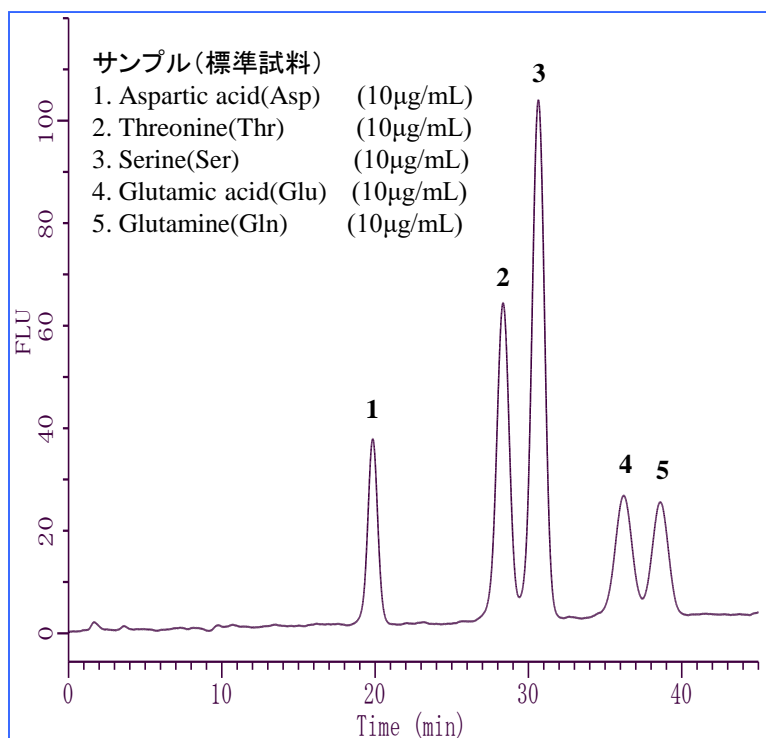


GL7700高速液体クロマトグラフィーを用いて食品中のグルタミンとグルタミン酸を分析しました。

グルタミンは、胃や小腸などの消化器の維持機能や構造を保つための主要なエネルギー源となります。グルタミン酸は、運動時の疲労回復を促進する効果があることが知られています。

* 標準試料の分析例 *

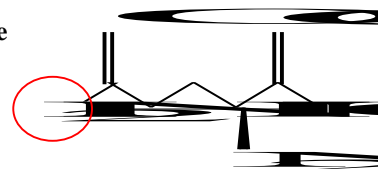


グルタミンとグルタミン酸は構造が類似しており、分離が難しい成分ですが、陽イオン交換樹脂を用いて移動相条件を最適化することにより分離が可能となります。分離したグルタミン・グルタミン酸を含む各種アミノ酸は、オルトフタルアルデヒド(OPA)によるポストラベル法を用いて分離・定量が可能となります。

(Technical Note No.3 参照)

グルタミンとグルタミン酸の構造式

Glutamine



Glutamic Acid

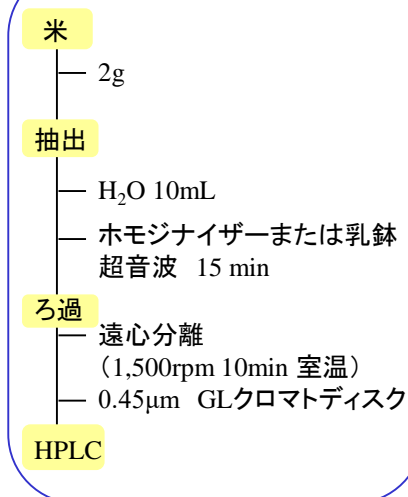


Structures are created using Chemistry 4-D Draw which is provided by ChemInnovation Software, Inc.

— 分析条件 —

カラム	: 分析カラム#2619 (150 x 4.0 mmI.D.)
移動相流速	: 0.25 mL/min
反応液流速	: 0.25 mL/min
温度	: 37 °C
検出器	: FL Ex 360nm, Em 450nm
注入量	: 10 μ L

