

Kalorimetrische Ermittlung thermodynamischer Daten der Komplexbildung zwischen Arzneistoffen und aromatischen Aminosäuren

P. Rohdewald

Institut für Pharmazeutische Chemie der Westf. Wilhelms-Universität
Münster, Hittorfstraße 58 - 62

Mit Hilfe eines LKB-Präzisionskalorimeters 8701 wurden die thermodynamischen Daten für die Komplexbildung zwischen einigen Arzneistoffen und aromatischen Aminosäuren ermittelt. Die simultane Bestimmung der Komplexbildungskonstanten und der Bildungsenthalpie erfolgte nach dem Verfahren von Bolles und Drago¹. Neben der Messung der Mischungswärme wurden in getrennten Versuchen zunächst die Verdünnungswärmen der Lösungen der Komplexpartner in Wasser gemessen, um die Reaktionswärmen errechnen zu können.

Die kalorimetrisch ermittelten Komplexbildungskonstanten wurden mit Hilfe der Dampfdruckosmometrie überprüft. Die aus den beiden unabhängig voneinander durchgeführten Verfahren erhaltenen Werte stimmen überein.

Messungen in H₂O und D₂O lieferten Informationen über den Einfluß der Flüssigkeitsstruktur auf die Komplexbildung.

¹ Bolles T. F., Drago R. S., J. Amer. Chem. Soc. 87, 5015 (1965)