

質量分析用イオン化標識剤

技術情報

- ・特許名称: 質量分析用イオン化標識剤およびそれを用いた質量分析法
- ・番号: 特願2006-170616
- ・出願人: 国立大学法人長崎大学

ココがすごい！



技術概要

マトリックスを必要としない質量分析用イオン化標識剤です！

【従来技術の問題点】

マトリックス支援レーザー脱離イオン化法（MALDI法）を利用した質量分析は、使用するレーザー光波長に吸収体を持つマトリックスを用いて最終的に標的分子をイオン化させ、その質量を分析する方法ですが、以下のような問題点があります。

- 1) マトリックスに由来するイオンピークにより、**低分子領域のスペクトルの解析が困難**。
- 2) イオンの生じ易さは標的分子の性質に依存しており、**標的分子に対する選択的な検出は困難**。

【本技術の特長・利点】

本発明は、レーザーイオン化条件により開裂し、高感度で質量分析計で観測することができる光開裂性分子であり、以下のような特長を持つと共に、従来技術の問題点を改善することができます。

- 1) マトリックスを必要としないため、再現性の良いスペクトルが得られ**スペクトルの定性的な評価に加え、定量的評価が可能**となり、**低分子領域まで**明解な質量スペクトルを得ることができます。
- 2) **生命分子の特定官能基を標的とした質量分析が容易**になります。



MALDI法と本技術の比較

【応用例・活用分野 等】

高感度で再現性のよい、定性定量的な質量分析。

生命科学研究全般における解析キット

光開裂性分子標識ペプチドを利用したオンスポット酵素アッセイキット。

高分子に担持させるなどの工夫により、様々な標的分子を選択的に質量分析で検出するハイスループット分析キット。

【企業へのメッセージ】

光開裂性分子を利用した質量分析用イオン化標識剤という初めての概念であり、再現性の良い質量分析を既存の装置を用いて行えます。また、将来は種々の解析・アッセイキットへの応用が考えられます。

連絡先

機関名: 国立大学法人長崎大学

所在地: 長崎県長崎市文教町1-14 共同研究交流センター2階

電話番号: 095-819-2188

FAX: 095-819-2189

E-mail: yishi@nagasaki-u.ac.jp

HP: <http://www.ipc.nagasaki-u.ac.jp/>