DIN EN 1071-4:2006-05 (D)

Hochleistungskeramik - Verfahren zur Prüfung keramischer Schichten - Teil 4: Bestimmung der chemischen Zusammensetzung durch Elektronenstrahl-Mikrobereichsanalyse (ESMA); Deutsche Fassung EN 1071-4:2006

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

Einleitung ... 3

1 Anwendungsbereich ... 4

2 Normative Verweisungen ... 4

3 Begriffe ... 4
3.1 Allgemeine Begriffe ... 4
3.2 Begriffe zur Elektronenstrahl-Mikrobereichsanalyse ... 5

4 Kurzbeschreibung des Verfahrens ... 7

5 Geräte und Materialien ... 7
5.1 Allgemeines ... 7
5.2 Rasterelektronenmikroskop ... 8
5.3 Elektronenstrahlmikrosonde ... 8
5.4 Energiedispersives Röntgenspektrometer ... 8
5.5 Wellenlängendispersives Röntgenspektrometer ... 8

6 Vorbereitung des Probekörpers ... 9
6.1 Allgemeines ... 9
6.2 Oberflächenrauheit ... 9
6.3 Oberflächenleitung ... 10

7 Prüfverfahren ... 10
7.1 Allgemeines ... 10
7.2 Messbedingungen am Gerät ... 10
7.3 Analyse dünner Schichten ... 11
7.4 Analyse dicker Schichten ... 12
7.5 Analyse von Mehrlagenschichten ... 12

8 Genauigkeit und Störungen ... 12

9 Prüfbericht ... 13

Literaturhinweise ... 14