

DIN EN 1330-11



ICS 01.040.19; 19.100

**Zerstörungsfreie Prüfung –
Terminologie –****Teil 11: Begriffe der Röntgendiffraktometrie von polykristallinen und
amorphen Materialien; Dreisprachige Fassung EN 1330-11:2007**

Non-destructive testing –

Terminology –

Part 11: Terms used in X-ray diffraction from polycrystalline and amorphous materials;
Trilingual version EN 1330-11:2007

Essais non destructifs –

Terminologie –

Part 11: Termes utilisés en diffraction des rayons X de matériaux polycristallins et
amorphes; Version trilingue EN 1330-11:2007

Gesamtumfang 64 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument DIN EN 1330-11 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 138 „Zerstörungsfreie Prüfung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-08-22 AA „Durchstrahlungsprüfung und Strahlenschutz“ im Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Version triligue — Dreisprachige Fassung — Trilingual version

Non-destructive testing —
Terminology —
Terms used in X-ray diffraction from polycrystalline and amorphous materials

Zerstörungsfreie Prüfung —
Terminologie —
Teil 11: Begriffe der Röntgendiffraktometrie von
polykristallinen und amorphen Materialien

Essais non destructifs —
Terminologie —
Partie 11: Diffraction des rayons X
de matériaux polycristallins et amorphes

This European Standard was approved by CEN on
22 March 2007.

CEN members are bound to comply with the
CEN/CENELEC Internal Regulations which
stipulate the conditions for giving this European
Standard the status of a national standard without
any alteration. Up-to-date lists and bibliographical
references concerning such national standards may
be obtained on application to the CEN
Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official
versions (English, French, German). A version in
any other language made by translation under the
responsibility of a CEN member into its own
language and notified to the CEN Management
Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of
Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech
Republic, Denmark, Estonia, Finland, France,
Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy,
Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands,
Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia,
Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United
Kingdom.

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am
22. März 2007 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 des
CEN 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 Normungs-
institute von Belgien, Bulgarien, Dänemark,
Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich,
Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland,
Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden,
Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien,
Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien,
Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn,
dem Vereinigten Königreich und Zypern.

La présente Norme européenne a été adoptée par
le CEN le 22 mars 2007.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre
au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui
définit les conditions dans lesquelles doit être
attribué, sans modification, le statut de norme
nationale à la Norme européenne. Les listes mises
à jour et les références bibliographiques relatives à
ces normes nationales peuvent être obtenues
auprès du Centre de Gestion du CEN ou auprès
des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois
versions officielles (allemand, anglais, français).
Une version dans une autre langue faite par
traduction sous la responsabilité d'un membre du
CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre
de Gestion du CEN, a le même statut que les
versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes
nationaux de normalisation des pays suivants:
Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre,
Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France,
Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie,
Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas,
Pologne, Portugal, République Tchèque,
Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie,
Suède et Suisse.



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

Management Centre: rue de Stassart, 36 B- 1050 Brussels
Centre de Gestion: rue de Stassart, 36 B- 1050 Bruxelles
Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B- 1050 Brüssel

© 2007 CEN All rights of exploitation in any form and by any means reserved worldwide for
CEN national Members.

Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren,
sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Tous droits d'exploitation sous quelque forme et de quelque manière que ce soit
réservés dans le monde entier aux membres nationaux du CEN.

Ref. No./Ref. Nr./ Réf. n° EN 1330-11:2007 EDF

Contents	Inhalt	Sommaire	page
Foreword	Vorwort	Avant-propos	3
Introduction	Einleitung	Introduction	4
1 Scope	1 Anwendungsbereich	1 Domaine d'application	6
2 Normative references	2 Normative Verweisungen	2 Références normatives	6
3 Terms and definitions in alphabetic English cross order	3 Begriffe in englischer alphabetischer Reihenfolge	3 Termes et définitions en ordre alphabétique anglais	6
Alphabetic English Cross Index (E, D, F)	Dreisprachiges alphabetisches Register nach Englisch geordnet (E, D, F)	Index alphabétique croisé anglais (E, D, F)	50
Alphabetic German Cross Index (D, F, E)	Dreisprachiges alphabetisches Register nach Deutsch geordnet (D, F, E)	Index alphabétique croisé allemand (D, F, E)	50
Alphabetic French Cross Index (F, E, D)	Dreisprachiges alphabetisches Register nach Französisch geordnet (F, E, D)	Index alphabétique croisé français (F, E, D)	50
Bibliography	Literaturhinweise	Bibliographie	61

Foreword

This document (EN 1330-11:2007) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 138, "Non destructive testing", the secretariat of which is held by AFNOR.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by December 2007, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by December 2007.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

Vorwort

Dieses Dokument (EN 1330-11:2007) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 138 „Zerstörungsfreie Prüfung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2007, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2007 zurückgezogen werden.

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

Avant-propos

Le présent document a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 138 "Essais non destructifs" dont le secrétariat est tenu par AFNOR

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en décembre 2007, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en décembre 2007.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.

Introduction

To date, it is anticipated that EN 1330 will comprise at least 11 parts prepared separately by groups of experts, each group consisting of experts in a given NDT method (for Parts 3 to 11 of this standard).

A comparative examination of these parts has shown the existence of common terms that are often defined differently. These terms have been taken from Parts 3 to 11 of this standard and then split into two categories:

- general terms corresponding to other fields such as physics, electricity, metrology... and already defined in international documents. These terms are the subject of Part 1 of this standard;
- common terms specific to NDT. These terms, the definitions of which have been harmonized in an Ad Hoc group, are the subject of Part 2 of this standard.

In view of the nature of the approach taken, the list of terms in Parts 1 and 2 of this standard are in no way exhaustive.

This European Standard consists of the following parts:

Part 1: List of general terms

Part 2: Terms common to the non-destructive testing methods

Einleitung

Es ist zur Zeit vorgesehen, dass EN 1330 mindestens aus 11 Teilen besteht, die getrennt von Expertengruppen erarbeitet werden, wobei jede Expertengruppe für ein bestimmtes ZfP-Verfahren zuständig ist (bei den Teilen 3 bis 11).

