DIN EN 10346:2015-10 (D)

Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen; Deutsche Fassung EN 10346:2015

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 6

4 Einteilung und Bezeichnung ... 8
4.1 Einteilung ... 8
4.1.1 Allgemeines ... 8
4.1.2 Weiche Stähle zum Kaltumformen ... 8
4.1.3 Stähle für die Anwendung im Bauwesen ... 9
4.1.4 Stähle mit hoher Dehngrenze zum Kaltumformen ... 9
4.1.5 Mehrphasenstähle zum Kaltumformen ... 9
4.2 Bezeichnung ... 9
4.2.1 Kurznamen ... 9
4.2.2 Werkstoffnummern ... 9

5 Bestellangaben ... 9
5.1 Verbindliche Angaben ... 9
5.2 Optionen ... 10

6 Herstellung und Verarbeitung ... 11
6.1 Herstellung ... 11
6.2 Verarbeitung ... 11
6.2.1 Alterung ... 11
6.2.2 Aussehen der Oberfläche ... 11
6.2.3 Oberflächenschutz ... 11

7 Anforderungen ... 12
7.1 Chemische Zusammensetzung ... 12
7.2 Mechanische Eigenschaften ... 17
7.2.1 Allgemeines ... 17
7.2.2 Weiche Stähle zum Kaltumformen ... 18
7.2.3 Stähle für die Anwendung im Bauwesen ... 20
7.2.4 Stähle mit hoher Dehngrenze zum Kaltumformen ... 20
7.2.5 Mehrphasenstähle zum Kaltumformen ... 22
7.3 Art der Überzüge und Auflagenmasse ... 23
7.4 Ausführung des Überzugs ... 26
7.4.1 Allgemeines ... 26
7.4.2 Ausführung bei Zink (Z) ... 26
7.4.3 Ausführung bei Zink-Eisen-Legierung (ZF) ... 26
7.4.4 Ausführung bei Zink-Aluminium-Überzügen (ZA) ... 26
7.4.5 Ausführung bei Zink-Magnesium-Überzügen (ZM) ... 26
7.4.6 Ausführung bei Aluminium-Zink-Überzügen (AZ) ... 26
7.4.7 Ausführung bei Aluminium-Silizium-Überzügen (AS) ... 26
7.5 Oberflächenart ... 27
7.5.1 Allgemeines ... 27
7.5.2 Oberflächenarten ... 28
7.5.3 Rauheit ... 29
7.6 Oberflächenbehandlung (Oberflächenschutz) ... 29
7.6.1 Allgemeines ... 29
7.6.2 Chemisches Passivieren (C) ... 30

7.6.3 Ölen (O) 30
7.6.4 Chemisches Passivieren und Ölen (CO) 30
7.6.5 Phosphatieren (P) 30
7.6.6 Versiegeln (S) 30
7.7 Freiheit von Rollknicken und Verbiegungen 30
7.7.1 Freiheit von Rollknicken 30
7.7.2 Verbiegungen (Knicke) durch das Aufwickeln auf die Bandtrommeln 30
7.8 Fließfiguren 30
7.9 Auflagenmasse 31
7.10 Haftung des Überzugs 31
7.11 Oberflächenbeschaffenheit 31
7.12 Grenzabmaße und Formtoleranzen 31
7.13 Eignung für die weitere Verarbeitung 31

8 Prüfung 32
8.1 Art der Prüfung und Prüfbescheinigungen 32
8.2 Prüfeinheiten 32
8.3 Anzahl der Prüfungen 32
8.4 Probenahme 32
8.5 Prüfverfahren 33
8.5.1 Zugversuch 33
8.5.2 Anisotropiewert und Verfestigungsexponent 33
8.5.3 Bake-Hardening-Index 33
8.5.4 Prüfung der Oberfläche 33
8.5.5 Auflagenmasse 34
8.6 Wiederholungsprüfungen 34

9 Kennzeichnung 34

10 Verpackung 35

11 Lagerung und Transport 35

Anhang A (normativ) Referenzverfahren zur Ermittlung der Auflagenmasse von Zink, Zink-Eisen, Zink-Aluminium, Zink-Magnesium und Aluminium-Zink 36
A.1 Kurzbeschreibung 36
A.2 Reagenzien und Herstellung der Lösung 36
A.2.1 Reagenzien: 36
A.2.2 Herstellung der Lösung: 36
A.3 Prüfeinrichtung 36
A.4 Durchführung 36

Anhang B (normativ) Referenzverfahren zur Ermittlung der Auflagenmasse von Aluminium-Silizium 37
B.1 Kurzbeschreibung 37
B.2 Reagenzien 37
B.3 Durchführung 37
B.3.1 Proben 37
B.3.2 Verfahren 37
B.4 Auswertung 37

Anhang C (normativ) Verfahren zur Bestimmung der Masse der Al-Fe-Si-Legierungsschicht 38
C.1 Kurzbeschreibung 38
C.2 Reagenzien 38
C.2.1 Zinn(II)chlorid-Lösung 38
C.3 Durchführung 38
C.3.1 Entfernung der unlegierten Schicht 38
C.3.2 Bestimmung der Legierungsschicht 38
C.4 Auswertung 38

Anhang D (informativ) Wichtige Änderungen gegenüber vorheriger Ausgabe 39
D.1 Einführung 39
D.2 Technische Änderungen 39

Literaturhinweise 40