

E DIN ISO 15901-1:2018-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2018-07-06

Porengrößenverteilung und Porosität von Feststoffen - Bestimmung mittels Quecksilberporosimetrie und Gasadsorption - Teil 1: Quecksilberporosimetrie (ISO 15901-1:2016); Text Deutsch und Englisch

Evaluation of pore size distribution and porosity of solid materials by mercury porosimetry and gas adsorption - Part 1: Mercury porosimetry (ISO 15901-1:2016); Text in German and English

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

9.4.2	Skelettdichte	21
9.5	Bestimmung der Porosität	21
10	Analysenbericht	22
Anhang A (informativ) Analysenergebnisse der Quecksilberporosimetrie		23
A.1	Darstellung der Porengrößenverteilung (Beispiel)	23
A.2	Zusammenfassung der Intrusionsdaten (Beispiel)	23
Anhang B (informativ) Empfehlungen zum sicheren Umgang mit Quecksilber		26
Literaturhinweise		28