

DIN 66135-4:2004-09 (D)

Partikelmesstechnik - Mikroporenanalyse mittels Gasadsorption - Teil 4: Bestimmung der Porenverteilung nach Horvath-Kawazoe und Saito-Foley

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Vorwort | 3 |
| 1 Anwendungsbereich | 3 |
| 2 Normative Verweisungen..... | 3 |
| 3 Begriffe und Formelzeichen | 3 |
| 4 Berechnungsverfahren | 5 |
| 4.1 Verfahren nach Horvath und Kawazoe..... | 5 |
| 4.2 Verfahren nach Saito und Foley..... | 6 |
| 5 Prüfbericht..... | 8 |
| Anhang A (informativ) Beispielwerte für die Materialkonstanten | 10 |
| Anhang B (informativ) Anwendungsbeispiele..... | 12 |
| B.1 Adsorption von Stickstoff an Kohlenstoff (Graphit) nach Horvath-Kawazoe | 12 |
| B.2 Adsorption von Argon an Zeolith nach Saito-Foley..... | 12 |
| Literaturhinweise | 14 |
| | |
| Bilder | |
| Bild 1 — Schematische Darstellung einer Schlitzpore; große Kugel: adsorbiertes Teilchen (Atom oder Molekül), kleine Kugel: Adsorbensatom bzw. -ion | 5 |
| Bild 2 — Schematische Darstellung einer Zylinderpore; große Kugel: adsorbiertes Teilchen (Atom oder Molekül), kleine Kugel: Adsorbensatom bzw. -ion | 7 |
| Bild 3 — Berechnungsschema für die kumulative Mikroporenvolumenkurve nach dem Verfahren von Horvath-Kawazoe bzw. Saito-Foley | 8 |
| | |
| Tabellen | |
| Tabelle 1 — Formelzeichen und Einheiten..... | 4 |
| Tabelle A.1 — Materialkonstanten für Adsorbentien..... | 10 |
| Tabelle A.2 — Materialkonstanten für Adsorptive..... | 11 |
| Tabelle B.1 — Erforderliche Relativdrücke zur Erfassung gegebener Porenweiten. System N ₂ /Graphit, Schlitzporenmodell nach Horvath und Kawazoe | 12 |
| Tabelle B.2 — Erforderliche Relativdrücke zur Erfassung gegebener Porendurchmesser. System Ar/Zeolith, Zylinderporenmodell nach Saito und Foley..... | 13 |