

DIN 50923**DIN**

ICS 25.220.40

Ersatz für
DIN 50923:2004-10**Galvanische Überzüge –
Duplex-Systeme aus Zink- oder Zinklegierungsüberzügen mit
organischen Beschichtungen auf Eisenwerkstoffen**

Electroplated coatings –

Duplex systems of zinc or zinc alloy coatings with organic coatings on iron or steel

Revêtements électrolytiques –

Système duplex de zinc ou d'alliage de zinc avec des revêtements organiques sur fer ou l'acier

Gesamtumfang 14 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN
Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB) im DIN

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Bestellangaben	7
5 Bezeichnung.....	7
6 Grundwerkstoff	8
7 Überzüge.....	8
7.1 Allgemeines	8
7.2 Zinküberzüge.....	8
7.3 Zinklegierungsüberzüge	8
8 Wärmebehandlung.....	9
9 Das Duplex-System	9
9.1 Bauteile	9
9.2 Aufbau der Duplex-Systeme	9
10 Anforderungen an die Duplex-Systeme und deren Prüfung	10
10.1 Allgemeines	10
10.2 Schichtdicke.....	10
10.2.1 Allgemeines	10
10.2.2 Messung der Schichtdicke	10
10.3 Aussehen	11
10.4 Korrosionsbeständigkeit	11
10.5 Haftvermögen.....	12
10.6 Chemikalienbeständigkeit	12
11 Prüfbericht.....	13
Literaturhinweise	14

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 062-01-76 AA „Galvanische Überzüge“ des Normenausschusses Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Änderungen

Gegenüber DIN 50923:2004-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Normative Verweisungen aktualisiert;
- b) Verweisung auf DIN 50960-1 entfernt und die entsprechenden Angaben direkt in die Norm eingefügt;
- c) Verweisungen auf Prüfklimате dem Stand der Technik angepasst;
- d) Titeländerung der Norm;
- e) redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 50923: 2004-10

Einleitung

Die in dieser Norm behandelten galvanisch abgeschiedenen Zink- und Zinklegierungsüberzüge auf Eisenwerkstoffen, die zusätzlich mit einer organischen Beschichtung überzogen worden sind werden mit dem Ziel eines erhöhten Korrosionsschutzes sowie der Farbgebung aufgebracht. Vornehmlich werden tiefschwarze oder aluminiumfarbige technische Oberflächen mit diesem Verfahren erzeugt. Die Zinklegierungsüberzüge enthalten als Legierungskomponenten Nickel oder Eisen (Zink/Nickel, Zink/Eisen).

Wegen ihrer Temperaturbeständigkeit eignen sich Duplex-Systeme auch für Belastungen, bei denen Temperaturen bis zu 180 °C auftreten können (z. B. in Motorräumen von Kraftfahrzeugen).

WARNUNG — Bei der Anwendung dieser Norm sind die gesetzlichen Sicherheitsbestimmungen und andere technische Regelwerke zu beachten.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für galvanisch abgeschiedene Zink- und Zinklegierungsüberzüge auf Eisenwerkstoffen, die zusätzlich mit einer organischen Beschichtung überzogen worden sind. Die Norm gilt für Teile, die im Allgemeinen in Trommeln, Körben, Horden bzw. auf Bändern, aber auch mit der Gestelltechnik beschichtet werden.

Diese Norm gilt nicht für Versiegelungen. Diese Norm gilt nicht für Verbindungselemente mit Gewinden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden verweisenden Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments unerlässlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die zitierte Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die neueste Fassung des jeweiligen Dokuments (einschließlich Änderungen).

DIN 50969-2, *Vermeidung fertigungsbedingter wasserstoffinduzierter Sprödbrüche bei hochfesten Bauteilen aus Stahl — Teil 2: Prüfungen*

DIN EN 1403:1998-10, *Korrosionsschutz von Metallen — Galvanische Überzüge — Verfahren für die Spezifizierung allgemeiner Anforderungen; Deutsche Fassung EN 1403:1998*

DIN EN ISO 1463, *Metall- und Oxidschichten — Schichtdickenbestimmung — Mikroskopisches Verfahren*

DIN EN ISO 2064, *Metallische und andere anorganische Schichten — Definitionen und Festlegungen, die die Messung der Schichtdicke betreffen*

DIN EN ISO 2178, *Nichtmagnetische Überzüge auf magnetischen Grundmetallen — Messen der Schichtdicke — Magnetverfahren*

DIN EN ISO 2409, *Beschichtungsstoffe — Gitterschnittprüfung*

DIN EN ISO 2812-1, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Beständigkeit gegen Flüssigkeiten — Teil 1: Eintauchen in Flüssigkeiten außer Wasser*

DIN EN ISO 2812-3, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Beständigkeit gegen Flüssigkeiten — Teil 3: Verfahren mit saugfähigem Material*

DIN EN ISO 2812-4, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Beständigkeit gegen Flüssigkeiten — Teil 4: Tropf-/Fleckverfahren*

DIN EN ISO 3497, *Metallische Schichten — Schichtdickenmessung — Röntgenfluoreszenz-Verfahren*

DIN EN ISO 4618, *Beschichtungsstoffe — Begriffe*

DIN EN ISO 4628-1, *Beschichtungsstoffe — Beurteilung von Beschichtungsschäden — Bewertung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen — Teil 1: Allgemeine Einführung und Bewertungssystem*

DIN EN ISO 4628-8, *Beschichtungsstoffe — Beurteilung von Beschichtungsschäden — Beurteilung der Menge und der Größe von Schäden und der Intensität von gleichmäßigen Veränderungen im Aussehen — Teil 8: Bewertung der von einem Ritz oder einer künstlichen Verletzung ausgehenden Enthftung und Korrosion*