DIN EN 13925-1:2003-07 (D)

Zerstörungsfreie Prüfung - Röntgendiffraktometrie von polykristallinen und amorphen Materialien - Teil 1: Allgemeine Grundlagen; Deutsche Fassung EN 13925-1:2003

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

Einleitung ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 5

4 Allgemeine Grundlagen der Röntgenpulverdiffraktometrie (XRPD) ... 6

5 Die Verwendung des Begriffes „Pulver" im Zusammenhang mit röntgendiffraktometrischen Prüfverfahren ... 7

6 Kenngrößen von Linienprofilen in der Röntgenpulverdiffraktometrie ... 8

7 Analysenverfahren ... 8
7.1 Allgemeines ... 8
7.2 Phasenidentifizierung (auch als „Qualitative Phasenanalyse" bezeichnet) ... 8
7.3 Quantitative Phasenanalyse ... 9
7.4 Bestimmung des Gehaltes an kristallinen und amorphen Anteilen ... 9
7.5 Gitterkonstantenbestimmung ... 10
7.6 Kristallstrukturbestimmung ... 10
7.7 Verfeinerung von Kristallstrukturen ... 10
7.8 Kristallografische Texturanalyse ... 10
7.9 (Makro-)Eigenspannungsanalyse ... 11
7.10 Analyse von Kristallitgrößen und Mikrospannungen ... 11
7.11 Radiale Elektronendichteverteilungsfunktionen (RDF) ... 12

8 Besondere experimentelle Bedingungen ... 12

Anhang A (informativ) Beziehungen zwischen den Normen zur Röntgenpulverdiffraktometrie ... 13

Literaturhinweise ... 14