

DIN EN ISO 3613



ICS 25.220.40

Ersatz für
DIN EN ISO 3613:2002-01

**Metallische und andere anorganische Überzüge –
Chromatierüberzüge auf Zink, Cadmium, Aluminium-Zink- und
Zink-Aluminium-Legierungen –
Prüfverfahren (ISO 3613:2010);
Deutsche Fassung EN ISO 3613:2010**

Metallic and other inorganic coatings –
Chromate conversion coatings on zinc, cadmium, aluminium-zinc alloys and
zinc-aluminium alloys –
Test methods (ISO 3613:2010);
German version EN ISO 3613:2010

Revêtements métalliques et autres revêtements inorganiques –
Couches de conversion au chromate sur zinc, cadmium et alliages d'aluminium-zinc et de
zinc-aluminium –
Méthodes d'essai (ISO 3613:2010);
Version allemande EN ISO 3613:2010

Gesamtumfang 18 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Internationale Norm wurde vom Komitee ISO/TC 107 „Metallic and other inorganic coatings“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom KATS (Südkorea) gehalten wird und vom Technischen Komitee CEN/TC 262 „Metallische und andere anorganische Überzüge“, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird, im Rahmen der Wiener Vereinbarung übernommen.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 062-01-61 AA „Mess- und Prüfverfahren für metallische und andere anorganische Überzüge“ des Normenausschusses Materialprüfung (NMP) verantwortlich.

Für die quantitative Bestimmung von sechswertigem Chrom in Korrosionsschutzschichten liegen die Präzisionsdaten (Wiederholbarkeit, Vergleichbarkeit) entsprechend DIN EN ISO 4259 noch nicht vor und müssen erst ermittelt werden.

Üblicherweise wird anstelle der in der Norm verwendeten dimensionslosen relativen (spezifischen) Dichte die Massendichte (Dimension: g/cm^3) verwendet. Der Zahlenwert ist dabei identisch, sofern die relative spezifische Dichte auf die Dichte von Wasser unter Normbedingungen (1 g/cm^3) bezogen wird.

Es wird empfohlen, Analyseergebnisse, die mit dem Tüpfeltest („Spot Test“) erhalten werden, durch photometrische Bestimmungen von sechswertigem Chrom in Korrosionsschutzschichten abzusichern.

Die Bestimmung des Gesamtchromgehaltes nach 5.7 ist nicht spezifisch für sechswertiges Chrom, sondern erfasst auch andere Wertigkeitsstufen des Chroms.

Für die unter den normativen Verweisungen verwendeten Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 3892	siehe	DIN EN ISO 3892
ISO 9227	siehe	DIN EN ISO 9227
IEC 60068-2-30	siehe	DIN EN 60068-2-30

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 3613:2002-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) neuer Abschnitt 6 „Prüfbericht“ aufgenommen;
- b) neuer Unterabschnitt 5.5.2 „Prüfverfahren unter Verwendung der alternativen Prüflösung C 2 (zerstörend)“ aufgenommen;
- c) Inhalte der DIN EN 15205:2007-02 mit den Inhalten der DIN EN ISO 3613 harmonisiert;
- d) redaktionelle Überarbeitung.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 3613: 1995-01, 2002-01

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 3892, *Konversionsschichten auf metallischen Werkstoffen — Bestimmung der flächenbezogenen Masse der Schichten — Gravimetrisches Verfahren*

DIN EN ISO 9227, *Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären — Salzsprühnebelprüfungen*

DIN EN 60068-2-30, *Umgebungseinflüsse — Teil 2-30: Prüfverfahren — Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden)*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Metallische und andere anorganische Überzüge —
Chromatierüberzüge auf Zink, Cadmium, Aluminium-Zink- und
Zink-Aluminium-Legierungen —
Prüfverfahren
(ISO 3613:2010)

Metallic and other inorganic coatings —
Chromate conversion coatings on zinc, cadmium,
aluminium-zinc alloys and zinc-aluminium alloys —
Test methods
(ISO 3613:2010)

Revêtements métalliques et autres revêtements
inorganiques —
Couches de conversion au chromate sur zinc, cadmium et
alliages d'aluminium-zinc et de zinc-aluminium —
Méthodes d'essai
(ISO 3613:2010)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 3. Dezember 2010 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, 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 Reagenzien	6
4 Prüfgeräte	7
5 Prüfverfahren	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Prüfung auf Anwesenheit eines farblosen Chromatierüberzuges auf Zink.....	8
5.3 Prüfung eines farblosen Chromatierüberzuges auf Zink und Cadmium	8
5.4 Prüfung auf Anwesenheit eines farblosen Chromatierüberzuges auf Legierungen aus Aluminium-Zink (mit einem Massenanteil von 55 % Aluminium) und Zink-Aluminium (mit einem Massenanteil von 5 % Aluminium).....	9
5.5 Prüfung auf Anwesenheit von sechswertigem Chrom in farblosen und farbigen Chromatierüberzügen	9
5.5.1 Prüfverfahren unter Verwendung von Prüflösung C 1	9
5.5.2 Prüfverfahren unter Verwendung der alternativen Prüflösung C 2 (zerstörend)	9
5.5.3 Auswertung der Ergebnisse	10
5.6 Bestimmung des Gehaltes an sechswertigem Chrom in farbigen Chromatierüberzügen	10
5.6.1 Erstellung einer Kalibrierkurve	10
5.6.2 Blindversuch	10
5.6.3 Bestimmung	11
5.6.4 Auswertung	11
5.7 Bestimmung des Gesamtchromgehaltes in farbigen Chromatierüberzügen.....	11
5.7.1 Erstellen der Kalibrierkurve.....	11
5.7.2 Blindversuch	11
5.7.3 Bestimmung	11
5.7.4 Auswertung der Ergebnisse	12
5.8 Bestimmung der flächenbezogenen Masse von farblosen und farbigen Chromatierüberzügen nach dem gravimetrischen Verfahren.....	12
5.9 Haftfestigkeitsprüfung durch Abrieb	12
5.10 Qualitätsbewertungsprüfung von Chromatierüberzügen auf Zink- und Cadmiumoberflächen	12
6 Prüfbericht.....	13
Literaturhinweise	14