D

Derivatisierung

T. Arndt

Bioscientia Institut für Medizinische Diagnostik GmbH,
Ingelheim, Deutschland

Englischer Begriff derivatization

Definition Bezeichnet die Umsetzung einer chemischen Verbindung mit einem Reaktionspartner zu einem Reaktionsprodukt (Derivat), in dem die Grundstruktur der Ausgangsverbindung weitestgehend erhalten bleibt, die physikochemischen Eigenschaften jedoch den speziellen Anforderungen angepasst werden.

Beschreibung Eine wichtige klinisch-chemische Anwendung ist die Derivatisierung von Medikamenten und Drogen, die sich der Analyse mittels Gaschromatografie entziehen, weil sie nur schwer oder nicht zerstörungsfrei in die Gasphase überführt werden können. Solche Substanzen werden durch Umsetzung mit geeigneten Reagenzien zu zerstörungsfrei und leicht verdampfbaren Verbindungen (z. B. Ester, Silane) derivatisiert und anschließend gaschromatographisch (ggf. gefolgt von einer Detektion mit einem Massenspektrometer) quantifiziert.

Literatur

Schwetlick K (Hrsg) (2001) Organikum. Wiley-VCH, Weinheim