

CHROM. 3884

## Säulenchromatographische Trennung von Ornithin und Lysin

Bei der säulenchromatographischen Auftrennung basischer Aminosäuren an Amberlite CG 120 nach der Methode von MOORE und Mitarb.<sup>1</sup> sind Ornithin und Lysin in den gleichen Fraktionen lokalisiert. Zur quantitativen Analyse dieser Aminosäuren in Proteinhydrolysaten bei bestimmten biochemischen Fragestellungen beschrieb WÜNSCH<sup>2</sup> ein Verfahren mit ansteigendem Temperatur- und pH-Gradienten.

Wir trennen Ornithin und Lysin bei konstanter Temperatur (50°) auf einer Amberlite CG 120-Säule mit Na-Citrat/HCl-Puffer pH 4.58 und pH 5.23. Pufferwechsel erfolgt nach Durchfluss von 50 Fraktionen zu je 1 ml. Folge und Trennschärfe der Aminosäuren nach dieser Methode sind aus Fig. 1 ersichtlich. Die Trennschärfe von Ornithin und Lysin kann je nach Beschaffenheit der Amberlite-Säule durch Variation der Fraktions-Nummer für den Pufferwechsel beeinflusst werden.

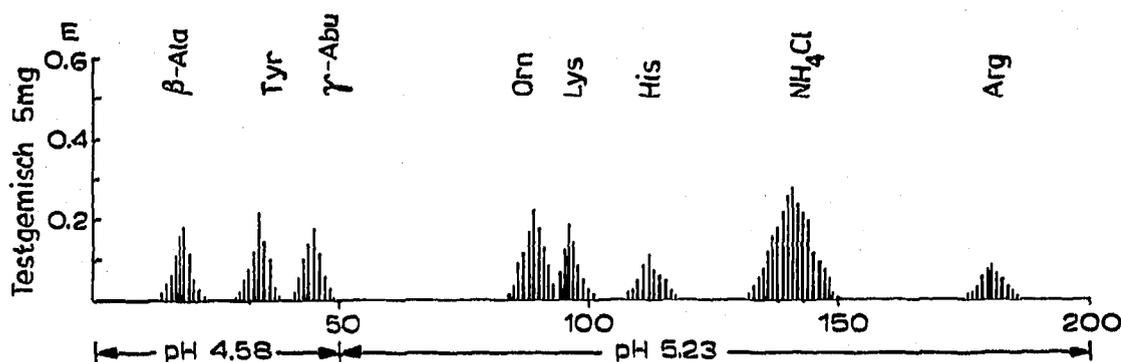


Fig. 1. Trennung eines Ornithin- und Lysin-haltigen Aminosäure-Testgemisches an einer Amberlite CG 120 Säule mit Na-Citrat/HCl-Puffer pH 4.58 und pH 5.23 bei 50°.

### Methode

**Säule.** Amberlite CG 120 (Fluka AG, Buchs SG), 40–60  $\mu$  Korngrösse, 16.5 cm Länge, 0.9 cm Durchmesser, 50°, Durchflussgeschwindigkeit bei 40–50 Torr Überdruck 20–25 ml/Std. Die auf pH 4.58 eingestellte Säule wird mit 5 mg hydrolysiertem Protein, gelöst in 1–2 ml Puffer pH 2.2, beschickt und dreimal mit je 0.3 ml Puffer pH 4.58 nachgewaschen.

**Puffer.** Na-Citrat/HCl-Puffer pH 2.2, pH 4.25 und pH 5.23 nach MOORE und Mitarb.<sup>1</sup>, Puffer pH 4.58 durch Mischen der Puffer pH 4.25 und pH 5.23 im Volumenverhältnis 1:2.

Abteilung für Industrietoxikologie am Lehrstuhl  
für Arbeitshygiene,  
Universität Halle/S. (D.D.R.)

KLAUS PFORDTE

<sup>1</sup> S. MOORE, D. H. SPACKMAN UND W. H. STEIN, *Anal. Chem.*, 30 (1958) 1185.  
<sup>2</sup> A. WÜNSCH, *J. Chromatog.*, 30 (1967) 225.

Eingegangen am 19. November 1968