

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

ICS 19.100

Non-destructive testing —
X-ray diffraction from polycrystalline and amorphous material —
Part 1: General principles; German version EN 13925-1:2003

Essais non destructifs — Diffraction des rayons X appliquée
aux matériaux polycristallins et amorphes —
Partie 1: Principes généraux; Version allemande EN 13925-1:2003

Die Europäische Norm EN 13925-1:2003 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm ist im Komitee CEN/TC 138 „Zerstörungsfreie Prüfung“ unter intensiver deutscher Mitarbeit ausgearbeitet worden. Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NMP 822 „Durchstrahlungsprüfung und Strahlenschutz“ des Normenausschusses Materialprüfung (NMP) verantwortlich.

Fortsetzung 14 Seiten EN

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.



Documents

Document Sharing Hub

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Zerstörungsfreie Prüfung - Röntgendiffraktometrie von polykristallinen und amorphen Materialien - Teil 1: Allgemeine Grundlagen

Non-destructive testing - X-ray diffraction from polycrystalline
and amorphous material - Part 1: General principles

Essais non destructifs - Diffraction des rayons X appliquée
aux matériaux polycristallins et amorphes - Partie 1: Principes
généraux

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 14. November 2002 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, der Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

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

Vorwort

Dieses Dokument (EN 13925-1:2003) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 138 „Zerstörungsfreie Prüfung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2003, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2003 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Normenreihe EN 13925 „Zerstörungsfreie Prüfung — Röntgendiffraktometrie von polykristallinen und amorphen Materialien“ setzt sich aus den folgenden Teilen zusammen:

- EN 13925-1 Teil 1: Allgemeine Grundlagen
- EN 13925-2 Teil 2: Verfahrensabläufe
- prEN 13925-3 Teil 3: Charakterisierung und Prüfung der Funktionstüchtigkeit von Geräten
- prEN 13925-4 Teil 4: Referenzmaterialien

Zur Erklärung des Zusammenhangs zwischen den Themen in den verschiedenen Normen wird im Anhang A ein Diagramm angegeben, das typische Vorgänge bei der Röntgenpulverdiffraktometrie zeigt.

Anhang A ist informativ.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, die Schweiz, die Slowakei, Spanien, die Tschechische Republik, Ungarn und das Vereinigte Königreich.