SLOVENSKI STANDARD
oSIST prEN ISO 11130:2017

01-april-2017

Korozija kovin in zlitin - Preskus z izmeničnim potapljanjem v raztopinah soli (ISO/DIS 11130:2017)

Corrosion of metals and alloys - Alternate immersion test in salt solution (ISO/DIS 11130:2017)

Korrosion von Metallen und Legierungen - Wechseltauchprüfung in Salzlösung (ISO/DIS 11130:2017)

Corrosion des métaux et alliages - Essai en immersions alternées en solution saline (ISO/DIS 11130:2017)

Ta slovenski standard je istoveten z: prEN ISO 11130

ICS:

77.060	Korozija kovin	Corrosion of metals

oSIST prEN ISO 11130:2017 **de**

2003-01.Slovenski inštitut za standardizacijo. Razmnoževanje celote ali delov tega standarda ni dovoljeno.

oSIST prEN ISO 11130:2017

oSIST prEN ISO 11130:2017

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

ENTWURF
prEN ISO 11130

Februar 2017

ICS 77.060

Vorgesehen als Ersatz für EN ISO 11130:2010

Deutsche Fassung

Korrosion von Metallen und Legierungen - Wechseltauchprüfung in Salzlösung (ISO/DIS 11130:2017)

Corrosion of metals and alloys - Alternate immersion test in salt solution (ISO/DIS 11130:2017)

Corrosion des métaux et alliages - Essai en immersions alternées en solution saline (ISO/DIS 11130:2017)

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur parallelen Umfrage vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 262 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder gehalten, die CEN-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.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde vom CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. 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, 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, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Warnvermerk : Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäischen Norm in Bezug genommen werden.

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

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

© 2017 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr. prEN ISO 11130:2017 D

oSIST prEN ISO 11130:2017

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 6

4 Kurzbeschreibung ... 7

5 Prüflösung ... 7
5.1 Allgemeines ... 7
5.2 Vorbereitung ... 7

6 Gerät ... 7
6.1 Allgemeines ... 7
6.2 Konstruktionswerkstoffe ... 8
6.3 Probenhalter ... 8
6.4 Luftumwälzung ... 8

7 Proben ... 9

8 Verfahrensanweisung ... 9
8.1 Prüfbedingungen ... 9
8.2 Eintauchen ... 10

9 Reinigen der Proben ... 10

10 Bewertung der Ergebnisse ... 10

11 Prüfbericht ... 10

Anhang A (informativ) Empfohlene Prüflösungen ... 12
A.1 Prüflösung zur Simulation der Korrosionswirkungen einer Enteisungslösung ... 12
A.1.1 Reagenzien für die Vorbereitung der Lösung ... 12
A.1.2 Vorbereitung der Lösung ... 12
A.2 Prüflösung zur Simulation der Korrosionswirkungen einer sauren Salzlösung ... 13
A.2.1 Vorbereitung der Natriumchloridlösung ... 13
A.2.2 Einstellen des pH-Wertes ... 13
A.3 Prüflösung zur Simulation der Korrosionswirkungen von Meerwasser ... 14
A.3.1 Vorbereitung der Stammlösungen ... 14
A.3.2 Vorbereitung des künstlichen Meerwassers ... 15
A.3.3 Vorbereitung des künstlichen Meerwassers mit Schwermetallen ... 15

Anhang B (informativ) Geeignetes Gerät für Wechseltauchprüfungen in Salzwasser ... 16
B.1 Beispiel 1 ... 16
B.2 Beispiel 2 ... 17

Literaturhinweise ... 18

oSIST prEN ISO 11130:2017

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 11130:2017) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 156 „Corrosion of metals and alloys“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 262 „Metallische und andere anorganische Überzüge, einschließlich des Korrosionsschutzes und der Korrosionsprüfung von Metallen und Legierungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird ISO 11130:2010 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 11130:2017 wurde vom CEN als prEN ISO 11130:2017 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

oSIST prEN ISO 11130:2017

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees 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 Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen 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. Im Besonderen sollten die für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten notwendigen Annahmekriterien 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 empfangenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname wird als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

