

DIN EN ISO 9224



ICS 77.060

Mit DIN EN ISO 9223:2012-05,
DIN EN ISO 9225:2012-05 und
DIN EN ISO 9226:2012-05
Ersatz für
DIN EN 12500:2000-12

**Korrosion von Metallen und Legierungen –
Korrosivität von Atmosphären –
Anhaltswerte für die Korrosivitätskategorien (ISO 9224:2012);
Deutsche Fassung EN ISO 9224:2012**

Corrosion of metals and alloys –
Corrosivity of atmospheres –
Guiding values for the corrosivity categories (ISO 9224:2012);
German version EN ISO 9224:2012

Corrosion des métaux et alliages –
Corrosivité des atmosphères –
Valeurs de référence relatives aux classes de corrosivité (ISO 9224:2012);
Version allemande EN ISO 9224:2012

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN
Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 9224:2012) wurde vom ISO/TC 156 „Corrosion of metals and alloys“ (Sekretariat: SAC, Volksrepublik China) erarbeitet und vom Technischen Komitee CEN/TC 262 „Metallische und andere anorganische Überzüge“ (Sekretariat: BSI, Vereinigtes Königreich) im Rahmen der Wiener Vereinbarung übernommen.

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

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

ISO 8044	siehe DIN EN ISO 8044
ISO 9223	siehe DIN EN ISO 9223
ISO 11303	siehe DIN EN ISO 11303
ISO 14713-1	siehe DIN EN ISO 14713-1

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12500:2000-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aufteilung des Normeninhaltes auf 4 Normen (DIN EN ISO 9223, DIN EN ISO 9224, DIN EN ISO 9225 und DIN EN ISO 9226);
- b) Anpassung an den aktuellen Stand der Technik;
- c) redaktionelle Überarbeitung.

Frühere Ausgaben

DIN EN 12500: 2000-12

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 8044, *Korrosion von Metallen und Legierungen — Grundbegriffe und Definitionen*

DIN EN ISO 9223, *Korrosion von Metallen und Legierungen — Korrosivität von Atmosphären — Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung*

DIN EN ISO 11303, *Korrosion von Metallen und Legierungen — Leitfaden zur Auswahl von Verfahren zum Schutz gegenüber atmosphärischer Korrosion*

DIN EN ISO 14713-1, *Zinküberzüge — Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion — Teil 1: Allgemeine Konstruktionsgrundsätze und Korrosionsbeständigkeit*

Deutsche Fassung

Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von
Atmosphären - Anhaltswerte für die Korrosivitätskategorien (ISO
9224:2012)

Corrosion of metals and alloys - Corrosivity of atmospheres
- Guiding values for the corrosivity categories (ISO
9224:2012)

Corrosion des métaux et alliages - Corrosivité des
atmosphères - Valeurs de référence relatives aux classes
de corrosivité (ISO 9224:2012)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 22. Januar 2012 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, 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

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	5
4 Kurzbeschreibung	6
5 Vorhersage eines Korrosionsangriffs nach längerer Auslagerung	6
6 Besondere Kriterien für die Berechnung der Korrosionsgeschwindigkeiten von Konstruktionsmetallen	7
6.1 Stähle	7
6.2 Zinkhaltige Materialien	8
6.3 Kupferlegierungen	8
6.4 Aluminiumlegierungen	8
7 Langzeitauslagerungen.....	9
Anhang A (informativ) Beispiel für einen maximalen Korrosionsangriff nach längeren Auslagerungsdauern hinsichtlich der Korrosivitätskategorien	12
Anhang B (informativ) Mittlere anfängliche und stationäre Korrosionsgeschwindigkeiten in Intervallen bezogen auf die klassifizierten Korrosivitätskategorien	15
Anhang C (informativ) Vorhersage des Korrosionsangriffs bei Stählen in Bezug auf deren Zusammensetzung	16
Literaturhinweise	18

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 9224:2012) 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“ erarbeitet, 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 August 2012, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2012 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.

Dieses Dokument ersetzt EN 12500:2000.

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, 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 9224:2012 wurde vom CEN als EN ISO 9224:2012 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Die in ISO 9223 ermittelte „Korrosivitätskategorie“ ist eine allgemeine Benennung, die für bauwirtschaftliche Zwecke geeignet ist und die Korrosionseigenschaften von Atmosphären auf der Grundlage des gegenwärtigen Wissens über die atmosphärische Korrosion beschreibt.

Anhaltswerte für den Korrosionsangriff können zur Vorhersage des Ausmaßes der Korrosion bei Langzeitauslagerungen auf der Grundlage der Messungen des Ausmaßes der Korrosion nach dem ersten Jahr der Auslagerung in der entsprechenden Atmosphäre im Außenbereich verwendet werden. Diese Werte können auch verwendet werden, um konventionell den Korrosionsangriff auf der Grundlage von Umgebungsinformationen oder die Korrosivitätskategorie, wie in ISO 9223, abzuschätzen.

Nach den Verfahren der vorliegenden Internationalen Norm erhaltene Schätzwerte für den Korrosionsangriff können verwendet werden, um die Brauchbarkeitsdauer von Metallbauteilen und in einigen Fällen von metallischen Überzügen, die in den durch ISO 9223 erfassten Atmosphären im Außenbereich ausgelagert werden, vorherzusagen. Die Ergebnisse des Korrosionsangriffs können außerdem verwendet werden um zu bestimmen, ob oder ob keine Korrosionsschutzmaßnahmen, wie z. B. Überzüge, erforderlich sind, um die gewünschten Lebensdauern von Produkten zu erreichen. Andere Verwendungsmöglichkeiten umfassen die Auswahl von Baumaterialien für den Einsatz in Atmosphären im Außenbereich.

Anhaltswerte für die Korrosion können als Information zur Auswahl von einem Verfahren zum Korrosionsschutz gegenüber atmosphärischer Korrosion nach ISO 11303 verwendet werden.

Die Anhaltswerte in der vorliegenden Internationalen Norm beruhen auf einer großen Anzahl von Auslagerungen an vielen Standorten weltweit. Die in dieser Internationalen Norm angewendeten Verfahren erfassen jedoch möglicherweise nicht alle Situationen in natürlichen Umgebungen und Einsatzbedingungen, die auftreten können. Insbesondere Situationen, die zu wesentlichen Änderungen in der Umwelt führen, können eine bedeutende Erhöhung oder Verringerung von Korrosionsgeschwindigkeiten bedingen. Den Anwendern dieser Internationalen Norm ist zu empfehlen, in Fällen, bei denen eine örtliche Korrosion von größerer Bedeutung sein kann, als ein allgemeiner Angriff, qualifizierte Sachverständige auf dem Gebiet der atmosphärischen Korrosion im Außenbereich einzubeziehen. Die spezifischen Probleme von galvanischer Korrosion (Bimetallkorrosion), Lochkorrosion, Spaltkorrosion, Rissbildung unter dem Einfluss des umgebenden Mediums und Keilbildung durch das Korrosionsprodukt werden in der vorliegenden Internationalen Norm nicht behandelt.