Eine Überprüfung dieser Teile hat gezeigt, dass gemeinsame Begriffe häufig unterschiedlich definiert werden. Diese Begriffe wurden aus den Teilen 3 bis 10 herausgenommen und in zwei Kategorien aufgeteilt:

- allgemeine Begriffe, die im Zusammenhang mit anderen Bereich wie Physik, Elektrizität, Metrologie ... stehen und schon in internationalen Dokumenten definiert sind. Diese Begriffe werden in Teil 1 zusammengefasst;
- gemeinsame Begriffe der ZfP. Diese Begriffe, deren Definitionen in einer Ad Hoc Gruppe harmonisiert wurden, werden in Teil 2 zusammengefasst.

Unter Berücksichtigung dieser Vorgehensweise ist anzumerken, dass die Liste der Begriffe in Teil 1 und Teil 2 keineswegs vollständig ist.

Die Norm besteht aus folgenden Teilen:

Teil 1: Allgemeine Begriffe

Teil 2: Begriffe, die von allen zerstörungsfreien Prüfverfahren benutzt werden

Introduction

La norme EN 1330 prévoit à ce jour au moins 11 parties élaborées séparément par des groupes d'experts, chaque groupe étant constitué d'experts d'une méthode END donnée (pour les parties 3 à 11).

Une lecture comparative de ces parties a mis en évidence l'existence de termes communs souvent définis différemment. Ces termes communs ont été extraits des parties 3 à 11 puis classés en deux catégories :

- termes généraux correspondant à d'autres domaines tels que la physique, l'électricité, la métrologie et déjà définis dans des documents internationaux. Ces termes font l'objet de la partie 1 ;
- termes communs spécifiques aux END. Ces termes, dont les définitions ont été harmonisées dans un groupe Ad Hoc, font l'objet de la partie 2.

De par la nature de la démarche entreprise, les listes des termes contenus dans les parties 1 et 2 n'ont aucun caractère exhaustif.

Cette norme comprend les parties suivantes :

Partie 1 : Liste des termes généraux

Partie 2 : Termes communs aux méthodes d'essais non destructifs

<i>Part 3: Terms used in industrial radiographic testing</i>	<i>Teil 3: Begriffe der industriellen Durchstrahlungsprüfung</i>	<i>Partie 3 : Termes pour le contrôle radiographique industriel</i>
<i>Part 4: Terms used in ultrasonic testing</i>	<i>Teil 4: Begriffe der Ultraschallprüfung</i>	<i>Partie 4 : Termes utilisés en contrôle ultrasonore</i>
<i>Part 5: Terms used in Eddy current testing</i>	<i>Teil 5: Begriffe der Wirbelstromprüfung</i>	<i>Partie 5 : Termes utilisés en contrôle par courants de Foucault</i>
<i>Part 7: Terms used in magnetic particle testing</i>	<i>Teil 7: Begriffe der Magnetpulverprüfung</i>	<i>Partie 7 : Termes utilisés en contrôle par magnétoscopie</i>
<i>Part 8: Terms used in leak tightness testing</i>	<i>Teil 8: Begriffe der Dichtheitsprüfung</i>	<i>Partie 8 : Termes utilisés en contrôle d'étanchéité</i>
<i>Part 9: Terms used in acoustic emission testing</i>	<i>Teil 9: Begriffe der Schallemissionsprüfung</i>	<i>Partie 9 : Termes utilisés en contrôle par émission acoustique</i>
<i>Part 10: Terms used in visual testing</i>	<i>Teil 10: Begriffe für Sichtprüfung</i>	<i>Partie 10 : Termes utilisés en contrôle visuel</i>
<i>Part 11: Terms used in X-ray diffraction from polycrystalline and amorphous materials</i>	<i>Teil 11: Begriff der Röntgendiffraktometrie von polykristallinen und amorphen Materialien</i>	<i>Partie 11 : Termes utilisés en diffraction des rayons X de matériaux polycristallins et amorphes</i>
<i>and</i>	<i>und</i>	<i>et</i>
<i>EN ISO 12706, Non-destructive testing — Terminology - Terms used in penetrant testing (ISO 12706:2000)</i>	<i>EN ISO 12706 Zerstörungsfreie Prüfung — Terminologie — Begriffe für die Eindringprüfung</i>	<i>EN ISO 12706 Essais non destructifs – Terminologie - Termes utilisés en contrôle par ressuage</i>
NOTE EN ISO 12706 was published formerly as draft European Standard prEN 1330-6.	ANMERKUNG EN ISO 12706 wurde vorher als Europäischer Norm-Entwurf prEN 1330-6 veröffentlicht	NOTE L'EN ISO 12706 a été précédemment publiée comme projet de Norme européenne prEN 1330-6.

1 Scope

This European Standard defines the most common terms used for X-ray powder diffraction methods.

2 Normative references

Not applicable.

3 Terms and definitions in alphabetic English order

3.1 absorption

reduction in the intensity of radiation in a medium resulting from energy conversion within the medium

NOTE In general use to denote reduction in intensity of a beam passing through a material, *attenuation* is the correct term and should therefore be used.

3.2 attenuation factor

factor by which the observed integrated diffracted intensity has to be divided to obtain the intensity not affected by attenuation

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm definiert Begriffe, die für die verschiedenen Verfahren der Röntgenpulverdiffraktometrie am häufigsten angewendet werden.

2 Normative Verweisungen

Nicht anwendbar

3 Begriffe in englischer alphabetischer Reihenfolge

3.1 Absorption

Verringerung der Strahlungsintensität in einem Medium durch Energieumwandlung innerhalb des Mediums

ANMERKUNG Allgemein zur Angabe der Intensitätsschwächung eines Strahls bei Durchstrahlung eines Werkstoffs verwendet; *Schwächung* ist der korrekte Begriff, der dafür verwendet werden sollte.

