

DIN EN ISO 2081

ICS 25.220.40

Einsprüche bis 2007-09-30
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 12329:2000-09

Entwurf

**Metallische Überzüge –
Galvanische Zinküberzüge auf Eisenwerkstoffen mit zusätzlicher
Behandlung (ISO/DIS 2081:2007);
Deutsche Fassung prEN ISO 2081:2007**

Metallic coatings –

Electroplated coatings of zinc with supplementary treatments on iron or steel
(ISO/DIS 2081:2007);

German version prEN ISO 2081:2007

Revêtements métalliques –

Dépôts électrolytiques de zinc avec traitements supplémentaires sur fer ou acier
(ISO/DIS 2081:2007);

Version allemande prEN ISO 2081:2007

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nmp@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

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

Gesamtumfang 19 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 2081:2007) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 107 „Metallic and other inorganic coatings“ erarbeitet, dessen Sekretariat von KATS (Südkorea) gehalten wird, und von CEN/TC 262 „Metallische und andere anorganische Überzüge“, dessen Sekretariat von BSI (Großbritannien) gehalten wird, im Rahmen der Wiener Vereinbarung übernommen.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-01-76 AA „Galvanische Überzüge“ im Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12329:2000-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 4 ausführlicher gestaltet;
- b) Angabe der Wärmebehandlung in der Bezeichnung geändert;
- c) Anzahl der Ablösemittel zur Messung der durchschnittlichen Schichtdicke verringert.

Metallische Überzüge — Galvanische Zinküberzüge auf Eisenwerkstoffen mit zusätzlicher Behandlung (ISO/DIS 2081:2007)

Revêtements métalliques — Dépôts électrolytiques de zinc avec traitements supplémentaires sur fer ou acier (ISO/DIS 2081:2007)

Metallic coatings — Electroplated coatings of zinc with supplementary treatments on iron or steel (ISO/DIS 2081:2007)

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen.....	4
3 Begriffe	5
4 Informationen, die dem Hersteller der Überzüge zur Verfügung zu stellen sind.....	5
5 Bezeichnung.....	6
6 Anforderungen	7
7 Probenahme	11
Anhang A (normativ) Bezeichnung von Chromatierüberzügen und anderen zusätzlichen Behandlungen	12
Anhang B (normativ) Messung der durchschnittlichen Schichtdicke von Überzügen an kleinen Bauteilen.....	14
Anhang C (informativ) Zusätzliche Informationen zur Korrosionsbeständigkeit, zum Spülen und Trocknen, Bearbeiten von Trommelware und Färben von Chromatierüberzügen	15
Literaturhinweise	17

Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 2081:2007) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 107 „Metallic and other inorganic coatings“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 262 „Metallische und andere anorganische Überzüge“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 2081:2007 wurde vom CEN als prEN ISO 2081:2007 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Zinküberzüge werden auf Eisen- oder Stahlteile zu Korrosionsschutzzwecken oder zu dekorativen Zwecken aufgebracht durch galvanische Metallabscheidung von saurem Zinkchlorid, alkalischem, cyanidfreiem Zink und alkalischen Zink-Cyanid-Lösungen. Galvanische, glänzende Zinküberzüge sind beliebt und die Verfahren zur Herstellung glänzender Zinküberzüge sind weit verbreitet.

Die Korrosionsbeständigkeit eines Zinküberzugs ist abhängig von seiner Dicke und der Art der Beanspruchung, der er ausgesetzt wird. Die Korrosionsgeschwindigkeit wird z. B. in Industrieklima höher sein als in ländlichem Gebiet. Die Art der Beanspruchung sollte daher in Betracht gezogen werden, wenn die Mindestdicke des Überzugs festgelegt wird. Chromatierüberzüge und andere zusätzliche Behandlungen verbessern die Korrosionsbeständigkeit von galvanischen Zinküberzügen und werden üblicherweise nach der galvanischen Abscheidung aufgebracht.

Chromatierüberzüge werden ausgelassen oder durch andere Umwandlungsüberzüge ersetzt, wenn der Auftraggeber dies ausdrücklich fordert. Diese Internationale Norm enthält unterschiedliche Typen von Chromatierüberzügen und anderen zusätzlichen Überzügen.

