

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 |