3.2 Schwächungsfaktor

Zahl, durch die die beobachtete integrierte Beugungsintensität zu dividieren ist, um die nicht durch Schwächung beeinflusste Intensität zu bestimmen

1 Domaine d'application

La présente Norme européenne définit les termes les plus communs utilisés dans les méthodes de diffraction des rayons X sur poudres

2 Références normatives

Sans objet

3 Termes et définitions par ordre alphabétique anglais

3.1 absorption

réduction de l'intensité du rayonnement dans un milieu provenant de la conversion d'énergie dans ce milieu

NOTE *Atténuation* est le terme correct qu'il convient d'utiliser dans l'usage général, pour désigner la réduction d'intensité d'un faisceau traversant un matériau.

3.2 coefficient d'atténuation

coefficient par lequel l'intensité diffractée intégrée observée doit être divisée pour obtenir l'intensité non affectée par l'atténuation

NOTE This definition applies as it is for:

- flat specimen in transmission geometry;
- flat specimen in reflection geometry;
- capillaries and rod-shaped specimens in parallel beam geometry.

For thin layers in Bragg-Brentano geometry, the attenuation factor is the factor with which the observed diffracted intensity has to be multiplied to obtain the intensity as if the specimen would have been infinitely thick.

3.3 air scattering

X-rays scattered by the air in the beam path

NOTE The following term has a different meaning but it is related to the defined term: *background*.

3.4 alignment

correct positioning of individual components according to the geometric configuration and the design specifications

3.5 alpha₂ (K_{α2}) stripping

alpha₂ (K_{α2}) correction
mathematical stripping of the α₂ component from a diffraction pattern obtained with K_{α1} and K_{α2} radiation

ANMERKUNG Diese Definition gilt gleichermaßen für

- Flachpräparate in Transmissionsgeometrie;
- Flachpräparate in Reflexionsgeometrie;
- Kapillaren und stabförmige Präparate in Parallelstrahlgeometrie.

In der Bragg-Brentano-Geometrie wird für dünne Präparate die beobachtete Beugungsintensität mit dem Schwächungsfaktor multipliziert, um die Intensität für ein Präparat mit unendlicher Dicke zu ermitteln.

3.3 Luftstreuung

Streuung der Röntgenstrahlen an der Luft im Strahlengang

ANMERKUNG Die folgende Benennung hat eine andere Bedeutung, steht aber in Beziehung zur definierten Benennung: *Untergrund*.

3.4 Justierung

korrekte Positionierung der einzelnen Komponenten entsprechend der Anforderungen der geometrische Konfiguration und der konstruktiven Vorgaben

3.5 Alpha₂(K_{α2})-Stripping

Alpha₂(K_{α2})-Korrektur
mathematische Entfernung der α₂-Komponente aus einem Diffraktogramm, das mittels K_{α1}- und K_{α2}-Strahlung aufgenommen wurde

NOTE Cette définition s'applique telle quelle dans les cas suivants :

- éprouvette plate en géométrie de transmission ;
- éprouvette plate en géométrie de réflexion ;
- capillaires et éprouvettes en forme de bâtonnet dans la géométrie en faisceau parallèle.

Dans le cas de couches minces dans la géométrie de Bragg-Brentano, le coefficient d'atténuation est le coefficient par lequel l'intensité diffractée observée doit être multipliée pour obtenir la valeur de l'intensité équivalente à celle diffractée par une éprouvette d'épaisseur infinie

3.3 diffusion par l'air

rayons X diffusés par l'air dans la trajectoire du faisceau

NOTE Les termes suivants ont une signification différente, mais ils présentent une relation avec le terme défini : bruit de fond, fond de diffusion

3.4 alignement

positionnement correct des composants individuels conformément à la configuration géométrique et aux spécifications de conception

3.5 alpha₂ (K_{α2}) stripping

correction d'alpha₂ (K_{α2})
désomation mathématique de la composante α₂ d'un diagramme de diffraction obtenu avec un rayonnement K_{α1} et K_{α2}

3.6

amorphous

containing no crystallinity detectable in the diffraction pattern

NOTE The following term has a different meaning but it is related to the defined term: *crystallinity*.

3.7

angle-dispersive diffraction

X-ray diffraction where the incident and the diffracted radiation are approximately monochromatic and the diffracted radiation is recorded in terms of its angular distribution

NOTE The following term has a different meaning but it is related to the defined term: *energy-dispersive diffraction*.

3.8

antiscatter slit

scatter slit (deprecated)

slit that reduces the intensity of X-rays striking the detector that do not emanate from the irradiated volume of the specimen

NOTE This slit is not always used.

The following term has a different meaning but it is related to the defined term: *detector slit*.

3.6

amorph

im Beugungsbild ist keine Kristallinität nachweisbar

ANMERKUNG Die folgende Benennung hat eine andere Bedeutung, steht aber in Beziehung zur definierten Benennung: *Kristallinität*.

3.7

winkeldispersive Röntgenbeugung

Röntgenbeugung, bei der der einfallende Strahl und der gebeugte Strahl annähernd monochromatisch sind und der gebeugte Strahl in Abhängigkeit vom Beugungswinkel aufgezeichnet wird

ANMERKUNG Die folgende Benennung hat eine andere Bedeutung, steht aber in Beziehung zur definierten Benennung: *energiedispersive Röntgenbeugung*.

3.8

Antistreu-Blende

Streu-Blende (abgelehnt)

Blende, die die Intensität der Röntgenstrahlung vermindert, die in den Detektor gelangen, aber nicht vom bestrahlten Volumen des Präparates ausgehen

ANMERKUNG Diese Blende wird nicht immer verwendet.

Die folgende Benennung hat eine andere Bedeutung, steht aber in Beziehung zur definierten Benennung: Detektor-blende.

