

SPS – Raman Spektroskopie



Die Kombination der dynamischen Wasserdampfsorption mit Raman Spektroskopie erweitert die analytischen Möglichkeiten der SPS Systeme und eröffnet neue Perspektiven für die Analyse von Feststoffen.

Die Steuerung des Raman Spektrometers über die SPS Bediensoftware ermöglicht automatisierte Aufnahmen von Ramanspektren während einer laufenden Sorptionsmessung.

Raman Spektroskopie, zusammen mit DVS, ist ein leistungsfähiges Instrument zur Untersuchung von feuchteinduzierten und strukturellen Änderungen wie Hydratbildung oder Kristallisation amorpher Materialien.



Technische Daten

Hersteller, Modell

Wasatch Photonics WP 785

Spektralbereich

270 ... 2000 cm^{-1}

Auflösung

7 cm^{-1}

Detektor TEC set point

10 \pm 0,2 $^{\circ}\text{C}$

Integrationszeit

3 ms ... 60 s

Laser

785 nm, multimode

Leistung Laser

bis 450 mW, einstellbar über die Software

Arbeitsabstand

50 mm (variabel)

Abmessungen & Gewicht

Breite 16,5 cm, Tiefe 16,2 cm, Höhe 8,2 cm, Gewicht 2,2 kg

Umgebungsbedingungen

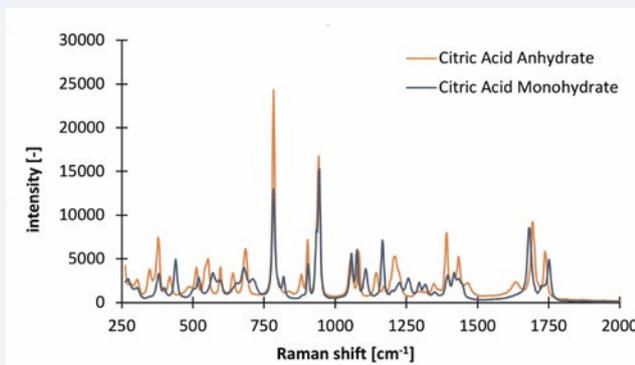
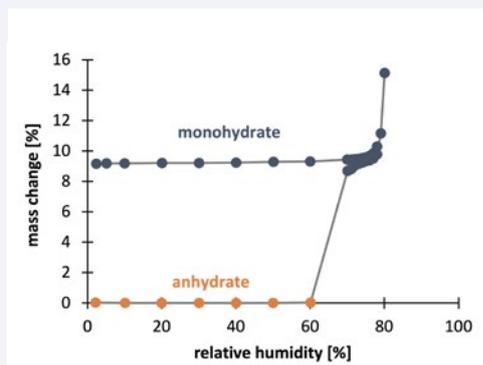
0 $^{\circ}\text{C}$ bis 40 $^{\circ}\text{C}$, nicht kondensierend

Software

- Synchronisation des SPS mit dem Raman Spektrometer
- Benutzerdefinierte, gesteuerte Auslösung der Raman Messung (z.B. Gleichgewichtsbedingung oder Zeitintervall)
- Darstellung der Raman Spektren in der SPS Software

Kompatibilität

SPS11-10 μ , SPSx-1 μ -High-Load, SPSx-1 μ -Advance



Sorption Isotherme von Zitronensäure gemessen bei 25 $^{\circ}\text{C}$ und Raman Spektren des Anhydrats und des Monohydrats.