

# ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation  
de l'accréditation, de la sécurité et qualité  
des produits et services

## ILNAS-EN ISO 10062:2008

### **Korrosionsprüfungen in künstlicher Atmosphäre mit sehr niedrigen Konzentrationen von Schadgas(en) (ISO 10062:2006)**

Corrosion tests in artificial atmosphere at  
very low concentrations of polluting gas  
(es) (ISO 10062:2006)

Corrosion des métaux et alliages - Essais  
de corrosion en atmosphère artificielle à  
très faible concentration en gaz polluants  
(ISO 10062:2006)

01/2008

A decorative graphic in the bottom right corner featuring several interlocking gears in shades of blue and yellow. Overlaid on the gears is a vertical column of binary code (0s and 1s) and various mathematical symbols like plus, minus, and multiplication signs.

## Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN ISO 10062:2008 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN ISO 10062:2008 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

### **DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT**

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

ILNAS-EN ISO 10062:2008  
EUROPÄISCHE NORM **EN ISO 10062**  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE

Januar 2008

ICS 77.060

Ersatz für EN ISO 10062:1995

Deutsche Fassung

**Korrosionsprüfungen in künstlicher Atmosphäre mit sehr  
niedrigen Konzentrationen von Schadgas(en) (ISO 10062:2006)**

Corrosion tests in artificial atmosphere at very low  
concentrations of polluting gas(es) (ISO 10062:2006)

Corrosion des métaux et alliages - Essais de corrosion en  
atmosphère artificielle à très faible concentration en gaz  
polluants (ISO 10062:2006)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 29. Dezember 2007 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 Zentralsekretariat 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
<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>Einleitung</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>5</b>
<b>4 Prüfeinrichtung</b> .....	<b>6</b>
<b>5 Prüfverfahren</b> .....	<b>6</b>
<b>5.1 Prüfschärfe</b> .....	<b>6</b>
<b>5.2 Probenvorbehandlung</b> (siehe Abschnitt 6) .....	<b>8</b>
<b>5.3 Anfangsmessung</b> .....	<b>8</b>
<b>5.4 Beschicken der Prüfkammer</b> .....	<b>8</b>
<b>5.5 Durchführung</b> .....	<b>8</b>
<b>5.6 Funktionsüberwachung</b> .....	<b>10</b>
<b>5.7 Nachbehandlung</b> .....	<b>10</b>
<b>6 Angaben in der Einzelbestimmung</b> .....	<b>10</b>
<b>7 Auswertung der Ergebnisse</b> .....	<b>10</b>
<b>8 Prüfbericht</b> .....	<b>11</b>
<b>Anhang A</b> (informativ) <b>Bestimmungen für die Prüfeinrichtung für Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären</b> .....	<b>12</b>
<b>Anhang B</b> (informativ) <b>Übliche Prüfeinrichtung für Schadgas-Korrosionsprüfungen</b> .....	<b>15</b>
<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>16</b>

## Vorwort

Der Text von ISO 10062:2006 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 156 „Corrosion of metals and alloys“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 10062:2008 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 Juli 2008, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2008 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 10062:1995.

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 10062:2006 wurde vom CEN als EN ISO 10062:2008 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

## Einleitung

Erzeugnisse, z. B. mit empfindlichen elektrischen Funktionen, können während der Lagerung oder Bedienung in geschlossenen Räumen atmosphärische Korrosion durch klimatische Faktoren wie Temperatur, relative Feuchte, Luftgeschwindigkeit und Änderungsrate hervorrufen, verursacht durch Temperatur und Feuchte. Außerdem können Schadgase die Korrosionsrate stark beeinflussen und das Auftreten verschiedener Korrosionsmechanismen. Fremdstoffe auf der Oberfläche wie Salz, Staub, Öl und Abscheidungen von Kunststoffen können die Korrosionsrate und den Korrosionsmechanismus beeinflussen.

Verschiedene korrosionsbegünstigende Schadgase beherrschen in unterschiedlichen Umweltbereichen:

- Schwefeldioxyde und Stickoxide in Atmosphären, beeinflusst durch Verbrennung fossiler Brennstoffe und in verkehrsreichen Atmosphären,
- Wasserstoffe in Atmosphären in der Nähe von Petrochemie und Stahlindustrie, verfallenden organischen Substanzen, stehenden Gewässern, Tierheimen und
- Wasserstoffe und Chlorverbindungen in der Nähe der Zellstoff- und Papierindustrie; wenn Chlor zum Bleichen verwendet wird.

Derartige Schadgase sind als korrosionsfördernde Faktoren bekannt. In Atmosphären jedoch, in denen sich mehr als ein Schadgas befindet, können synergetische Effekte auftreten. Als Ergebnis kann ein erheblicher Anstieg der Korrosionsrate eintreten, verglichen mit dem Fall, wenn die verschiedenen Schadgase als einzige korrosionsfördernde Faktoren wirken.

Ziel dieser Internationalen Norm ist,

- a) ein allgemeines Verfahren festzulegen, bei dem Atmosphären verwendet werden, die durch ein oder mehrere Schadgase mit sehr niedrigen Konzentrationen ( $\leq 10^{-6}$  Volumenanteilen) belastet sind. Um Kondensation während der Prüfung zu vermeiden, sind Temperatur und relative Luftfeuchte vorgeschrieben.
- b) die Prüfeinrichtung und -durchführung für bestmögliche Reproduzierbarkeit festzulegen,
- c) das Verhalten unter korrosionsbeschleunigenden Prüfbedingungen abzuschätzen; mit Kenntnis der Betriebsbedingungen können weitere geeignete Schadstoffe oder Schadstoffgemische verwendet werden.