

DIN EN ISO 17463

ICS 87.040

Ersatz für
DIN EN ISO 17463:2014-11

**Beschichtungsstoffe –
Leitfaden zur Bestimmung der antikorrosiven Eigenschaften organischer
Beschichtungen durch beschleunigte zyklische elektrochemische
Verfahren (ISO 17463:2022);
Deutsche Fassung EN ISO 17463:2022**

Paints and varnishes –

Guidelines for the determination of anticorrosive properties of organic coatings by
accelerated cyclic electrochemical technique (ISO 17463:2022);

German version EN ISO 17463:2022

Peintures et vernis –

Lignes directrices pour la détermination des propriétés anticorrosives de revêtements
organiques par une technique électrochimique cyclique accélérée (ISO 17463:2022);

Version allemande EN ISO 17463:2022

Gesamtumfang 24 Seiten

DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB)

Nationales Vorwort

Das Dokument EN ISO 17463:2022 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 von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Gemeinschaftsarbeitskreis NA 002-00-07-17 GAK „Gemeinschaftsarbeitskreis NAB/NMP: Elektrochemische Methoden“ im DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB).

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 2808	siehe	DIN EN ISO 2808
ISO 3270	siehe	DIN EN 23270
ISO 8044:2020	siehe	DIN EN ISO 8044:2020-08
ISO 15711:2003	siehe	DIN EN ISO 15711:2005-03
ISO 16773-1	siehe	DIN EN ISO 16773-1
ISO 16773-2:2016	siehe	DIN EN ISO 16773-2:2016-12
ISO 16773-3	siehe	DIN EN ISO 16773-3
ISO 16773-4	siehe	DIN EN ISO 16773-4

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 17463:2014-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) das Formelzeichen für das Potenzial wurde von U in E geändert;
- b) die Anforderung an die Geräteanordnung wurde aus der Auflistung im Anwendungsbereich gestrichen;
- c) Bode-Diagramme und Relaxationskurven wurden als Beispiele für die Darstellung von Versuchsergebnissen in den Anwendungsbereich aufgenommen;
- d) in 8.1 wurden die Nyquist-Diagramme als Möglichkeit zur Darstellung der Ergebnisse eingestuft;
- e) in A.2 und A.3 wurde die Schwächung präziser als Änderung beschrieben;
- f) der Text wurde redaktionell überarbeitet und die normativen Verweisungen wurden aktualisiert.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 17463: 2014-11

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 23270, *Lacke, Anstrichstoffe und deren Rohstoffe — Temperaturen und Luftfeuchten für Konditionierung und Prüfung*

DIN EN ISO 2808, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Schichtdicke*

DIN EN ISO 8044:2020-08, *Korrosion von Metallen und Legierungen — Grundbegriffe (ISO 8044:2020); Dreisprachige Fassung EN ISO 8044:2020*

DIN EN ISO 15711:2005-03, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung des Widerstandes gegen kathodische Enthftung von Beschichtungen in Meerwasser (ISO 15711:2003); Deutsche Fassung EN ISO 15711:2004*

DIN EN ISO 16773-1, *Elektrochemische Impedanzspektroskopie (EIS) an beschichteten und unbeschichteten metallischen Proben — Teil 1: Begriffe*

DIN EN ISO 16773-2:2016-12, *Elektrochemische Impedanzspektroskopie (EIS) an beschichteten und unbeschichteten metallischen Proben — Teil 2: Datenerfassung (ISO 16773-2:2016); Deutsche Fassung EN ISO 16773-2:2016*

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

DIN EN ISO 16773-4, *Elektrochemische Impedanzspektroskopie (EIS) an beschichteten und unbeschichteten metallischen Proben — Teil 4: Beispiele für Spektren von polymerbeschichteten und unbeschichteten Proben*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

**Beschichtungsstoffe —
Leitfaden zur Bestimmung der antikorrosiven Eigenschaften
organischer Beschichtungen durch beschleunigte zyklische
elektrochemische Verfahren (ISO 17463:2022)**

Paints and varnishes —
Guidelines for the determination of anticorrosive
properties of organic coatings by accelerated cyclic
electrochemical technique (ISO 17463:2022)

Peintures et vernis —
Lignes directrices pour la détermination des propriétés
anticorrosives de revêtements organiques par une
technique électrochimique cyclique accélérée
(ISO 17463:2022)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 17. Januar 2022 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 CEN-CENELEC-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 CEN-CENELEC-Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Kurzbeschreibung	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 EIS-Messung	7
4.3 Kathodische Polarisation	8
4.4 Potenzialrelaxation	8
5 Geräte	8
6 Proben	8
6.1 Probenvorbereitung	8
6.2 Regelung der Umgebungsbedingungen	8
6.3 Anzahl der Proben und Wiederholbarkeit von Ergebnissen	9
7 Durchführung	9
7.1 EIS-Messung	9
7.2 Kathodische Polarisation	9
7.3 Relaxationsprozess	9
7.4 Anzahl der Zyklen	10
8 Darstellung der Daten	10
8.1 Grafiken für EIS	10
8.2 Grafiken für die Potenzialrelaxation	10
9 Präzision	11
10 Prüfbericht	11
Anhang A (informativ) Typisches Beispiel für das Ergebnis von Beschichtungen	12
A.1 Allgemeines	12
A.2 Beispiel 1	12
A.3 Beispiel 2	15
Literaturhinweise	19

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 17463:2022) 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 von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juli 2022, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2022 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 17463:2014.

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

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 17463:2022 wurde von CEN als EN ISO 17463:2022 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 35, *Paints and varnishes*, Unterkomitee SC 9, *General test methods for paints and varnishes*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 139, *Lacke und Anstrichstoffe*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 17463:2014), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen sind folgende:

- das Formelzeichen für das Potenzial wurde von U in E geändert;
- die Anforderung an die Geräteanordnung wurde aus der Auflistung im Anwendungsbereich gestrichen;
- Bode-Diagramme und Relaxationskurven wurden als Beispiele für die Darstellung von Versuchsergebnissen in den Anwendungsbereich aufgenommen;
- in 8.1 wurden die Nyquist-Diagramme ebenfalls als Möglichkeit zur Darstellung der Ergebnisse eingestuft;
- in A.2 und A.3 wurde die Schwächung präziser als Änderung beschrieben;
- der Text wurde redaktionell überarbeitet und die normativen Verweisungen wurden aktualisiert.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.