

DIN EN 12167:2011-08 (D)

Kupfer und Kupferlegierungen - Profile und Rechteckstangen zur allgemeinen Verwendung; Deutsche Fassung EN 12167:2011

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Bezeichnungen	8
4.1 Werkstoff	8
4.2 Zustand	8
4.3 Produkt	8
5 Bestellangaben	10
6 Anforderungen	11
6.1 Zusammensetzung	11
6.2 Mechanische Eigenschaften	11
6.3 Entzinkungsbeständigkeit	11
6.4 Höhe der Restspannungen	12
6.5 Maße und Toleranzen	12
7 Probenentnahme	14
7.1 Allgemeines	14
7.2 Analyse	14
7.3 Zugversuch und Härteprüfung	15
7.4 Prüfung auf Entzinkungsbeständigkeit und Spannungsrisskorrosionsbeständigkeit	15
8 Prüfverfahren	15
8.1 Analyse	15
8.2 Zugversuch	15
8.3 Härteprüfung	16
8.4 Prüfung auf Entzinkungsbeständigkeit	17
8.5 Prüfung auf Spannungsrisskorrosionsbeständigkeit	17
8.6 Wiederholungsprüfungen	17
8.7 Runden von Ergebnissen	17
9 Konformitätserklärung und Prüfbescheinigung	18
9.1 Konformitätserklärung	18
9.2 Prüfbescheinigung	18
10 Kennzeichnung, Verpackung, Etikettierung	18
Anhang A (normativ) Bestimmung der mittleren Entzinkungstiefe	40
A.1 Einführung	40
A.2 Verfahren	40
A.3 Angabe der Ergebnisse	40
Literaturhinweise	42
Tabellen	
Tabelle 1 — Zusammensetzung von niedriglegierten Kupferlegierungen	19

Tabelle 2 — Zusammensetzung von Kupfer-Aluminium-Legierungen	20
Tabelle 3 — Zusammensetzung von Kupfer-Nickel-Zink-Legierungen.....	20
Tabelle 4 — Zusammensetzung von Kupfer-Zinn-Legierungen	21
Tabelle 5 — Zusammensetzung von Kupfer-Zink-Legierungen	21
Tabelle 6 — Zusammensetzung von Kupfer-Zink-Blei-Legierungen.....	22
Tabelle 7 — Zusammensetzung von Kupfer-Zink-Legierungen, Mehrstofflegierungen	24
Tabelle 8 — Mechanische Eigenschaften von niedriglegierten Kupferlegierungen.....	25
Tabelle 9 — Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Aluminium-Legierungen	27
Tabelle 10 — Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Nickel-Zink-Legierungen.....	28
Tabelle 11 — Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Zinn-Legierungen.....	29
Tabelle 12 — Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Zink-Legierungen.....	30
Tabelle 13 — Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Zink-Blei-Legierungen	31
Tabelle 14 — Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Zink-Legierungen, Mehrstofflegierungen.....	33
Tabelle 15 — Grenzabmaße für die Breite (<i>b</i>) und die Höhe eines Schenkels (<i>h</i>) für Profile mit L-, T- und U-förmigen Querschnitt	35
Tabelle 16 — Grenzabmaße für die Dicke für Profile mit L-, T- und U-förmigen Querschnitt.....	36
Tabelle 17 — Grenzabmaße für die Breite und die Dicke von Rechteckstangen.....	37
Tabelle 18 — Grenzabmaße für die Länge von Rechteckstangen.....	37
Tabelle 19 — Grenzabmaße der für die Geradheit von Rechteckstangen mit Breiten von 10 mm und darüber	38
Tabelle 20 — Maximale Verwindung von Rechteckstangen	38
Tabelle 21 — Kantenradien für Rechteckstangen	38
Tabelle 22 — Probenanteil	39

Bilder

Bild 1 — Messung der Ebenheit von Rechteckstangen.....	13
Bild 2 — Messung der Verwindung von Rechteckstangen	14
Bild A.1 — Beispiel nebeneinander liegender Felder	41