



LC/MSによる医薬品の分子量(質量)確認試験

医薬品の開発、品質管理に不可欠な構成成分の分子量を正確に分析、提供いたします。

当社の分子量確認試験の特徴

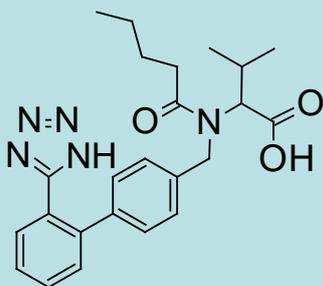
- 医薬品の開発における試験および品質管理としての確認試験をGMP品質対応として承ります。
- 高分解能装置を利用した精密質量分析により、低分子医薬品(分子量<0.5kDa)から核酸医薬品のような高分子(約10kDa)の医薬品まで付加イオン形態を解析でき、分子量を算出できます。



高分解能LC/MSMS装置

高分解能装置による分析例

- 分析対象物質



バルサルタン

化学式: C₂₄H₂₉N₅O₃

分子量: 435.2270

高血圧治療剤

血圧を下げる作用があります

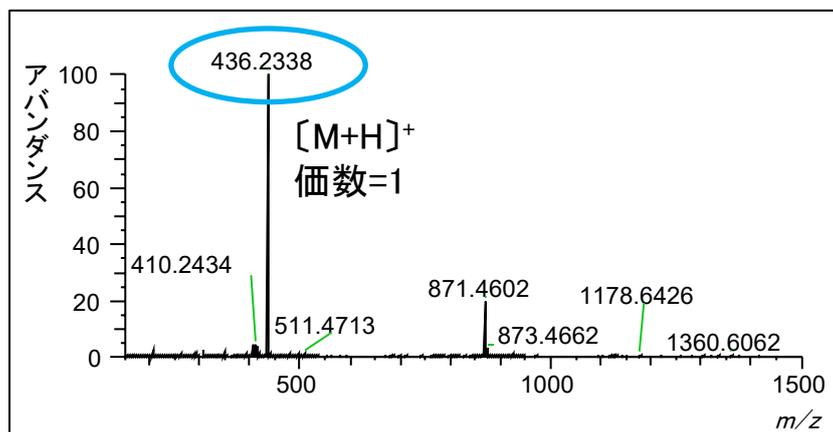
- 分子量の算出

分子量は以下の式を用いて算出いたします。

$$\text{分子量} = (m/z \times \text{価数}) - (\text{付加イオン} \times \text{価数})$$

バルサルタン分子量(Monoisotopic mass)
=435.2260(理論値: 435.2270)

実測と理論値の誤差が小さく、精度の高い分析結果が得られます。



バルサルタン(高血圧治療剤)のMSスペクトル

観測されたイオンの精度

実測 m/z	組成式	質量の理論値	実測値と理論値の質量差(ppm)
436.2338	C ₂₄ H ₃₀ O ₃ N ₅	432.2343	-1.26



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

☎ 0120-643-777

Copyright ©2022 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。