Eine Erläuterung der Bedeutung ISO-spezifischer Benennungen und Ausdrücke, die sich auf Konformitätsbewertung beziehen, sowie Informationen über die Beachtung der Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) zu technischen Handelshemmnissen (TBT, en: Technical Barriers to Trade) durch ISO enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

Das für dieses Dokument verantwortliche Komitee ist ISO/TC 156,*Corrosion of metals and alloys*.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 11130:2010), die technisch überarbeitet wurde. Wesentliche technische Änderungen sind:

— Harmonisierung mit ISO 9227;

— Temperatur und relative Luftfeuchte für die Trocknung wurden überarbeitet.

oSIST prEN ISO 11130:2017

Einleitung

Die Korrosion von Metallen wird von Faktoren beeinflusst, die beträchtliche umweltbedingte Schwankungen zeigen können. Folglich kann sich die mit der in dieser Internationalen Norm festgelegten Wechseltauchprüfung bestimmte Korrosionsbeständigkeit von Metallen in starkem Maße in Abhängigkeit von der gewählten Prüflösung, der Temperatur während der Eintauchphasen und der Temperatur und der Luftfeuchte während der Trocknungsphasen ändern.

Daraus ergibt sich, dass das Ergebnis einer Wechseltauch-Korrosionsprüfung nicht als Gradmesser für die Korrosionsbeständigkeit des geprüften Metalls unter den verschiedenartigsten Einsatzbedingungen des Metalls heranzuziehen ist.

Die Ergebnisse des in dieser Internationalen Norm festgelegten Prüfverfahrens können dennoch Hinweise auf die relative Korrosionsbeständigkeit unterschiedlicher Metalle unter Einsatzbedingungen geben. Dies gilt besonders dann, wenn die Umweltbedingungen am Einsatzort ähnlich der gewählten Prüflösung sind. Das Verfahren kann auch angewendet werden, um Metalle unter aufgebrachter Zugspannung zu prüfen.

oSIST prEN ISO 11130:2017

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein Verfahren zur Beurteilung der Korrosionsbeständigkeit von Metallen mit Hilfe einer Wechseltauchprüfung in Salzlösung, mit oder ohne aufgebrachte Spannung fest.

Die Prüfung ist besonders für die Qualitätslenkung beim Herstellen von Metallen, einschließlich Aluminiumlegierungen und Eisenwerkstoffen, sowie bei der Entwicklung von Legierungen für Bewertungszwecke geeignet.

In Abhängigkeit von der chemischen Zusammensetzung der Prüflösung kann die Prüfung angewendet werden, um die Korrosionswirkung von Meerwasser in der Spritzwasserzone, von Enteisungsflüssigkeiten sowie von einer säure- und salzhaltigen Umgebung zu simulieren.

Die Benennung „Metall“ im Sinne dieser Internationalen Norm schließt metallische Werkstoffe sowohl mit als auch ohne Korrosionsschutz ein.

Dieses Dokument gilt für

— Metalle und deren Legierungen;

— bestimmte metallische Überzüge (anodisch und kathodisch bezogen auf den Grundwerkstoff);

— bestimmte Konversionsschichten;

— bestimmte anodische Oxidüberzüge; und

— organische Beschichtung auf Metallen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text derart zitiert, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 7539-1, *Corrosion of metals and alloys — Stress corrosion testing — Part 1: General guidance on testing procedures*

ISO 8044, *Corrosion of metals and alloys — Basic terms and definitions*

ISO 8407, *Corrosion of metals and alloys — Removal of corrosion products from corrosion test specimens*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 8044.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— IEC Electropedia: verfügbar unter http://www.electropedia.org/

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter http://www.iso.org/obp