

## 液体クロマトグラフィーを用いたアミノ酸分析 食品・飼料におけるタンパク質構成アミノ酸に対応

### アミノ酸とは...?

タンパク質は、炭水化物、脂質と並んで三大栄養素の一つとしてよく知られています。そのタンパク質を構成しているのがアミノ酸です。アミノ酸の種類は約500種類あると言われ、その内人間の体内で構成されるアミノ酸は20種類あり、その中でも体内では合成できず、食品などから摂取する必要のある9種類のアミノ酸を**必須アミノ酸**と言い、合成できるアミノ酸を**非必須アミノ酸**と言います。

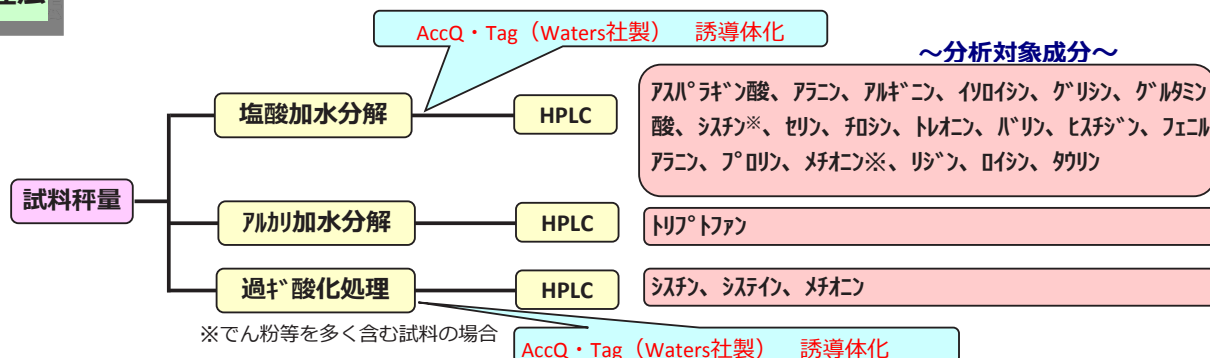
弊社所有の液体クロマトグラフィーを用いたアミノ酸分析例を紹介します。

### アミノ酸の種類

名称	略号	名称	略号	名称	略号	名称	略号
アスパラギン酸	Asp	グルタミン酸	Glu	バリン	Val	リジン	Lys
アラニン	Ala	システイン	Cys	ヒスチジン	His	ロイシン	Leu
アルギニン	Arg	セリン	Ser	フェニルアラニン	Phe	スレオニン	Thr
イソロイシン	Ile	チロシン	Tyr	プロリン	Pro	トリプトファン	Trp
グリシン	Gly	グルタミン	Gln	メチオニン	Met	アスパラギン	Asn

太字は**必須アミノ酸**

### 前処理法



高感度分析を可能にするため、AccQ・Tag(Waters社製)蛍光誘導体化試薬を使用し、1級2級アミンを迅速に5αル化することができます。

### 分析事例 (アミノ酸混合標準のクロマトグラム)

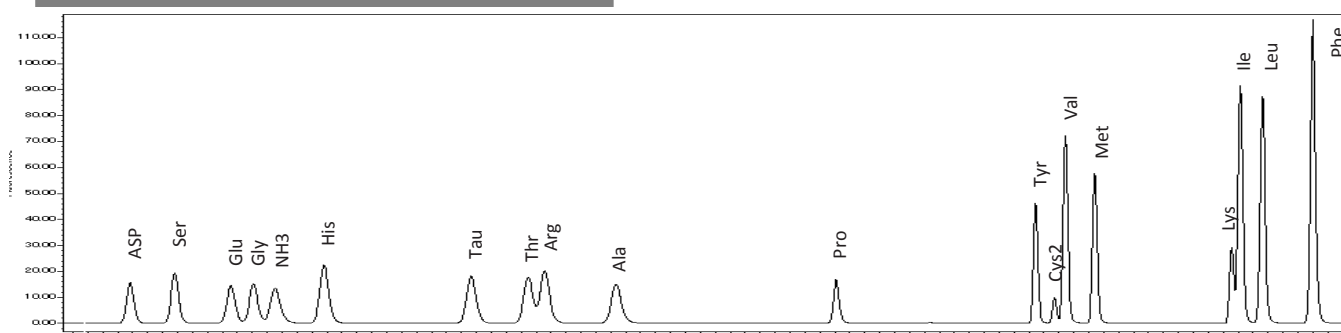


図 アミノ酸混合標準のクロマトグラ

HPLC Waters製 600Eシステム  
 検出器 Waters製 2475蛍光検出器  
 Ex. 250nm Em. 395nm  
 移動相 AccQ・Tag分析移動相 (Waters社製)  
 AccQ・Tag分析カラム (Waters社製)

当社は、上記以外のアミノ酸分析についても対応可能です。お気軽にご相談ください。