3.6

amorphe

ne contenant pas de cristallinité détectable dans le diagramme de diffraction

NOTE Le terme suivant a une signification différente, mais il présente une relation avec le terme défini : *cristallinité*

3.7

diffraction en dispersion angulaire

diffraction de rayons X dans laquelle le rayonnement incident et le rayonnement diffracté sont pratiquement monochromatiques et pour laquelle la distribution angulaire du rayonnement diffracté est enregistrée

NOTE Le terme suivant a une signification différente, mais il présente une relation avec le terme défini : *diffraction en dispersion d'énergie*

3.8

fente anti-diffusion

fente qui réduit l'intensité des rayons X qui frappent le détecteur mais ne proviennent pas du volume irradié de l'éprouvette

NOTE Cette fente n'est pas toujours utilisée.

Le terme suivant a une signification différente, mais il présente une relation avec le terme défini : *fente de détecteur*

3.9**asymmetric unit**

structural motif

smallest part of the crystal structure from which by application of all symmetry operations of the space group, the whole crystal structure is generated

NOTE The following term has a different meaning but it is related to the defined term: *unit cell*.

3.10**attenuation**

absorption

reduction of the beam intensity arising from absorption and scattering

NOTE The following terms have a different meaning but they are related to the defined term: *absorption, transparency*.

3.11**attenuation coefficient**

parameter characterising the attenuation of X-rays of a specified energy (wavelength) by a particular material

NOTE The following terms have a different meaning but they are related to the defined term: *linear attenuation coefficient, mass attenuation coefficient*.

3.12**axial direction**

direction of the goniometer axis

3.9**asymmetrische Einheit**

strukturelles Motiv

kleinster Teil der Kristallstruktur, aus dem durch Anwendung aller Symmetrioperationen der Raumgruppe die gesamte Kristallstruktur erzeugt wird

ANMERKUNG Die folgende Benennung hat eine andere Bedeutung, steht aber in Beziehung zur definierten Benennung: *Elementarzelle*.

3.10**Schwächung**

Absorption

Verringerung der Strahlungsintensität infolge von Absorption und Streuung

ANMERKUNG Die folgenden Benennungen haben eine andere Bedeutung, stehen aber in Beziehung zur definierten Benennung: *Absorption, Transparenz*

3.11**Schwächungskoeffizient**

Parameter zur Kennzeichnung der Schwächung von Röntgenstrahlen mit bestimmter Energie (Wellenlänge) durch ein bestimmtes Material

ANMERKUNG Die folgenden Benennungen haben eine andere Bedeutung, stehen aber in Beziehung zur definierten Benennung: *linearer Schwächungskoeffizient, Massenschwächungskoeffizient*.

3.12**axiale Richtung**

Richtung der Goniometerachse

3.9**unité asymétrique**

motif structural

plus petite partie de la structure cristalline à partir de laquelle, en appliquant toutes les opérations de symétrie du groupe d'espace, toute la structure cristalline peut être générée.

NOTE Le terme suivant a une signification différente, mais il présente une relation avec le terme défini : *maille élémentaire*

3.10**atténuation**

absorption

réduction de l'intensité du faisceau provenant de l'absorption et de la diffusion

NOTE Les termes suivants ont une signification différente, mais ils sont associés au terme défini : *absorption, transparence*

3.11**coefficient d'atténuation**

paramètre qui caractérise l'atténuation des rayons X d'énergie spécifiée (longueur d'onde) par un matériau particulier

NOTE Les termes suivants ont une signification différente, mais ils sont associés au terme défini : *coefficient d'atténuation linéaire, coefficient d'atténuation massique*

3.12**direction axiale**

direction de l'axe du goniomètre

**3.13
axial divergence**

divergence of the X-ray beam from parallelism in axial direction of the diffractometer

NOTE The following terms have a different meaning but they are related to the defined term: *axial direction*, *Soller slits*.

**3.14
axial plane**

plane perpendicular to equatorial plane and containing the incident beam direction

**3.15
background**

intensity considered not to belong to the coherent diffraction signal

**3.16
beta filter**

absorber that removes most of the $K\beta$ radiation from the X-ray beam

NOTE This type of filter will also remove significant part of the white radiation from the beam.

**3.17
block**

self-adhering single piece of conjoined particles or crystallites

NOTE The use here is to describe a specimen format.

**3.13
axiale Divergenz**

in axialer Richtung des Diffraktometers auftretende Abweichung des Röntgenstrahls von der Parallelität (Auseinanderstreben der Röntgenstrahlen)

ANMERKUNG Die folgenden Benennungen haben eine andere Bedeutung, stehen aber in Beziehung zur definierten Benennung: *axiale Richtung*; *Soller-Blende*.

**3.14
axiale Ebene**

rechtwinklig zur Äquatorebene angeordnete Ebene, die die einfallende Strahlrichtung enthält

**3.15
Untergrund**

Intensität, die nicht dem kohärenten Beugungssignal zuzuordnen ist

**3.16
Beta-Filter**

Absorber, der aus einem Röntgenstrahlbündel den größten Teil der $K\beta$ -Strahlung entfernt

ANMERKUNG Dieser Filtertyp entfernt auch einen beträchtlichen Teil der weißen Strahlung aus dem Strahlbündel.

**3.17
Kompaktmaterial**

ein einzelnes, selbstzusammenhaltendes Stück eines Feststoffs, der aus Partikeln oder Kristallen besteht, die untereinander fest verbunden sind

ANMERKUNG Es wird hier zur Beschreibung der Art des Präparats verwendet.

**3.13
divergence axiale**

divergence du faisceau des rayons X par rapport au parallélisme dans la direction axiale du diffractomètre

NOTE Les termes suivants ont une signification différente, mais ils sont associés au terme défini : *direction axiale*, *fentes de Soller*

**3.14
plan axial**

plan perpendiculaire au plan équatorial et contenant la direction du faisceau incident

**3.15
bruit de fond**

intensité considérée comme ne faisant pas partie du signal de diffraction s grande partie

**3.16
filtre bêta**

absorbeur qui élimine la plus grande partie du rayonnement $K\beta$ du faisceau de rayons X

NOTE Ce type de filtre élimine également une quantité importante du rayonnement blanc du faisceau.

