

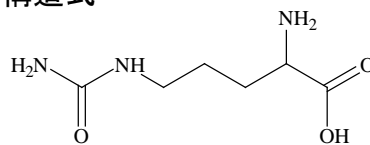
GL-7400シリーズを用いたポストカラムHPLCによるアミノ酸の分析をご紹介します。

今回分析対象としたアミノ酸のひとつであるシトルリンは、スイカに多く含まれ、生体内では尿素生成の際に、尿素回路において重要な働きをするアミノ酸として知られています。

今回はポストカラムラベルHPLC法を採用し、オルトフタルアルデヒド(OPA)を蛍光誘導体化試薬として用いて、簡単な前処理をするだけで、良好に分析することができましたのでご紹介いたします。

(K.Suzuki)

構造式

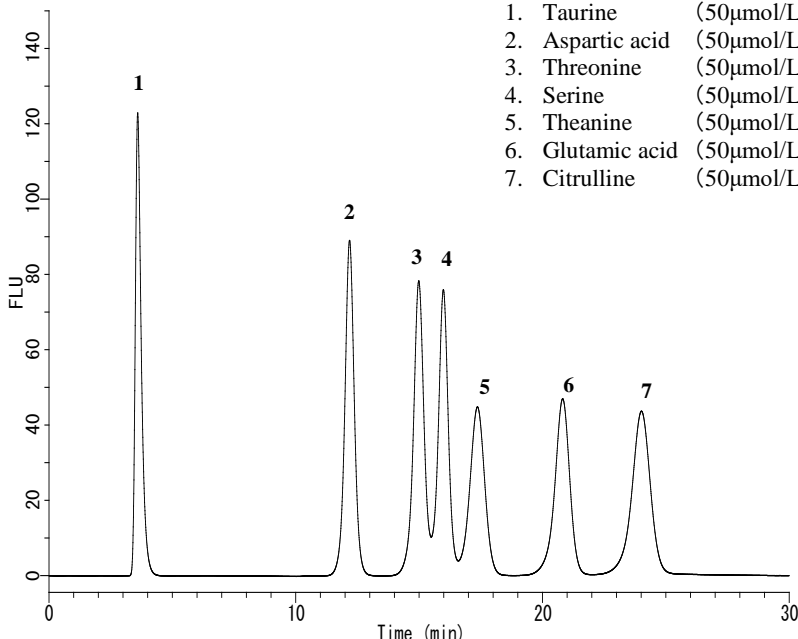


Citrulline

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

標準用液の分析例

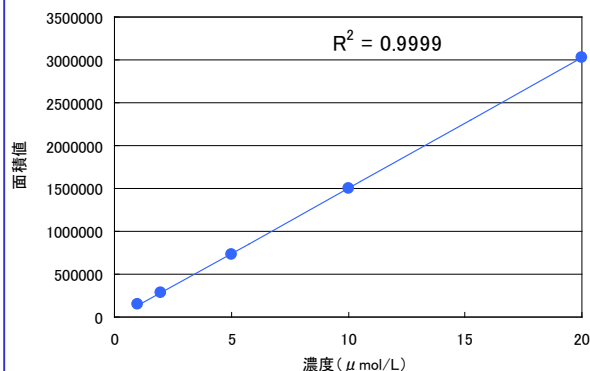
1. Taurine (50 μ mol/L)
2. Aspartic acid (50 μ mol/L)
3. Threonine (50 μ mol/L)
4. Serine (50 μ mol/L)
5. Theanine (50 μ mol/L)
6. Glutamic acid (50 μ mol/L)
7. Citrulline (50 μ mol/L)



