

Metallische und andere anorganische Überzüge
Übersicht über Verfahren zur Schichtdickenmessung
(ISO 3882:2003)
Deutsche Fassung EN ISO 3882:2003

DIN
EN ISO 3882

ICS 17.040.20; 25.220.40

Ersatz für
DIN EN ISO 3882:1995-01
und für DIN 50982-3:1987-08

Metallic and other inorganic coatings —
Review of methods of measurement of thickness (ISO 3882:2003);
German version EN ISO 3882:2003

Revêtements métalliques et autres revêtements inorganiques —
Vue d'ensemble sur les méthodes de mesurage de l'épaisseur
(ISO 3882:2003);
Version allemande EN ISO 3882:2003

Die Europäische Norm EN ISO 3882:2003 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Internationale Norm ist im Komitee ISO/TC 107/SC 2 „Methods of inspection and coordination of test methods“ ausgearbeitet worden. Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NMP 161 „Mess- und Prüfverfahren für metallische und andere anorganische Überzüge“ des Normenausschusses Materialprüfung verantwortlich.

Diese Internationale Norm ist im Rahmen der parallelen Umfrage nach Unterabschnitt 5.1 der Wiener Vereinbarung angenommen worden.

Für die in Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 1463 siehe DIN EN ISO 1463
ISO 2064 siehe DIN EN ISO 2064
ISO 2128 siehe DIN EN 12373-3
ISO 2177 siehe DIN EN ISO 2177
ISO 2178 siehe DIN EN ISO 2178
ISO 2360 siehe DIN EN ISO 2360
ISO 2361 siehe DIN EN ISO 2361
ISO 3497 siehe DIN EN ISO 3497
ISO 3543 siehe DIN EN ISO 3543
ISO 3868 siehe DIN EN ISO 3868
ISO 4518 siehe DIN EN ISO 4518
ISO 9220 siehe DIN EN ISO 9220
ISO 10111 siehe DIN EN ISO 10111

Fortsetzung Seite 2 und 3
und 13 Seiten EN ISO

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

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 3882:1995-01 und DIN 50982-3:1987-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Ergänzung von 4.4 Röntgenspektrometrische Verfahren;
- b) Überarbeitung von 5.2 Interferenzmikroskopische Verfahren;
- c) Ergänzung von 5.4 Verfahren mit dem Rastermikroskop;
- d) Überarbeitung von 5.5.2 und 5.5.3 Gravimetrische Verfahren;
- e) Aktualisierung von Tabelle 2.

Frühere Ausgaben

DIN 50982-2: 1978-05, 1987-08
DIN 50982-3: 1978-05, 1987-08
DIN EN ISO 3882: 1995-01

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 12373-3, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Anodisieren — Teil 3: Bestimmung der Dicke von anodisch erzeugten Oxidschichten — Zerstörungsfreie Messung mit Lichtschnittmikroskop; Deutsche Fassung EN 12373-3:1998*

DIN EN ISO 1463, *Metall- und Oxidschichten — Schichtdickenmessung — Mikroskopische Methode (ISO 1463:1982); Deutsche Fassung EN ISO 1463:1994.*

DIN EN ISO 2064, *Metallische und andere anorganische Schichten — Definitionen und Festlegungen, die die Messung der Schichtdicke betreffen (ISO 2064:1996); Deutsche Fassung EN ISO 2064:2000.*

DIN EN ISO 2177, *Metallische Überzüge — Schichtdickenmessung — Coulometrisches Verfahren durch anodisches Ablösen (ISO 2177:1985); Deutsche Fassung EN ISO 2177:1994.*

DIN EN ISO 2178, *Nichtmagnetische Überzüge auf magnetischen Grundmetallen — Messen der Schichtdicke — Magnetverfahren (ISO 2178:1982); Deutsche Fassung EN ISO 2178:1995.*

DIN EN ISO 2360, *Nicht leitende Überzüge auf nichtmagnetischen Grundwerkstoffen — Messen der Schichtdicke — Wirbelstromverfahren (ISO 2360:1982); Deutsche Fassung EN ISO 2360:1995.*

DIN EN ISO 2361, *Elektrolytisch erzeugte Nickelschichten auf magnetischen und nichtmagnetischen Grundmetallen — Messen der Schichtdicke — Magnetverfahren (ISO 2361:1982); Deutsche Fassung EN ISO 2361:1995.*

DIN EN ISO 3497, *Metallische Schichten — Schichtdickenmessung — Röntgenfluoreszenz-Verfahren (ISO 3497:2000); Deutsche Fassung EN ISO 3497:2000.*

DIN EN ISO 3543, *Metallische und nichtmetallische Schichten — Dickenmessung — Betarückstreu-Verfahren (ISO 3543:2000); Deutsche Fassung EN ISO 3543:2000.*

DIN EN ISO 3868, *Metallische und andere anorganische Schichten — Messung der Schichtdicken — Fizeau-Vielstrahl-Interferenz-Verfahren (ISO 3868:1976); Deutsche Fassung EN ISO 3868:1994.*

DIN EN ISO 4518, *Metallische Überzüge — Messen der Schichtdicke — Profilometrisches Verfahren (ISO 4518:1980); Deutsche Fassung EN ISO 4518:1995.*

DIN EN ISO 9220, *Metallische Überzüge — Messung der Schichtdicke — Verfahren mit Rasterelektronenmikroskop (ISO 9220:1988); Deutsche Fassung EN ISO 9220:1994.*

DIN EN ISO 10111, *Metallische und andere anorganische Schichten — Messung der flächenbezogenen Masse — Übersicht über gravimetrische und chemische Analyseverfahren (ISO 10111:2000); Deutsche Fassung EN ISO 10111:2001*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Metallische und andere anorganische Überzüge
Übersicht über Verfahren zur Schichtdickenmessung
(ISO 3882:2003)

Metallic and other inorganic coatings —
Review of methods of measurement of thickness
(ISO 3882:2003)

Revêtements métalliques et autres revêtements
inorganiques —
Vue d'ensemble sur les méthodes de mesurage de
l'épaisseur (ISO 3882:2003)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 21. März 2003 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	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Zerstörungsfreie Verfahren	5
4.1 Lichtschnittverfahren, ISO 2128	5
4.2 Magnetische Verfahren, ISO 2178 und ISO 2361	5
4.3 Wirbelstromverfahren, ISO 2360	6
4.4 Röntgenspektrometrische Verfahren, ISO 3497	6
4.5 Betarückstreuverfahren, ISO 3543	7
5 Zerstörende Verfahren	7
5.1 Mikroskopisches (optisches) Verfahren, ISO 1463	7
5.2 Mehrstrahlinterferometrisches Verfahren nach Fizeau, ISO 3868	7
5.3 Profilometrisches Verfahren (Tasterverfahren), ISO 4518	7
5.4 Verfahren mit Rasterelektronenmikroskop, ISO 9220	8
5.5 Auflösungsverfahren	8
5.5.1 Coulometrisches Verfahren, ISO 2177	8
5.5.2 Gravimetrisches Verfahren (Auflösen und Wägen), ISO 10111	8
5.5.3 Gravimetrisches (analytisches) Verfahren, ISO 10111	8
Literaturhinweise	12
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	13