HiPep Laboratories

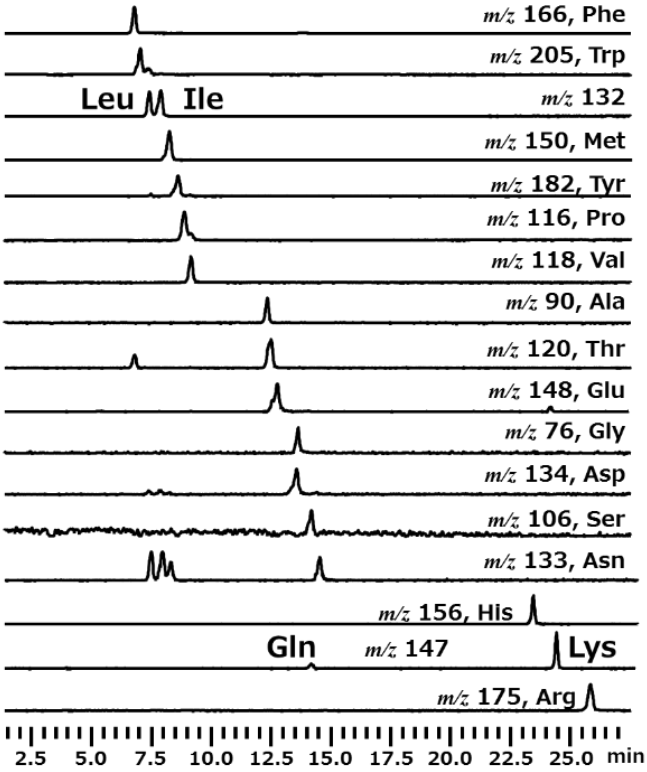
簡易迅速アミノ酸分析　テクニカルノート・受託分析

- ペプチドは医薬品有効成分や薬用化粧品、サプリメント・食品添加物として広く用いられおり、簡便かつ迅速な品質検討が不可欠となっております。
- ハイペップ研究所で最近開発したハイスループット法によって多検体を迅速に分析することが可能です。（文献）**K. Nokihara, Y. Tominaga, A. Kitagawa, A. Hirata and T. Kasama (2016) Peptide Science 2015, H. Hojo, T. Inazu, H. Katayama (Eds.), p. 69-72.**
- 簡易迅速アミノ酸分析と質量分析を組み合わせることで迅速な*de novo*配列決定も可能です。従来のエドマン分解による配列決定法からMS/MSによる配列決定法も広く行われておりますが、本手法は高額な機器や時間を要することなく、迅速簡便に行えることが大きな特長です。従来法に比べて必要なサンプル量も少なくて済みます。
- タンパク質やペプチドのアミノ酸組成分析は有力な検定法です。特に低分解能の質量分析装置ではLeu／Ileの区別が出来ませんが本法なら可能です。

分析手順

検体 → 特殊な条件での酸加水分解により、短時間で構成アミノ酸に分解 → LC-MSによりアミノ酸を解析

標準天然アミノ酸の典型的溶出プロファイル（下図）



分離用カラム
Intrada Amino Acid, 3 id x 150 mm
Flow rate 0.6 mL/min, 40 °C; Detection by LC-MS (ESI positive mode), *data by the courtesy of Dr. Yazawa (Imtakt)*

お客様ご自身がご自分のラボで行う場合

弊社製品AHSTシステムおよび専用分析カラムIntrada Amino Acidを用います。検出はUVではなく、質量分析装置（高分解能の装置で無くても支障はありません）を用いて行います。
http://hipep.jp/?p=335

受託分析の場合

- サンプルは固体、凍結乾燥品でお受けします
- 納期：　サンプル受理後 5 営業日
- 結果はe-mailでご報告します
- 必要な検体量：0.5 μmol／アミノ酸　以上

本分離分析カラムはエナンチオマーを区別しないため、ラセミ化が起きる高温短時間の加水分解でも分析に支障はありません。酸加水分解なので、その過程でトリプトファンやアスパラギン、グルタミンの情報が失われる可能性があります。Gln, Asnは相当する酸、Glu、Aspで検出されます。
精確なアミノ酸組成および D/Lキラル分析(GLP, GMP準拠) は**ハイペップ研究所の受託分析サービス**をご利用ください。http://hipep.jp/?p=1127 ; 1136; 1142; 1146; 1149; 1152.

（株）ハイペップ研究所　〒602-8158　京都市上京区下立売通千本東入中務町486-46
TEL: 075-813-2101, FAX: 075-801-0280, E-mail: info@hipep.jp, URL: http://www.hipep.jp/