

Magnetresonanzverfahren zur Prozess- und Produktanalyse

2020 wurde ein 300 MHz standard bore Gerät (BRUKER nano bay, zugeordnet MVM-VM) installiert. Es ergänzt als dediziertes Flüssigkeitsspektrometer die Ausstattung am Gerätezentrum Pro²NMR. Proben in 5 mm NMR-Röhrchen können sehr einfach und effizient gemessen werden. Auch hinsichtlich der Feldstärke bietet dieses Gerät eine Ergänzung, die beispielsweise beim „paramagnetic relaxation enhancement“ von Interesse ist. Die Sensitivität liegt im Bereich des physikalisch Erwartbaren, wobei das Gerät eine sehr gute Magnetfeldhomogenität aufweist.

Das Gerät ist mit einem BBFO Probenkopf ausgestattet, so dass neben ¹H und ¹⁹F auch andere NMR-aktive Kerne gemessen werden können. Auch Diffusionsexperimente bei einem kleineren maximalen Gradienten sind möglich, so dass Flüssigkeiten hinsichtlich ihrer chemischen Zusammensetzung im Detail charakterisiert werden können.