Umwandlungsüberzüge, die kein sechswertiges Chrom enthalten, sind im Handel erhältlich und finden immer breitere Anwendung. Das Aussehen dieser Überzüge unterscheidet sich von jenen, die mit sechswertigem Chrom hergestellt wurden. Des Weiteren sind chromfreie Umwandlungsüberzüge erhältlich. Alle eingesetzten Überzüge müssen die Anforderungen an die Korrosionsbeständigkeit nach dieser Internationalen Norm erfüllen.

WARNUNG — Es besteht die Möglichkeit, dass diese Internationale Norm nicht mit den gesetzlichen Bestimmungen einiger Länder zum Arbeits- und Gesundheitsschutz übereinstimmt oder nicht mit Bestimmungen zur Verwendung von Substanzen und/oder Verfahren übereinstimmt, die gesundheitsschädlich sein können, wenn keine geeigneten Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden. Diese Internationale Norm enthält keine Ausführungen zu Gesundheitsgefährdungen, Sicherheits- oder Umweltaspekten und Gesetzgebungen, die mit ihrer Anwendung zusammenhängen. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders dieser Internationalen Norm geeignete Maßnahmen zur Einhaltung von nationalen und internationalen Bestimmungen hinsichtlich Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz einzuführen.

Die Übereinstimmung mit dieser Internationalen Norm gewährt keine Immunität gegenüber gesetzlichen Verpflichtungen.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt Anforderungen an galvanisch abgeschiedene Zinküberzüge auf Eisenwerkstoffen mit zusätzlicher Behandlung fest. Sie enthält Informationen, die der Auftraggeber dem galvanischen Betrieb geben muss, sowie Anforderungen an die Wärmebehandlung vor und nach der galvanischen Metallabscheidung.

Sie gilt nicht für Zinküberzüge auf Blechen, Bändern oder Draht in unbearbeiteter Form; für engspiralige Federn; oder für andere Zwecke als Korrosionsschutz oder Dekoration.

Diese Internationale Norm legt keine Anforderungen an die Oberflächenbeschaffenheit des Grundmetalls vor der galvanischen Zinkabscheidung fest. Da das Aussehen und die Gebrauchstauglichkeit von Zinküberzügen von der Beschaffenheit des Grundmetalls abhängt, sollte eine Vereinbarung zwischen den interessierten Parteien getroffen werden, dahingehend, dass das Finish des Grundmetalls für die galvanische Metallabscheidung geeignet sind [siehe 4.1 c) und 4.1 e)].

Die aufzubringende Schichtdicke auf Verbindungselemente mit Gewinde kann durch Abmessungsanforderungen, wie Klasse oder Passung, begrenzt sein. Es wird auf ISO 4042 [1] verwiesen, die die maximale Schichtdicke auf genormten Verbindungselementen mit Gewinde festlegt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 1463, *Metallic and oxide coatings — Measurement of coating thickness — Microscopical method*

ISO 2064, *Metallic and other inorganic coatings — Definitions and conventions concerning the measurement of thickness*

ISO 2080, *Electroplating and related processes — Vocabulary*

ISO 2177, *Metallic coatings — Measurement of coating thickness — Coulometric method by anodic dissolution*

ISO 2178, *Non-magnetic coatings on magnetic substrates — Measurement of coating thickness — Magnetic method*

ISO 2819, *Metallic coatings on metallic substrates — Electrodeposited and chemically deposited coatings — Review of methods available for testing adhesion*

ISO 3497, *Measurement of coating thickness — X-ray spectrometric methods*

ISO 3543, *Metallic and non-metallic coatings — Measurement of thickness — Beta backscatter method*

ISO 3613, *Chromate conversion coatings on zinc and cadmium — Test methods*

ISO 3892, *Conversion coatings on metallic materials — Determination of mass per unit area — Gravimetric method*

ISO 4518, *Metallic coatings — Measurement of coating thickness — Profilometric method*

ISO 4519, *Electrodeposited metallic coatings and related finishes — Sampling procedures for inspection by attributes*

ISO 9227, *Corrosion tests in artificial atmosphere — Salt spray tests*