**3.17
bloc
échantillon massique**

fragment autoadhésif de particules ou de cristallites interconnectées

NOTE Le terme décrit ici un format d'éprouvette

3.18 Bragg angle

angle between the diffracting lattice planes and the incident or the diffracted beam in accordance with Bragg's equation

3.19 Bragg-Brentano diffractometer

diffractometer operating in Bragg-Brentano geometry

NOTE The following terms have a different meaning but they are related to the defined term: Bragg-Brentano geometry, Parrish Diffractometers, theta-2 theta diffractometer, theta – theta diffractometer, 2 theta – theta diffractometer.

3.20 Bragg-Brentano geometry

geometry, where, at all diffraction angles, the apparent source, the centre of the surface of a (flat) specimen, the receiving slit, all lie on the focusing circle and where the surface of the specimen is tangent to the focusing circle

NOTE The following terms have a different meaning but they are related to the defined term:
parafofocusing arrangement, *focusing circle*.

3.21 Bragg reflection

diffracted intensity from a specific set of lattice planes

3.18 Bragg'scher Winkel

Braggwinkel

Winkel zwischen den beugenden Netzebenen und dem einfallenden Strahl (Primärstrahl) oder dem gebeugten Strahl (Sekundärstrahl), der die Bragg'sche Gleichung erfüllt

3.19 Bragg-Brentano-Diffraktometer

Diffraktometer, das in der Bragg-Brentano-Geometrie arbeitet

ANMERKUNG Die folgenden Benennungen haben eine andere Bedeutung, stehen aber in Beziehung zur definierten Benennung: *Bragg-Brentano-Geometrie*, *Parrish-Diffraktometer*, *theta-2 theta-Diffraktometer*, *theta-theta-Diffraktometer*, *2 theta-theta-Diffraktometer*.

3.20 Bragg-Brentano-Geometrie

Geometrie, bei der unter allen Beugungswinkeln die scheinbare Strahlenquelle, der Mittelpunkt der Oberfläche eines (flachen) Präparates und die Aufnahmeblende auf dem Fokussierungskreis liegen und die Oberfläche des Präparates tangential zum Fokussierungskreis angeordnet ist

ANMERKUNG Die folgenden Benennungen haben eine andere Bedeutung, stehen aber in Beziehung zur definierten Benennung: *parafofokussierende Anordnung*; *Fokussierungskreis*.

3.21 Bragg-Reflex

Intensität, die durch die Beugung an einer bestimmten Netzebenenschar hervorgerufen wird

3.18 angle de Bragg

angle entre les plans réticulaires de diffraction et le faisceau incident ou diffracté conformément à l'équation de Bragg

3.19 diffractomètre Bragg-Brentano

diffractomètre fonctionnant dans la géométrie Bragg-Brentano

NOTE Les termes suivants ont une signification différente, mais ils sont associés au terme défini : géométrie Bragg-Brentano, diffractomètres de Parrish, diffractomètre theta-2 theta, diffractomètre theta-theta, diffractomètre 2 theta-theta

3.20 géométrie Bragg-Brentano

géométrie où pour tous les angles de diffraction, la source apparente, le centre de la surface d'une éprouvette (plate) et la fente de réception se trouvent sur le cercle de focalisation et où la surface de l'éprouvette est tangente au cercle de focalisation

NOTE Les termes suivants ont une signification différente, mais ils sont associés au terme défini : *disposition de parafofocalisation*, *cercle de focalisation*

3.21 réflexion de Bragg

intensité diffractée par un groupe spécifique de plans réticulaires

NOTE The following term has a different meaning but it is related to the defined term: *diffraction line*.

3.22 Bragg's equation Bragg's law

$$n\lambda = 2d \sin\theta$$

where

n is the order of the reflection;

λ is the wavelength of the X-rays;

d is the interplanar spacing, the perpendicular distance between successive lattice planes in the crystal;

θ is the Bragg angle

3.23 Bravais lattice

one of the fourteen possible space lattices of points that have identical surroundings

NOTE The following term has a different meaning but it is related to the defined term: *lattice*.

3.24 calibrant

material used as a reference for the calibration of an instrument or method

3.25 calibration

set of operations that establishes, under specified conditions, the relationship between values of quantities indicated by a measuring instrument or measuring system, or values represented by a material

ANMERKUNG Die folgende Benennung hat eine andere Bedeutung, steht aber in Beziehung zur definierten Benennung: *Beugungslinie*.

3.22 Bragg'sche Gleichung Bragg'sche Reflexionsbedingung

$$n\lambda = 2d \sin\theta$$

Dabei ist

n die Beugungsordnung;

λ die Wellenlänge der Röntgenstrahlen;

d der Netzebenenabstand (Abstand zwischen aufeinander folgenden Gitterebenen im Kristall);

θ Bragg'scher Winkel

3.23 Bravais-Gitter

eines von vierzehn möglichen dreidimensionalen Punktgittern, bei denen alle Punkte eine identische Umgebung haben

ANMERKUNG Die folgende Benennung hat eine andere Bedeutung, steht aber in Beziehung zur definierten Benennung: *Gitter*.

