

DIN EN ISO 16773-3



ICS 87.040

Ersatz für
DIN EN ISO 16773-3:2009-09

**Elektrochemische Impedanzspektroskopie (EIS) an beschichteten und
unbeschichteten metallischen Proben –
Teil 3: Verarbeitung und Analyse von Daten von Testschaltkreisen
(ISO 16773-3:2016);
Deutsche Fassung EN ISO 16773-3:2016**

Electrochemical impedance spectroscopy (EIS) on coated and uncoated metallic specimens –
Part 3: Processing and analysis of data from dummy cells (ISO 16773-3:2016);
German version EN ISO 16773-3:2016

Spectroscopie d'impédance électrochimique (SIE) sur des éprouvettes métalliques revêtues et
non revêtues –
Partie 3: Traitement et analyse des données obtenues à partir de cellules test
(ISO 16773-3:2016);
Version allemande EN ISO 16773-3:2016

Gesamtumfang 23 Seiten

DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB)
DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Die Norm EN ISO 16773-3:2016 wurde vom ISO/TC 35/SC 9 „General test methods for paints and varnishes“ (Sekretariat: BSI, Vereinigtes Königreich) erarbeitet. Auf europäischer Ebene liegt die Zuständigkeit beim Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ (Sekretariat: DIN, Deutschland).

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitskreis NA 002-00-07-17 AK „Elektrochemische Methoden“ des Arbeitsausschusses NA 002-00-07 AA „Allgemeine Prüfverfahren für Beschichtungsstoffe und Beschichtungen“ im DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB).

Die Norm DIN EN ISO 16773 besteht unter dem allgemeinen Titel *Elektrochemische Impedanzspektroskopie (EIS) an beschichteten und unbeschichteten Proben* aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: Begriffe
- Teil 2: Datenerfassung
- Teil 3: Verarbeitung und Analyse von Daten von Testschaltkreisen
- Teil 4: Beispiele für Spektren von polymerbeschichteten und unbeschichteten Proben

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 16773-2 siehe DIN EN ISO 16773-2

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 16773-3:2009-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) das einleitende Element des Norm-Titels, *Beschichtungsstoffe*, wurde gestrichen, da der Anwendungsbe- reich auf Metalle und Metall-Legierungen erweitert wurde, und das Hauptelement des Norm-Titels wurde geändert in: *Elektrochemische Impedanzspektroskopie (EIS) an beschichteten und unbeschichteten metallischen Proben*;
- b) für Testschaltkreise mit geringen Impedanzwerten (10 Ω bis 1 000 Ω) wurde eine Verweisung auf ISO/TR 16208 aufgenommen;
- c) für Präzisionsdaten von Messungen mit geringen Impedanzwerten wurde eine Verweisung auf ASTM G106 aufgenommen;
- d) ein Prüfbericht wurde ergänzt.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 16773-3: 2009-09

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 16773-2, *Elektrochemische Impedanzspektroskopie (EIS) an beschichteten und unbeschichteten metallischen Proben — Teil 2: Datenerfassung*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Elektrochemische Impedanzspektroskopie (EIS) an
beschichteten und unbeschichteten metallischen Proben —
Teil 3: Verarbeitung und Analyse von Daten von
Testschaltkreisen
(ISO 16773-3:2016)

Electrochemical impedance spectroscopy (EIS)
on coated and uncoated metallic specimens —
Part 3: Processing and analysis of data
from dummy cells
(ISO 16773-3:2016)

Spectroscopie d'impédance électrochimique (SIE)
sur des éprouvettes métalliques revêtues
et non revêtues —
Partie 3: Traitement et analyse des données
obtenues à partir de cellules test
(ISO 16773-3:2016)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 11. März 2016 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-CENELEC 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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Beschreibung von Testschaltkreisen	6
2.1 Allgemeines	6
2.2 Bauelemente in den Testschaltkreisen	6
2.3 Fehlergrenzen der Bauelemente	7
2.4 Beschreibung des Schaltkreises	7
3 Durchführung	8
4 Datenanalyse	8
5 Darstellung der Ergebnisse	8
6 Akzeptanzkriterien für das Messsystem	11
7 Prüfbericht	11
8 Wiederholpräzision und Vergleichpräzision	12
Literaturhinweise	19

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 16773-3:2016) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 35 „Paints and varnishes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2016, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2016 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 16773-3:2009.

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

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 16773-3:2016 wurde vom CEN als EN ISO 16773-3:2016 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.