

^{11}B NMR

Die B-chemischen Verschiebungen werden in der Regel aus dem protonenkoppelten ^{11}B -Spektrum ($^{11}\text{B}\{\text{H}\}$) bestimmt. Für die Zuordnung der einzelnen Signale ist die Aufnahme eines gekoppelten ^{11}B -Spektrums ($^{11}\text{B}\{/}\}$) sinnvoll, allerdings wird dabei das ^{11}B -Signal aus dem NMR-Röhrchenglas mit detektiert (Siehe Abb.1 und Abb.2; Hintergrundsignal zwischen $\sim +80\text{ppm}$ und -50ppm , Peakmaximum bei $\sim -4\text{ppm}$). Um dieses Hintergrundsignal zu reduzieren, wird ein Differenzspektrum erstellt (Hintergrundsignal wird vom tatsächlichen Spektrum abgezogen).

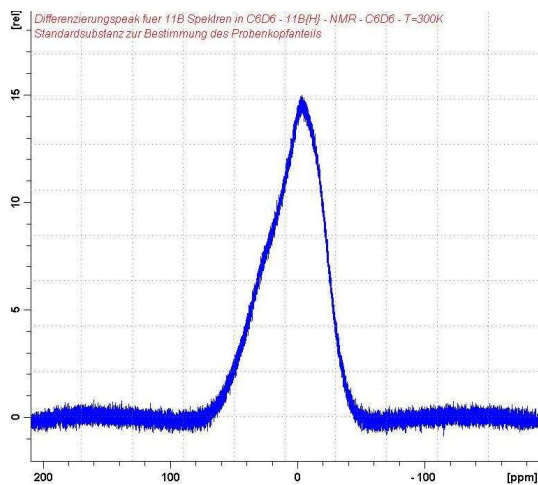


Abb. 1 Hintergrundsignal
AVANCE I 400

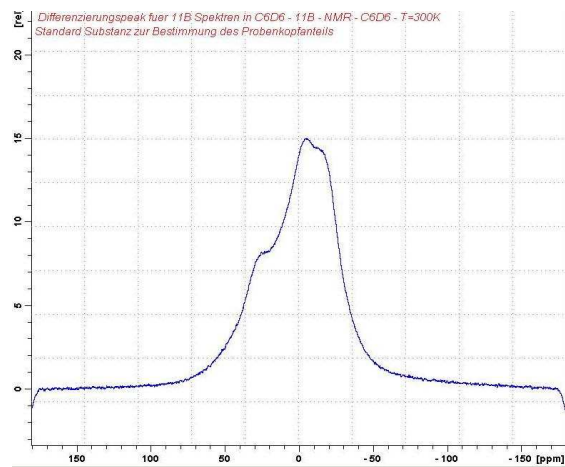


Abb.2 Hintergrundsignal
AVANCE III 400

Zur Messung

Bei der normalen ^{11}B Messung (Standardscanzahl: 128) ist keine besondere Absprache erforderlich.

Messbereich

Standardmessbereich: -180ppm bis $+180\text{ppm}$

Siehe entsprechende Literatur, z.B.:

- H. Nöth, B. Wrackmeyer, Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy of Boron Compounds, Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York, 1978.