

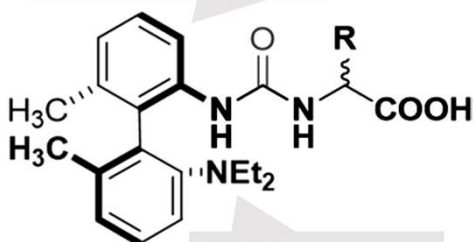
D/L-アミノ酸 (キラルアミノ酸) LC/MS分析用誘導体化試薬 (R)-BiAC

アミノ酸は生体内や天然に広く存在する化合物です。アミノ酸はほとんどがL-アミノ酸として存在していますが、近年、鏡像異性体として微量に存在するD-アミノ酸の、記憶・学習能力への関与¹⁾等の機能性が明らかにされ、L-アミノ酸と分離分析する重要性が高まっています。(R)-BiACは、D/L-アミノ酸をLC/MS (プレカラム誘導体化法)で分析する際の誘導体化試薬です。本品と専用の試薬セットを用いる事で、キラルアミノ酸分析を高分解度・短時間(19分)かつ、専用機器を用いずに行う事ができます。

1) Hashimoto, A., Oka, T.: *Prog. Neurobiol.*, **52**, 325 (1997).

特長

キラルセクター
20種のD/L-アミノ酸を分離！

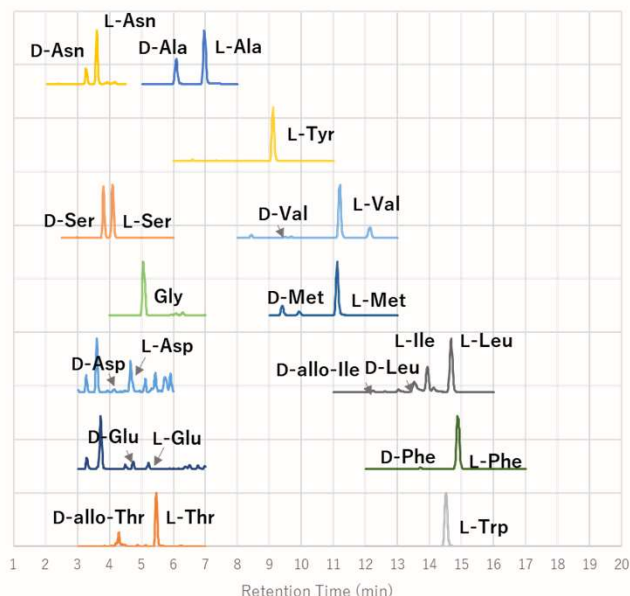


検出基
MSでのイオン化効率を
上げ、高感度に検出！

- ✓ 専用装置を用いず、LC/MSでキラルアミノ酸を測定可能！
- ✓ 20種類のD/L-アミノ酸を約19分で一斉分析可能！
- ✓ キラルアミノ酸を高感度で検出可能！
- ✓ 誘導体化に必要な専用試薬セット (Code No. 296-86001)をご用意！

分析例

ヒト尿中キラルアミノ酸の分析例



乳酸菌飲料中キラルアミノ酸の分析例



誘導体化条件

前処理

- 1) サンプル/標準溶液 20 μ L + 内部標準溶液 20 μ L + アセトニトリル 40 μ L
- 2) 攪拌
- 3) 遠心分離 (20,000 $\times g$, 10 min.)

調製

- 1) 上澄み15 μ L + (R)-BiAC用緩衝液※-アセトニトリル溶液 30 μ L + (R)-BiAC試液 10 μ L (誘導体化試液)
- 2) ピペッティング $\times 5$

反応

- 1) 攪拌
- 2) 加温 (55°C, 10 min.)
- 3) 冷却 (室温)

反応停止

- 1) 誘導体化試液 + 反応停止剤※ 100 μ L

LC/MS測定

※(R)-BiAC誘導体化試薬セット(Code No. 296-86001)に含まれる試薬です。

分析条件

[Instrument]

Shimadzu Nexera X2 HPLC System / Sciex Triple Quad™ 6500

[HPLC]

Column: Wakopak® Ultra APDS TAG®
 ϕ 2.1 mm \times 100 mm

Column temperature: 40°C

Eluent: A) 0.1% HCOOH in 10 mM HCOONH₃ aq.

B) 95% CH₃CN in H₂O

Gradient:

Time (min.)	B conc. (%)
0-3	14-16
3-14.3	16-33
14.3-17	33-45
17-17.1	45-90
17.1-18	90
18-18.1	90-14
18.1-20	14

Flow rate: 0.4 mL/min.

[MS]

Ionization: ESI

Mode: SRM

製品一覧

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
025-19761	(R)-BiAC	アミノ酸分析用	5 mg	22,000
296-86001	(R)-BiAC誘導体化試薬セット	アミノ酸分析用	1キット	11,000
018-19853	アセトニトリル	LC/MS用	3 L	20,300
235-64051	Wakopak® Ultra APDS TAG® ϕ 2.1 mm \times 100 mm (D)		1本	132,000

詳細は当社HPをご確認ください。

当社試薬HPトップ>分析>分析・検査対象から探す>アミノ酸・ペプチド・タンパク質>

アミノ酸(定量・組成分析)>(R)-BiAC法(キラルアミノ酸 LC/MS分析)

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/03157.html>



…2~10°C保存 …20°C保存 …80°C保存 …150°C保存 表示が無い場合は室温保存です。

特定 …特定毒物 …劇毒