



Pulschemisorption, Temperatur- programmierte Desorption, Reduktion und Oxidation (BET, Chemisorption, TPD,

Messgrößen

- Spezifische Oberflächen,
Oxidationszustand

[link-135-de.](#)

Prinzip

Bei der Pulschemisorption wird ein reaktives Gas auf die Probe gepulst. Aus der chemisorbierten Gasmenge wird die aktive Oberfläche bestimmt.

Bei TPD-Messungen wird in einem Inertgasfluß durch lineare Temperaturerhöhung das Adsorbat desorbiert und die Menge des Adsorbats bestimmt. Die Temperatur liefert Information über die Stärke der Bindung. Die TPR-Analyse erlaubt die quantitative Bestimmung der freien reduktionsfähigen Anteile einer Probe und die entsprechende Reaktionstemperatur. Die TPO-Analyse erlaubt die Bestimmung der Oxidationstemperatur und die quantitative Menge an oxidierbarem Anteil der Probe

Anwendung

Untersuchung von Katalysatoren

Literatur / Referenzen

- Analytical Methods in Fine Particle Technology Webb/Orr - Micromeritics
- MIC Technical Publication 2003 V. Webb; Introduction to Chemical Adsorption Analytical Techniques and Application to Catalysis

Kontakt

- Gudrun Steinhilber, Institut für Technische Thermodynamik, Tel: +49 711 6862 376, Fax: +49 711 6862 747
- Oliver Miedaner, Technologiemarketing, Tel: +49 711 6862 284

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