3.24 Kalibrierprobe

Material, das als Bezugsprobe zur Kalibrierung eines Geräts oder eines Verfahrens angewendet wird

3.25 Kalibrierung

Folge von Arbeitsschritten, die dazu dient, unter festgelegten Bedingungen die Beziehung zwischen den Zahlenwerten für die von einem Messgerät oder einem Messsystem angezeigten Größen oder den

NOTE Le terme suivant a une signification différente, mais il présente une relation avec le terme défini : *raie de diffraction*

3.22 équation de Bragg loi de Bragg

$$n\lambda = 2d \sin\theta$$

où

n = ordre de réflexion ;

λ = longueur d'onde des rayons X ;

d = espacement interplanaire, distance perpendiculaire entre des plans réticulaires successifs dans le cristal

θ = angle de Bragg

3.23 réseau de Bravais

un des quatorze réseaux spaciaux possibles de points ayant des environnements identiques

NOTE Le terme suivant a une signification différente, mais il présente une relation avec le terme défini : *réseau*

3.24 étalon

matériau utilisé en tant qu'étalon pour l'étalonnage d'un instrument ou d'une méthode

3.25 étalonnage

groupe d'opérations qui établit, dans des conditions spécifiées, le rapport entre les valeurs des quantités indiquées par un instrument de mesure ou par un système de mesure, ou entre les valeurs représentées

measure or a reference material and the corresponding values obtained from standards

3.26 centroid

first moment (or the centre of gravity) of the intensity distribution of a diffraction line

NOTE The following term has a different meaning but it is related to the defined term: *line position*.

3.27 Certified Reference Material (CRM)

reference material with a certificate stating the values of one or more properties

NOTE Terms such as "Standard Reference Material (SRM)" are sometimes used to denote a CRM from a specific source.

3.28 coarse grain size effect

grain size effect
particle size effect
irregularities appearing in powder diffraction lines if crystals of significant size occur in a specimen

3.29 coherent scattering

scattering of X-rays without change of phase

NOTE The following term has a different meaning but it is related to the defined term: *diffraction*.

durch eine Maßverkörperung für ein bestimmtes Material oder ein Referenzmaterial repräsentierten Zahlenwerten und den entsprechenden, durch Standards erhaltenen Werten festzulegen

3.26 Schwerpunkt

erstes Moment (Schwerezentrum) der Intensitätsverteilung einer Beugungslinie

ANMERKUNG Die folgende Benennung hat eine andere Bedeutung, steht aber in Beziehung zur definierten Benennung: *Linienposition*.

3.27 zertifiziertes Referenzmaterial (ZRM)

Referenzmaterial mit einem Zertifikat, das die Werte für eine oder mehrere Eigenschaft(en) angibt

ANMERKUNG Begriffe wie „Standard-Referenzmaterial (SRM)“ werden manchmal verwendet, um ein ZRM eines speziellen Anbieters zu bezeichnen.

3.28 Grobkorneffekt

Korngrößeneinfluss
Teilchengrößeneinfluss
Unregelmäßigkeiten in den Pulverbeugungslinien, die dann auftreten, wenn in einem Präparat größere Kristallite vorhanden sind

3.29 kohärente Streuung

Streuung von Röntgenstrahlen ohne Phasenänderung

ANMERKUNG Die folgende Benennung hat eine andere Bedeutung, steht aber in Beziehung zur definierten Benennung: *Beugung*.

par une mesure matérialisée ou par un matériau de référence et les valeurs correspondantes obtenues à partir d'étalons

3.26 centroïde

premier moment (ou centre de gravité) de la distribution d'intensité d'une raie de diffraction

NOTE Le terme suivant a une signification différente, mais il présente une relation avec le terme défini : *position des raies*

3.27 matériau de référence certifié (MRC)

matériau de référence avec certificat indiquant les valeurs d'une ou de plusieurs propriétés

NOTE Des termes tels que « Matériau de référence étalon (MRE) » sont parfois utilisés pour désigner un MRC issu d'une source spécifique

3.28 effet de granulométrie grossière

effet de granulométrie
effet de taille des particules
irrégularités qui apparaissent dans les raies de diffraction de poudre en cas de présence de cristaux de taille significative dans une éprouvette

3.29 diffusion cohérente

diffusion de rayons X sans changement de phase

NOTE Le terme suivant a une signification différente, mais il présente une relation avec le terme défini : *diffraction*

3.30
coherently diffracting domain
 coherent domain
 volume of a material that behaves as a single crystal within the context of diffraction phenomena

NOTE The following term has a different meaning but it is related to the defined term: *crystallite, mosaic crystal*.

3.31
collimation
 reduction of the divergence or convergence of an X-ray beam

3.32
collimator
 device used for collimation

NOTE The following term has a different meaning but it is related to the defined term: *Soller slits*.

3.33
Compton scattering
 incoherent scattering
 scattering of X-rays that lowers the energy of X-rays and loses any coherence with the incident beam

NOTE Usually contributes to the background.

3.34
control sample
 sample used in a laboratory in order to check or monitor the instrument or measurement performance, or to monitor changes in a sample under investigation

3.30
kohärent beugende Domäne
kohärenter Kristallbereich
 Bereich in einem Material, das sich hinsichtlich der Beugungserscheinungen wie ein Einkristall verhält

ANMERKUNG Die folgende Benennung hat eine andere Bedeutung, steht aber in Beziehung zur definierten Benennung: *Kristallit, Mosaik-Kristall*.

3.31
Kollimation
 Begrenzung eines divergenten oder konvergenten Röntgenstrahls

3.32
Kollimator
 zur Kollimation angewendete Gerätekomponente

ANMERKUNG Die folgende Benennung hat eine andere Bedeutung, steht aber in Beziehung zur definierten Benennung: *Soller-Blende*.

3.33
Compton-Streuung
 inkohärente Streuung
 Streuung von Röntgenstrahlen, die zu einer Verringerung der Energie der Röntgenstrahlen und zum Verlust der Kohärenz mit dem einfallenden Strahl führt

ANMERKUNG Trägt in der Regel zum Untergrund bei.

