

高速液体クロマトグラフ質量分析装置

■機器の概要

高速液体クロマトグラフ質量分析装置は、液体中の成分を分離し、各成分の質量電荷比（測定値： m/z ）を測定することにより、定性及び定量分析を行うことができる装置です。食品や環境などの様々な分野に利用することができます。

■活用事例

活用例：コーヒーに含まれるカフェインを定性分析・定量分析

コーヒーの希釈液を分析し、あらかじめ測定したカフェインの標準物質と、同じ保持時間に同じ m/z （ $=195$ （+））が検出されることを確認します（定性分析）。その後、より感度の高いSIM分析において 195 （+）イオンのみを測定し、ピーク面積から希釈液中のカフェイン濃度を算出します（定量分析）。



■仕様・留意事項

メーカー：株式会社島津製作所

型式：LCMS-2050・NexeraXRシステム

検出器：LCMS-2050、SPD-M40、RID-20A

＜液体クロマトグラフ＞

耐圧：70 MPa

グラジエント方式：2液高圧グラジエント

検出器：PDA（190～800 nm）、RID

＜質量分析計＞

イオン化法：加熱型Dual Ion Source (DUIS)
（ESI及びAPCIを同時に行うイオン化法）

質量分析部：シングル四重極型

質量範囲（ m/z ）：2～2000

【留意事項】 目的成分の標準物質が必要です。



本機器は、（公財）JKAのオートレースの補助を受けて2023年度に整備しました。