

ポストラベルOPAアミノ酸分析法
－ 高圧2液グラジエント法 －

東ソーのアミノ酸のポストラベル分析方法は、ニンヒドリン法とOPA法の2種類を提供しています。この両方法とも古くから使用されている溶出方法である、溶液を順次強溶媒に切り替えることによって試料を溶出するステップ溶出法を用いています。これは、アミノ酸分析装置が開発された当時のままの古典的な溶出方法で、未だ変更されることなく使用されています。一方近年、高圧2液グラジエント溶出法がステップ溶出法に取って代わって主流となっており、このアミノ酸分析方法の溶出方法も見直しされてくるようになりました。ここで、従来のステップ溶出法と今回提案するグラジエント溶出法との比較を行います。

| | ステップ溶出法 | 高圧グラジエント溶出法 |
|--------------|--------------------|-------------|
| 溶出部の 装置構成 | VC-8020 DP-8020 | DP-8020×2台 |
| 溶離液 | 4液 | 2液 |

高圧グラジエント法では、使用する溶離液が半分となり、労力が削減できます。さらに、将来的に要求されてくるカラムのマイクロ化にも対応が容易です。

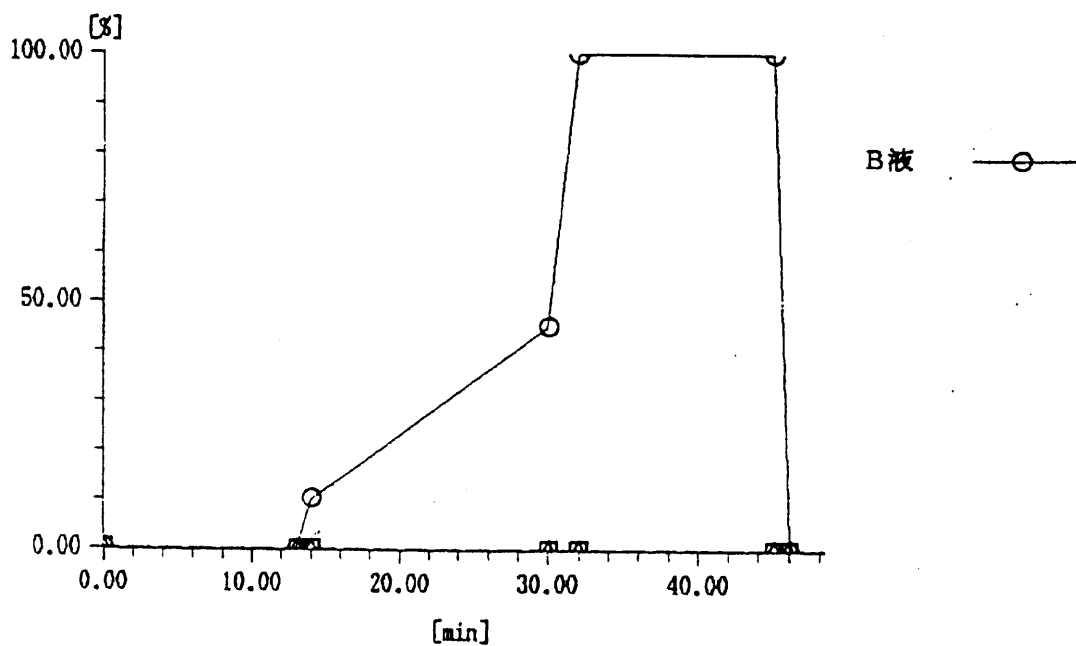
分析条件 カラム : TSKgel Aminopak (φ4.6mm × 15cm)
 溶離液 : A液＝ステップ法での1液
 B液＝ステップ法での3液
 (詳細は分析マニュアルを参照ください)
 その他 : 従来と同様です

1997/06/05
15:57

*** 溶媒グラジエントファイル (1) ***

| No. | 時間 [min] | B % | 関数 | C % | 関数 | D % | 関数 |
|-----|----------|-------|----|-----|----|-----|----|
| 1 | 0.00 | 0.0 | | 0.0 | | 0.0 | |
| 2 | 13.00 | 0.0 | | 0.0 | | 0.0 | |
| 3 | 14.00 | 10.0 | | 0.0 | | 0.0 | |
| 4 | 30.00 | 45.0 | | 0.0 | | 0.0 | |
| 5 | 32.00 | 100.0 | | 0.0 | | 0.0 | |
| 6 | 45.00 | 100.0 | | 0.0 | | 0.0 | |
| 7 | 46.00 | 0.0 | | 0.0 | | 0.0 | |

