

Referenzverfahren

¹H-NMR-Spektroskopie zur Bestimmung der quantitativen Zusammensetzung von Gemischen strukturbekannter Verbindungen

Kompetenznachweis

ISO/IEC 17025 Akkreditierung

Prüfgrößen und -objekte

NMR-spektroskopische Untersuchungen organischer Verbindungen: Bestimmung der quantitativen Zusammensetzung einfacher Gemische strukturbekannter Verbindungen mit der ¹H-NMR-Spektroskopie Probenmaterial: typischerweise fest (flüssig und gasförmig/fluid möglich) oder in Lösung

Prüfbereich

einheiten ausgedrückt als Stoffmengenanteil (oder Massenanteil) bezogen auf gesamte Stoffmengenanteile je nach Komplexität der Probe im Bereich von $1 \cdot 10^{-5}$ bis 1 (mol/mol).

Erweiterte Messunsicherheit ($k = 2$)

Stufe 1: $U = 0,5$ bis $1,0$ % rel., Normalbetrieb

Stufe 2: $U = 0,15$ bis $0,50$ % rel., Auftragsmessung, Rückführung

Stufe 3: $U < 0,15$ %, Zertifizierung von Primärstandards

Anwendungsbereich

Reinheitsbestimmung oder Quantifizierung von Analyten in organischen Substanzen oder Lösungen

Referenzen

F. Malz, H. Jancke, *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis* **2005**, 38, 5, 813-823, <https://doi.org/10.1016/j.jpba.2005.01.043>.

M. Weber, C. Hellriegel, A. Rueck, J. Wuethrich, P. Jenks, *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis* **2014**, 93, 102-110, <https://doi.org/10.1016/j.jpba.2013.09.007>.

T. Schönberger et al., Guide to NMR Method Development and Validation – Part I Identification and Quantification *EUROLAB Technical Report* **2014**, 1, <https://eurolab-d.de/dokumente/eurolab/eurolab-technical-reports/>.

Ansprechperson

Dr. Klas Meyer
Klas.Meyer@bam.de
030 8104-1145