

DIN ISO 15901-1:2019-03 (D)

Bewertung der Porengrößenverteilung und Porosität von Feststoffen mittels Quecksilberporosimetrie und Gasadsorption - Teil 1: Quecksilberporosimetrie (ISO 15901-1:2016)

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Nationales Vorwort | 3 |
| Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise | 3 |
| Vorwort | 4 |
| Einleitung | 5 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 7 |
| 2 Normative Verweisungen | 7 |
| 3 Begriffe | 7 |
| 4 Symbole und Abkürzungen | 11 |
| 5 Kurzbeschreibung..... | 12 |
| 6 Geräte und Materialien..... | 13 |
| 6.1 Messzelle | 13 |
| 6.2 Porosimeter | 13 |
| 6.3 Quecksilber | 14 |
| 7 Kalibrierverfahren und Zustandkontrolle..... | 14 |
| 7.1 Allgemeines | 14 |
| 7.2 Kalibrierung des Drucksignals | 14 |
| 7.3 Kalibrierung des Volumensignals..... | 14 |
| 7.4 Kalibrierung der Vakuumanzeige..... | 14 |
| 7.5 Überprüfung des Porosimeterzustands..... | 15 |
| 8 Durchführung | 15 |
| 8.1 Probennahme | 15 |
| 8.1.1 Herstellen einer Probe | 15 |
| 8.1.2 Probenmenge..... | 16 |
| 8.2 Verfahren | 16 |
| 8.2.1 Vorbehandlung der Probe | 16 |
| 8.2.2 Füllen der Messzelle und Evakuierung | 16 |
| 8.2.3 Füllen der Messzelle mit Quecksilber..... | 17 |
| 8.2.4 Messung..... | 17 |
| 8.2.5 Abschluss der Messung..... | 17 |
| 8.2.6 Blindwert- und Probenkompressibilitätskorrektur | 18 |
| 9 Auswertung | 18 |
| 9.1 Bestimmung der Porengrößenverteilung..... | 18 |
| 9.2 Bestimmung des spezifischen Porenvolumens | 19 |
| 9.3 Bestimmung der spezifischen Oberfläche..... | 19 |
| 9.4 Bestimmung der Schüttdichte und der Skelettdichte..... | 19 |
| 9.5 Bestimmung der Porosität | 20 |
| 10 Analysenbericht..... | 21 |
| Anhang A (informativ) Analysenergebnisse der Quecksilberporosimetrie..... | 22 |
| Anhang B (informativ) Empfehlungen zum sicheren Umgang mit Quecksilber..... | 25 |
| Literaturhinweise | 27 |