



Raman-Streuung (RS)

Messgrößen

- Dichte
- Temperatur

Prinzip

Raman-Streuung ist ein inelastischer Streuprozess, bei dem zwischen dem gestreuten Lichtquant und den Rotations- bzw. Vibrationsfreiheitsgraden des Proben-Moleküls Energie ausgetauscht wird. Aus der Frequenzverteilung des gestreuten Lichts kann daher auf die Besetzung der Rotations- und Vibrations-Niveaus, und damit auf die Temperatur geschlossen werden. Die Dichte des Probenmoleküls kann aus der Intensität des gestreuten Lichts bestimmt werden.

Anwendung

- Strahlzerfall bei der Injektion überkritischer Fluide (LN₂-injektion bei 4-6 MPa)

Kontakt

- Dr.rer.nat. Michael Oschwald, DLR-Institut für Raumfahrtantriebe, Tel: +49 6298 28 327, Fax: +49 6298 28 175
- Dr. phil. nat. Dorothee Maria Rück, Technologiemarketing

Dieses Handout sowie Querverweise zu verwandten Messtechniken und Anlagen finden Sie unter: <http://messtec.dlr.de/link-140-de>.