DIN 66136-2:2007-01 (D)

Bestimmung des Dispersionsgrades von Metallen durch Chemisorption - Teil 2: Volumetrisches Verfahren

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

1 Anwendungsbereich ... 3

2 Normative Verweisungen ... 3

3 Formelzeichen ... 3

4 Volumetrisches Verfahren ... 4
4.1 Kurzbeschreibung ... 4
4.2 Apparatur ... 4
4.3 Kalibrierung des Gasdosiervolumens ... 6
4.4 Prüfmessungen ... 6
4.5 Totvolumenbestimmung ... 7
4.6 Berechnungen ... 7
4.6.1 Allgemeines ... 7
4.6.2 Bestimmung des Monoschichtvolumens ... 7
4.6.3 Weiterführende Berechnungen ... 10

5 Analysenbericht ... 10

Anhang A (informativ) **Verfahren zur Bestimmung der spezifischen Metalloberfläche von geträgerten Metallkatalysatoren (Beispiele)** ... 11
A.1 Allgemeines ... 11
A.2 Bestimmung der spezifischen Metalloberfläche von Platin mit Wasserstoff ... 11
A.3 Bestimmung der spezifischen Metalloberfläche von Palladium mit Wasserstoff ... 11
A.4 Bestimmung der spezifischen Metalloberfläche von Nickel mit Wasserstoff ... 12
A.5 Bestimmung der spezifischen Metalloberfläche von Platin mittels Wasserstoff-Sauerstoff-Titration ... 12
A.6 Bestimmung der spezifischen Metalloberfläche von Palladium mittels Wasserstoff-Sauerstoff-Titration ... 13
A.7 Bestimmung der spezifischen Metalloberfläche von Platin oder Palladium mit Kohlenmonoxid ... 14

Bilder

Bild 1 — Typische Apparatur für das volumetrische Verfahren ... 5

Bild 2 — Typische Adsorptionsisotherme für Wasserstoff auf Pt ... 8

Bild 3 — Typische linearisierte Darstellung der Adsorption als Funktion des Drucks bei nicht dissoziativer Chemisorption ... 9

Bild 4 — Typische linearisierte Darstellung der Adsorption als Funktion des Drucks bei dissoziativer Chemisorption ... 10