標準液のクロマトグラム

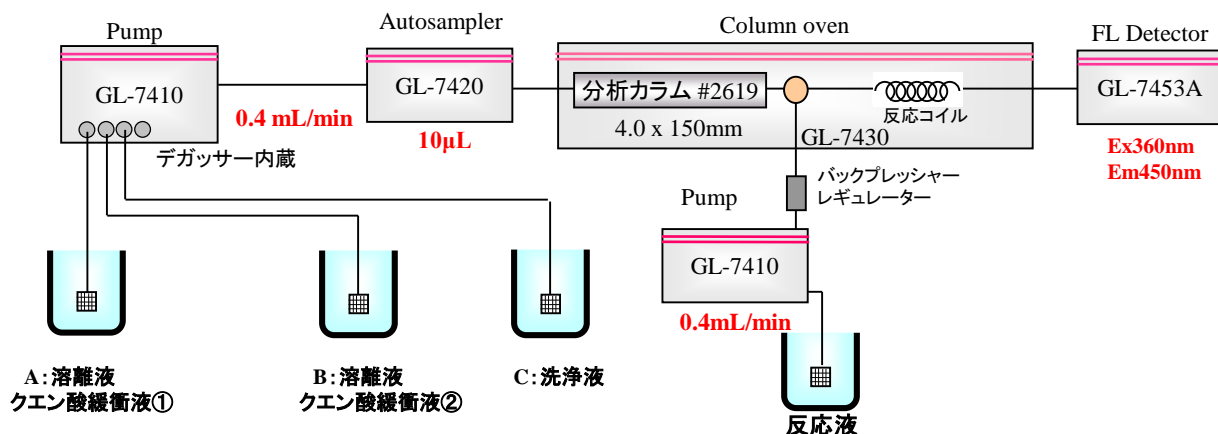
HPLC条件

カラム : # 2619
(150 x 4.0 mm I.D.)
流量 : 0.4 mL/min
カラム温度 : 60 °C
検出 : FL Ex 360 nm, Em 450nm
注入量 : 10 μ L



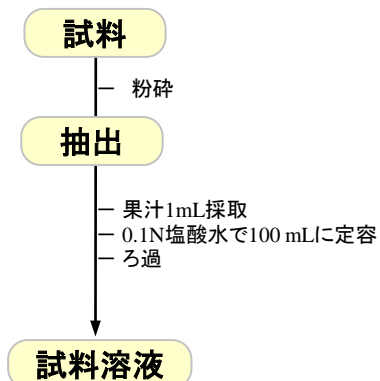
検量線

流路図・分析条件

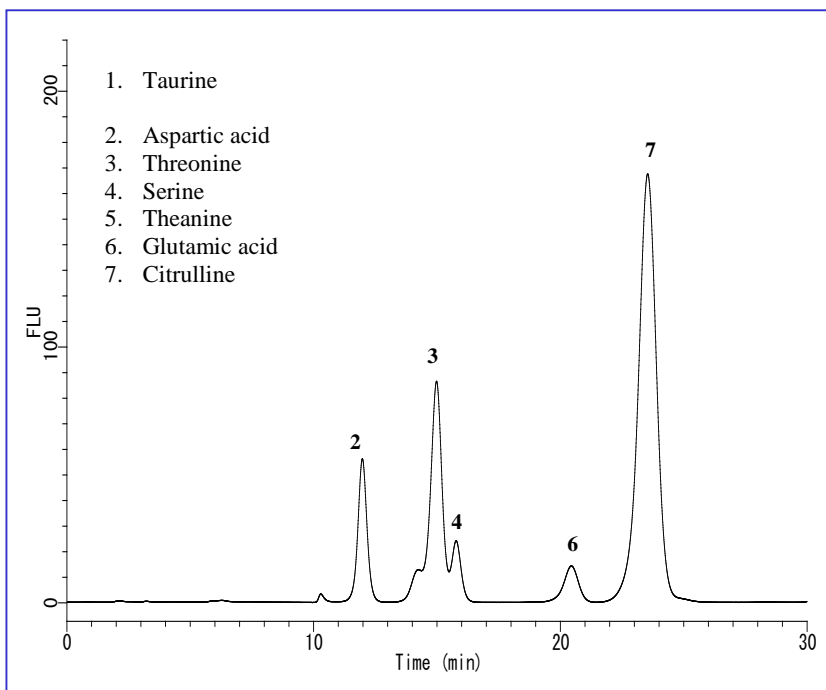


前処理例

スイカの場合



スイカ抽出液の分析例



分析装置: GL-7400 シリーズ

番号	品名	型番
1	キャリアリザーバー	GL-7480
2	カラムオープン	GL-7430
3	オートサンプラー	GL-7420
4	蛍光検出器	GL-7453A
5	ポンプ	GL-7410

バックプレッシャーレギュレーター
P-788 (1.7MPa) : Cat.No. 6010-57005

HPLCカラム

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

