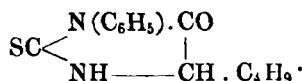


374. F. Röhmann: Zur Kenntniss der bei der Trypsinverdauung aus dem Casein entstehenden Producte. II.

[Aus dem chemischen Laboratorium des physiologischen Instituts zu Breslau.]

(Eingegangen am 12. August.)

Zur Abscheidung des Leucins aus dem Rohleucin¹⁾ erwies sich besonders geeignet die Ueberführung des Leucins in das Phenylthiohydantoin:



Das Thiohydantoin des Leucins wurde zuerst von Ossian Aschan²⁾ erhalten, welcher die Thiohydantoinäure verschiedener Amidosäuren durch Zusammenschmelzen mit Phenylsenföl darstellte.

Ich folgte im Wesentlichen einem später von W. Marckwald, M. Neumark und R. Stelzner³⁾ angegebenen Verfahren.

8 g des trocknen, feingepulverten Rohleucins wurden mit 4 g gepulvertem Kalihydrat gemischt, mit wenig Wasser verrührt und alsbald mit 9 g in Alkohol gelöstem Phenylsenföl versetzt. Die Reaction, die sich durch starke Erwärmung zu erkennen giebt, wird durch Abkühlen gemässigt. Dann wird auf dem Wasserbade der überschüssige Alkohol abgedunstet und die Masse mit Wasser verdünnt. Etwa sich ausscheidendes Sulfocarbanilid wird abgesaugt und das Filtrat mit Aether geschüttelt. Nachdem der gelöste Aether auf dem Wasserbade entfernt worden ist, wird die wässrige Lösung mit Salzsäure übersättigt. Hierbei scheidet sich die unreine Thiohydantoinäure als harzige Masse ab, welche bis zum folgenden Tage stehen bleibt. Es erfolgt spontan die Umwandlung in das Thiohydantoin. Das Harz wird mit Wasser gewaschen und unter Erwärmen in Alkohol gelöst. Beim Abkühlen erstarrt die Masse zu einem Krystallbrei. Derselbe wird abgesaugt, mehrere Male aus Alkohol, zuletzt aus Essigester umkrystallisiert.

Das Leucinphenylthiohydantoin bildet mehrere Millimeter lange, feine, vollkommen farblose Prismen, die sich beim Krystallisiren aus Alkohol radiär zu Kugeln gruppieren. Es schmilzt glatt bei 178° uncorr.



Ber. C 62.90, H 6.45, N 11.29, S 12.90.
Gef. • 62.51, 62.06, 62.48, • 6.85, 6.69, 6.27, • 11.36, 11.17, • — 13.11.

¹⁾ Diese Berichte 80, 1978.

²⁾ Diese Berichte 16, 1544; 17, 426.

³⁾ Diese Berichte 24, 3278.