END OF FILE

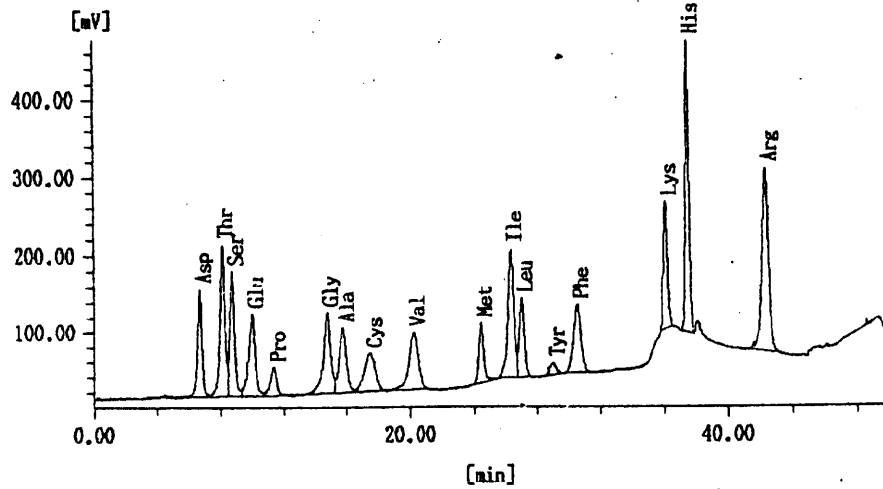


標準アミノ酸のクロマトグラム

(25 pmol, 絶対量)

*** HPLC 分析レポート ***

測定 : 97/06/04 19:14
計算 : 97/06/05 15:39



Ch No. : データ解析 Ch. 1 計算方法 : 絶対検量線法
 カップ番号 : 006 サンプル名 : std25pmol
 シリアル番号 : 0274 希釈率 : 1.000
 保存名 :

*** 計算結果 ***

| No. | ピーク名 | 保持時間 [min] | 高さ [mV] | 面積* [mV*sec] | pmol | pmol | マーク | 複合判定 |
|-----|------|---------------|------------|-------------------------|---------|---------|-----|------|
| 1 | Asp | 6.700 | 142.06 | 2.99679x10 ³ | 25.000 | 25.000 | B | |
| 2 | Thr | 8.133 | 199.51 | 4.57381x10 ³ | 25.000 | 25.000 | V | |
| 3 | Ser | 8.767 | 165.60 | 3.63536x10 ³ | 25.000 | 25.000 | V | |
| 4 | Glu | 10.000 | 110.08 | 3.13195x10 ³ | 25.000 | 25.000 | V | |
| 5 | Pro | 11.417 | 37.68 | 1.13783x10 ³ | 25.000 | 25.000 | V | |
| 6 | Gly | 14.750 | 108.02 | 3.45652x10 ³ | 25.000 | 25.000 | B | |
| 7 | Ala | 15.767 | 86.23 | 2.85330x10 ³ | 25.000 | 25.000 | V | |
| 8 | Cys | 17.492 | 51.36 | 2.49334x10 ³ | 25.000 | 25.000 | V | |
| 9 | Val | 20.225 | 76.77 | 3.30430x10 ³ | 25.000 | 25.000 | V | |
| 10 | Met | 24.442 | 81.20 | 1.87404x10 ³ | 25.000 | 25.000 | B | |
| 11 | Ile | 26.350 | 169.09 | 4.18421x10 ³ | 25.000 | 25.000 | B | |
| 12 | Leu | 27.025 | 105.85 | 2.51284x10 ³ | 25.000 | 25.000 | V | |
| 13 | Tyr | 29.000 | 16.69 | 5.11306x10 ² | 25.000 | 25.000 | B | |
| 14 | Phe | 30.525 | 91.71 | 3.12355x10 ³ | 25.000 | 25.000 | B | |
| 15 | Lys | 36.075 | 165.31 | 2.85213x10 ³ | 25.000 | 25.000 | B | |
| 16 | His | 37.475 | 377.94 | 5.88151x10 ³ | 25.000 | 25.000 | B | |
| 17 | Arg | 42.308 | 237.32 | 7.16566x10 ³ | 25.000 | 25.000 | B | |
| 合計 | | | | 5.56884x10 ⁴ | 425.000 | 425.000 | | |

◎標準サンプル調製

標準アミノ酸混合溶液を1/1000N 塩酸で2000倍希釈し20μlを注入。