3.34
Kontrollprobe
 Probe, die in einem gegebenen Laboratorium zur Überprüfung oder zur Überwachung der Leistungsfähigkeit eines Geräts oder einer Messung oder zur Überwachung von Änderungen in einer Probe angewendet wird

3.30
domaine cohérent de diffraction
 domaine cohérent
 volume de matériau se comportant comme un monocristal vis à vis du phénomène de diffraction

NOTE Les termes suivants ont une signification différente, mais ils présentent une relation avec le terme défini : *crystallite, cristal mosaïque*

3.31
collimation
 réduction de la divergence ou de la convergence d'un faisceau de rayons X

3.32
collimateur
 dispositif utilisé pour la collimation

NOTE Le terme suivant a une signification différente, mais il présente une relation avec le terme défini : *fentes de Soller*

3.33
diffusion Compton
 diffusion incohérente
 diffusion de rayons X qui réduit l'énergie des rayons X et perd toute cohérence avec le faisceau incident

NOTE Contribue généralement au bruit de fond.

3.34
échantillon de contrôle
 échantillon utilisé en laboratoire pour vérifier ou contrôler la performance de l'instrument ou du mesurage, ou pour suivre les changements dans un échantillon en cours d'analyse

3.35 convolution

fold(ing)
mathematical operation that smears out one function with another

3.36 counter

special detector that counts photons or particles

NOTE The following term has a different meaning but it is related to the defined term: *detector*.

3.37 counting efficiency

quantum yield
number of pulses counted per 100 incident photons

3.38 crystal

solid composed of atoms, ions or molecules arranged in a pattern periodic in three dimensions

NOTE The following terms have a different meaning but they are related to the defined terms: *ideal crystal, monocrystal, mosaic crystal, real crystal, single crystal*.

3.39 crystal monochromator

device whereby a small wavelength range from a (X-)radiation source is separated by diffraction using a suitable crystal

3.35 Faltung

Falten
mathematische Operation, bei der eine Funktion mit einer anderen Funktion verknüpft wird

3.36 Einzelimpulszähler

spezieller Detektor, der Photonen oder Teilchen zählt

ANMERKUNG Die folgende Benennung hat eine andere Bedeutung, steht aber in Beziehung zur definierten Benennung: *Detektor*.

3.37 Zähleffizienz

Quantenausbeute
Anzahl der Zählpulse je 100 einfallender Photonen

3.38 Kristall

Festkörper, der aus Atomen, Ionen oder Molekülen in einer dreidimensional-periodischen Anordnung zusammengesetzt ist

ANMERKUNG Die folgenden Benennungen haben eine andere Bedeutung, stehen aber in Beziehung zur definierten Benennung: *Idealkristall, Mosaik-Kristall, Realkristall, Einkristall*.

3.39 Kristallmonochromator

Gerätekomponente, die aus dem von einem (Röntgen-)Strahler emittierten Spektrum einen engen Wellenlängenbereich selektiert und zwar durch Beugung an einem geeigneten Kristall

3.35 convolution

opération mathématique qui remplace une fonction par une autre

3.36 compteur

détecteur spécial qui compte les photons ou les particules

NOTE Le terme suivant a une signification différente, mais il présente une relation avec le terme défini : *détecteur*

3.37 rendement de comptage

rendement quantique
nombre d'impulsions comptées par 100 photons incidents

3.38 cristal

solide constitué d'atomes, d'ions ou de molécules disposés selon un motif périodique en trois dimensions

NOTE Les termes suivants ont une signification différente, mais ils présentent une relation avec le terme défini : *cristal idéal, monocristal, cristal mosaïque, cristal réel, cristal simple*

3.39 cristal monochromateur

dispositif permettant de sélectionner par diffraction un petit intervalle de longueur d'onde d'une source de rayons X au moyen d'un cristal approprié

NOTE The following terms have a different meaning but they are related to the defined terms: *monochromator*, *mirror optics*.

3.40 crystalline

substantially comprising crystals, as evidenced by the presence of diffraction lines in the diffraction pattern

NOTE The following term has a different meaning but it is related to the defined term: *amorphous*.

3.41 crystallinity

extent to which a material comprises crystals

NOTE the degree of crystallinity is usually expressed as % by weight.

3.42 crystallite

spatial region (often referred to as domain) of a material that diffracts X-rays coherently

NOTE In XRPD the crystallite is normally a part of a polycrystalline material.

The following term has a different meaning but it is related to the defined term: *mosaic crystal*.

ANMERKUNG Die folgenden Benennungen haben eine andere Bedeutung, stehen aber in Beziehung zur definierten Benennung: *Monochromator*, *Vielfachschicht-Spiegel*.

3.40 Kristallin

im Wesentlichen aus Kristallen bestehend, was dadurch nachgewiesen wird, dass im Diffraktogramm Beugungslinien auftreten

ANMERKUNG Die folgende Benennung hat eine andere Bedeutung, steht aber in Beziehung zur definierten Benennung: *amorph*.

3.41 Kristallinität

Umfang, in dem ein Material aus Kristallen besteht

ANMERKUNG Der Grad der Kristallinität wird im Allgemeinen in Masseprozent angegeben.

3.42 Kristallit

Räumliche Zone (häufig als Domäne bezeichnet) eines Werkstoffs, die Röntgenstrahlen kohärent beugt

ANMERKUNG Bei der Röntgenpulverdiffraktometrie (XRPD) ist ein Kristallit im Allgemeinen Bestandteil eines polykristallinen Materials.

Die folgende Benennung hat eine andere Bedeutung, steht aber in Beziehung zur definierten Benennung: *Mosaik-Kristall*.

NOTE Les termes suivants ont une signification différente, mais ils présentent une relation avec le terme défini : *monochromateur*, *optique à miroir*

3.40 cristallin

principalement constitué de cristaux, comme indiqué par la présence de raies dans le diagramme de diffraction

NOTE Le terme suivant a une signification différente, mais il présente une relation avec le terme défini : *amorphe*

3.41 cristallinité

proportion de cristaux dans un matériau

NOTE Le degré de cristallinité est généralement exprimé en % par poids.

