極MSでイオン化し、特定イオンを選択します。特定イオンのみを衝突室(コリジョンセル)内でArガスに衝突させてイオンを解離させます。解離させたイオンをTOF型のMSで検出する。

