

DIN EN ISO 11782-1



ICS 77.060

**Korrosion von Metallen und Legierungen –
Prüfung der Schwingungskorrosion –
Teil 1: Prüfung unter Anwendung von Bruch-Schwingspielen
(ISO 11782-1:1998);
Deutsche Fassung EN ISO 11782-1:2008**

Corrosion of metals and alloys –
Corrosion fatigue testing –
Part 1: Cycles to failure testing (ISO 11782-1:1998);
German version EN ISO 11782-1:2008

Corrosion des métaux et alliages –
Essais de fatigue-corrosion –
Partie 1: Essais cycliques à la rupture (ISO 11782-1:1998);
Version allemande EN ISO 11782-1:2008

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 11782-1:2008) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 156 „Corrosion of metals and alloys“ erarbeitet, dessen Sekretariat von GOST R (Russische Föderation) gehalten wird, und von CEN/TC 262 „Metallische und andere anorganische Überzüge“, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird, im Rahmen des einstufigen Annahmeverfahrens übernommen.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-01-71 AA „Korrosion und Korrosionsschutz“ im Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Für die im Abschnitt 2 zitierte Internationale Norm wird im Folgenden auf die entsprechende Deutsche Norm hingewiesen:

ISO 7539-1:1987 siehe DIN EN ISO 7539-1:1995-08

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 7539-1:1995-08, *Korrosion der Metalle und Legierungen — Prüfung der Spannungsrisskorrosion — Teil 1: Allgemeine Richtlinien für Prüfverfahren (ISO 7539-1:1987); Deutsche Fassung EN ISO 7539-1:1995*

Deutsche Fassung

Korrosion von Metallen und Legierungen —
Prüfung der Schwingungskorrosion —
Teil 1: Prüfung unter Anwendung von Bruch-Schwingspielen
(ISO 11782-1:1998)

Corrosion of metals and alloys —
Corrosion fatigue testing —
Part 1: Cycles to failure testing
(ISO 11782-1:1998)

Corrosion des métaux et alliages —
Essais de fatigue-corrosion —
Partie 1: Essais cycliques à la rupture
(ISO 11782-1:1998)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 21. März 2008 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 Normungsinstitute 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.



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.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	5
4 Prüfung	7
4.1 Kurzbeschreibung	7
4.2 Proben.....	8
4.2.1 Allgemeines.....	8
4.2.2 Zylindrische Proben	9
4.2.3 Proben aus ebenen Fein- oder Grobblechen.....	9
4.2.4 Gekerbte Proben	9
4.2.5 Einflüsse der Probengröße	10
4.2.6 Einflüsse der Oberfläche	13
4.3 Überlegungen zur Umgebung	13
4.4 Überlegungen zur Beanspruchung.....	14
4.4.1 Schwingspielfrequenz.....	14
4.4.2 Wellenform	14
4.4.3 Belastungsmuster mit veränderlichem Spannungsausschlag.....	14
5 Prüfgeräte	15
6 Durchführung.....	15
7 Prüfbericht.....	16
Anhang A (informativ) Literaturhinweise	18

Vorwort

Der Text von ISO 11782-1:1998 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 156 „Corrosion of metals and alloys“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 11782-1:2008 durch das Technische Komitee CEN/TC 262 „Metallische und andere anorganische Überzüge“ übernommen, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2008, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2008 zurückgezogen werden.

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

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.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 11782-1:1998 wurde vom CEN als EN ISO 11782-1:2008 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Für die wissenschaftliche Untersuchung der Schwingspiele beim Dauerschwingversuch werden glatte oder gekerbte Proben verwendet, um Daten zum intrinsischen Rissverhalten eines Metalls oder einer Legierung durch Schwingungskorrosion zu erhalten; die Untersuchungen können zur Entwicklung von Kriterien für eine technische Gestaltung verwendet werden, bei der Ausfälle durch Dauerschwingbeanspruchung verhindert werden.

Die Untersuchung der Bruch-Schwingspiele kann auf viele Produktformen angewendet werden, z. B. Grobblech, Stäbe, Draht, Feinblech und Rohre sowie Schweißverbindungen.

Die Ergebnisse der Schwingungskorrosionsprüfung sind für eine direkte Anwendung nur geeignet, wenn Betriebs- und Prüfbedingungen exakt übereinstimmen, besonders in Bezug auf Werkstoff, Umgebung (Korrosionsmedium) und Beanspruchung. Es kann sein, dass die Kombination Werkstoff/Belastung/Korrosionsmedium nicht direkt mit der Kombination unter Anwendungsbedingungen vergleichbar ist. In diesen Fällen muss eine fachliche Einschätzung erfolgen.