

NBD-アミノ酸 2

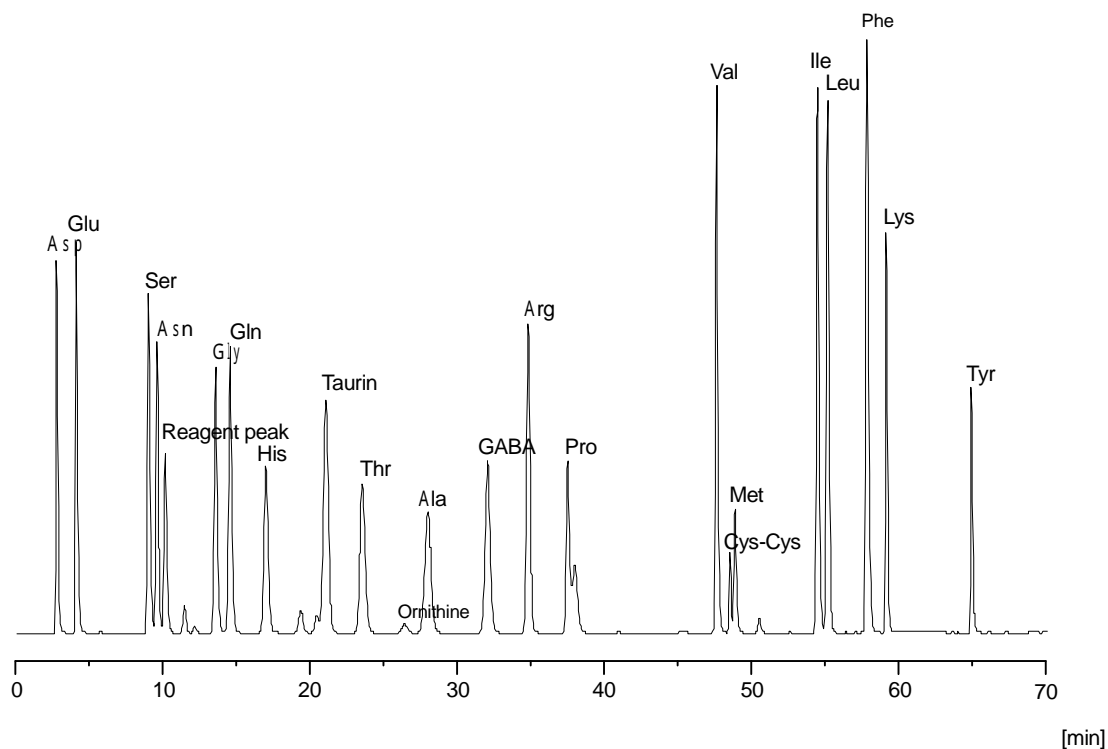
NBD-Amino acids 2

19 種類のアミノ酸および 3 種の類縁物質の混合物について、蛍光誘導体化試薬 4-Fluoro-7-nitrobenzofurazan (NBD-F) を用い誘導体化し分析した例を示します。CAPCELL PAK C₁₈ MGII S3 (2.0 mm i.d. x 150 mm) を用い、グラジエント条件で分析しました。本例は全成分分離を優先し長めの分析時間を設定しています。

Nineteen amino acids and three related compounds were fluorescence-tagged with 4-fluoro-7-nitrobenzofurazan (NBD-F), and separated with CAPCELL PAK C₁₈ MGII S3 (2.0 mm i.d. x 150 mm). The time program used here was made relatively long for the purpose of the complete separation of all the components.

アミノ酸名	略号	分子量
1. アスパラギン酸 Aspartic acid	Asp	133.10
2. グルタミン酸 Glutamic acid	Glu	147.13
3. セリン Serin	Ser	105.09
4. アスパラギン Asparagine	Asn	132.12
5. グリシン Glycine	Gly	75.07
6. グルタミン Glutamine	Gln	146.15
7. ヒスチジン Histidine	His	155.15
8. タウリン Taurin	Taurin	125.14
9. トレオニン Threonine	Thr	119.12
10. オルニチン Ornithine	Om	132.16
11. アラニン Alanine	Ala	89.09

12. 4-アミノ酪酸 4-Aminobutanoic acid	GABA	103.12
13. アルギニン Arginine	Arg	174.20
14. プロリン Proline	Pro	115.13
15. バリン Valine	Val	117.15
16. シスチン Cystine	Cys-Cys	240.30
17. メチオニン Methionine	Met	149.21
18. イソロイシン Isoleucine	Ile	131.17
19. ロイシン Leucine	Leu	131.17
20. フェニルアラニン Phenylalanine	Phe	165.19
21. リシン Lysine	Lys	146.19
22. チロシン Tyrosine	Tyr	181.19



【HPLC Conditions】

Column : CAPCELL PAK C₁₈ MGII S3 ; 2.0 mm i.d. x 150 mm
 Mobile phase : A) 10 mmol/L Citrate buffer (pH 6.2), 75 mmol/L NaClO₄
 B) H₂O / CH₃CN = 50 / 50
 B 7 % (0 min) 7 % (25 min) 37 % (45 min) 38 % (50 min)
 100 % (65 min) 100 % (70 min) 7 % (70.1 min) Gradient
 Flow rate : 200 μL/min
 Temperature : 40 °C
 Detection : FL Ex. 480 nm, Em. 530 nm
 Inj. vol. : 10 μL (250 μmol/L each)
 Sample dissolved in : Samples were prepared according to the protocol described in the following material.
 1 μg/mL = 1 ppm

弊社 技術資料 *HPLC @ NBD-アミノ酸分析*
 Technical note “NBD-Amino Acid analysis”
 (Language: Japanese)