DIN EN ISO 10070:2020-04 (D)

Metallpulver - Bestimmung der spezifischen Außenoberfläche durch Messung der Permeabilität von Luft in einem Pulverbett unter gleichförmigen Strömungsbedingungen (ISO 10070:2019); Deutsche Fassung EN ISO 10070:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 7

4 Symbole ... 8

5 Allgemeine Grundlagen ... 9
5.1 Permeabilität ... 9
5.2 Gleichungen nach Carman-Arnell und Kozeny-Carman ... 9
5.3 Allgemeines ... 11
5.4 Hülldichte ... 11

6 Durchführung ... 11
6.1 Vorbereitung von Teilproben ... 11
6.2 Vorbereitung des verdichteten Pulverbetts ... 11
6.3 Bestimmung ... 12

7 Auswertung ... 12

8 Prüfbericht ... 13

Anhang A (informativ) Beispiele für Verfahren zur Bestimmung der Permeabilität von Luft in einem Pulverbett ... 14
A.1 Verfahren nach Lea und Nurse ... 14
A.2 Verfahren nach Zhang Ruifu ... 15
A.2.1 Verfahren ... 15
A.2.2 Ergebnisse ... 16
A.3 Verfahren nach Gooden und Smith ... 17
A.3.1 Allgemeines ... 17
A.3.2 Nichtautomatisiertes Prüfgerät ... 18
A.3.3 Automatisiertes Prüfgerät ... 21

Anhang B (informativ) Vorbehandlung von Pulver zur Desagglomeration ... 24
B.1 Allgemeines ... 24
B.2 Rollen ... 24
B.3 Schütteln ... 24
B.4 Stabmahlen ... 24

Literaturhinweise ... 25