前処理法

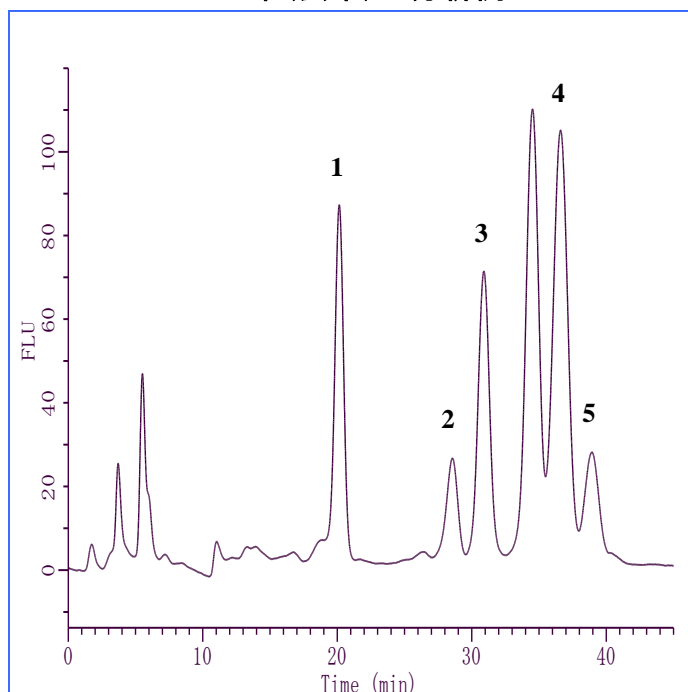


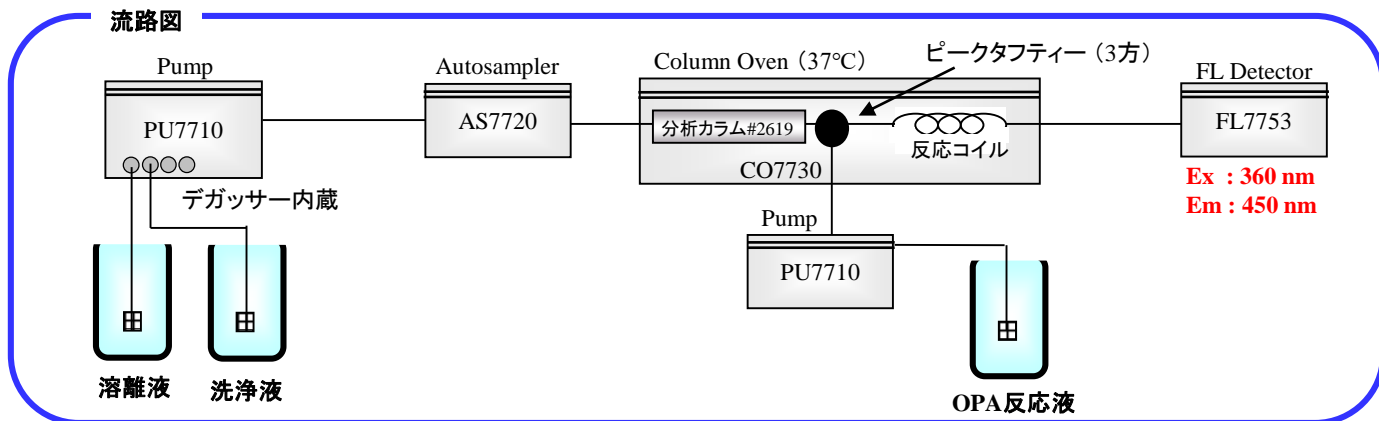
米100g中における各成分の含有量 (mg)

	Asp	Thr	Ser	Glu	Glutamine
玄米(生米)	3.8	2.1	2.0	14.8	4.8

炊飯米でも同様の前処理法にて分析することができます

* 生米(玄米)の分析例 *





使用装置

カラム

分析カラム: # 2619 150 × 4.0 mm i.d. P/N: 890-5212

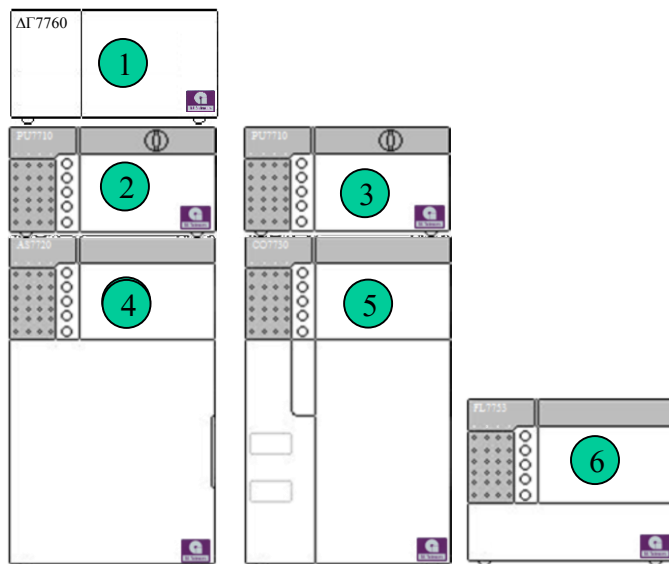
GLクロマトディスク

水系 25A 0.45 μm フィルター
 Cat. No. 5040-28512
 価格 ¥ 21,000 (100個入)

HPLC装置: GL7700 シリーズ

アミノ酸分析システム

番号	品名	型式
①	脱気装置	DG7760
②	送液ポンプ(溶離液用)	PU7710
③	送液ポンプ(反応液用)	PU7710
④	オートサンプラー	AS7720
⑤	カラムオーブン	CO7730
⑥	蛍光検出器	FL7753



〒163-1130 東京都新宿区西新宿 6-22-1 新宿スクエアタワー 30F
 TEL.03-5323-6611 FAX.03-5323-6622

※各試験法は、変更される場合がありますので、分析の前に確認されることをお薦めします。

データに起因し、直接的または間接的に生じたいかなる損害に対しましては、当社が責任をおうものではありません。また、記載事項につきましては、予告無しに改訂する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

カスタマーサポートセンターでは、ノウハウのご提供と分析に関するフォローを行なっております。お困りの際には、カスタマーサポートセンターまでお気軽にお問い合わせください。

カスタマーサポートセンター (土・日・祝除く 9:00-17:00)

☎ 04-2934-1100 ✉ info@glsc.co.jp



【アプリケーションの検索はこちら】

https://www.glsc.co.jp/technique/app/app_search.html