3.42 cristallite

région spatiale (souvent désignée domaine) d'un matériau qui diffracte de manière cohérente les rayons X

NOTE En DRXP (diffraction des rayons X par les poudres), la cristallite fait généralement partie d'un matériau polycristallin

Le terme suivant a une signification différente, mais il présente une relation avec le terme défini : cristal mosaïque

3.43
crystallite size broadening
 size broadening (deprecated)
 broadening of diffraction lines caused by the finite size of crystallites

3.44
crystal structure
 "ideal" setting of the atoms, ions or molecules of the crystalline solid considered in a fixed relation to the points of a Bravais lattice

3.45
d-spacing
 distance that is calculated by Bragg's equation from the position of a diffraction line

NOTE Assumed to correspond to an interplanar spacing.

3.46
dark current
 dark noise
 signal arising only from the detector system

NOTE Still registered with the (X-ray) radiation source switched off. It is a component of the background of XRPD patterns.

The following term has a different meaning but it is related to the defined term: *background*.

3.47
dead time
 time following the detection of a photon before the apparatus can respond to another photon

3.43
Verbreiterung durch Kristallitgrößeneffekte
 Größenverbreiterung (abgelehnt)
 Verbreiterung der Beugungslinien, die durch die endliche Größe der Kristallite verursacht wird

3.44
Kristallstruktur
 "ideale" Anordnung der Atome, Ionen oder Moleküle eines kristallinen Festkörpers, die im festen Bezug zu den Gitterpunkten eines Bravaisgitters steht

3.45
d-Wert
 Abstand, der nach der Bragg'schen Gleichung aus der Position einer Beugungslinie errechnet wird

ANMERKUNG Es wird angenommen, dass der *d*-Wert einem Netzebenenabstand entspricht.

3.46
Dunkelstrom
 Dunkelrauschen
 Signal, das vom Detektorsystem selbst hervorgerufen wird

ANMERKUNG Ist auch noch bei abgeschaltetem (Röntgen-)Strahler zu registrieren und trägt zum Untergrund von Röntgenpulverdiffraktogrammen bei.

Die folgende Benennung hat eine andere Bedeutung, steht aber in Beziehung zur definierten Benennung: *Untergrund*.

3.47
Totzeit
 Zeit nach der Registrierung eines Photons, bevor der Detektor auf ein weiteres Photon reagieren kann

3.43
élargissement dû à la taille des cristallites

élargissement des raies de diffraction provenant de la taille finie des cristallites

3.44
structure cristalline
 disposition « idéale » des atomes, des ions ou des molécules du solide cristallin considéré par rapport aux points d'un réseau de Bravais

3.45
espacement d
 distance calculée par l'équation de Bragg à partir de la position d'une raie de diffraction

NOTE Correspond à une distance interréticulaire

3.46
courant d'obscurité
 bruit d'obscurité
 signal provenant uniquement d'un système de détection

NOTE Toujours enregistré avec la source de rayonnement (rayons X) éteinte. Il s'agit d'une composante du bruit de fond des diagrammes DRXP.

Le terme suivant a une signification différente, mais il présente une relation avec le terme défini : bruit de fond

3.47
temps mort
 temps entre la détection d'un photon et la sensibilité de l'appareil à un autre photon

3.48

Debye-Scherrer geometry

simple diffraction geometry where an X-ray beam impinges on an axially mounted specimen and the detector lies on a circle centred on that axis

NOTE The specimen is usually cylindrical and spun about the axis.

3.49

deconvolution

unfolding
inverse (or converse) of convolution

NOTE The following term has a different meaning but it is related to the defined term: *convolution*.

3.50

deformation fault

violation in the periodic sequence of a crystal lattice occurring during a deformation process

NOTE Often used in the context of diffraction instead of the defined term *stacking fault*.

3.51

detector

device that records radiation, (electro-magnetic photons, or particles such as electrons, neutrons etc.)

NOTE The following term has a different meaning but it is related to the defined term: *counter*.

3.48

Debye-Scherrer-Geometrie

einfache Beugungsgeometrie, bei der der Röntgenstrahl auf ein axial angeordnetes Präparat trifft und der Detektor auf einem Kreis liegt, dessen Mittelpunkt auf dieser Achse liegt

ANMERKUNG Das Präparat ist üblicherweise zylindrisch und wird um die Achse gedreht.

3.49

Entfaltung

Umkehrung der Faltung

ANMERKUNG Die folgende Benennung hat eine andere Bedeutung, steht aber in Beziehung zur definierten Benennung: *Faltung*.

3.50

Deformationsfehler

Verletzung der periodischen Anordnung in einem Kristallgitters, die durch einen Deformationsprozess hervorgerufen wurde

ANMERKUNG Im Zusammenhang mit der Beugung häufig an Stelle des definierten Begriffs *Stapelfehler* verwendet.

3.51

Detektor

Gerätekomponente, die die Strahlung (elektromagnetische Photonen oder Teilchen, z. B. Elektronen, Neutronen usw.) registriert

ANMERKUNG Die folgende Benennung hat eine andere Bedeutung, steht aber in Beziehung zur definierten Benennung: *Einzelimpulszähler*.

3.48

géométrie de Debye-Scherrer

géométrie de diffraction simple où un faisceau de rayons X touche une éprouvette montée axialement et le détecteur repose sur un cercle centré sur cet axe

NOTE L'éprouvette est généralement cylindrique et tourne sur l'axe

3.49

déconvolution

inverse (ou réciproque) de la convolution

NOTE Le terme suivant a une signification différente, mais il présente une relation avec le terme défini : *convolution*

3.50

défait de déformation

violation dans la séquence périodique d'un réseau cristallin se produisant au cours d'un processus de déformation

NOTE Souvent utilisé dans le contexte de la diffraction à la place du terme défini *défait d'empilement*

3.51

détecteur

dispositif d'enregistrement de rayonnement (photons électromagnétiques ou particules tels les électrons, les neutrons, etc.)

NOTE Le terme suivant a une signification différente, mais il présente une relation avec le terme défini : *compteur*