

DIN EN 12163:1998-04 (D)

Kupfer und Kupferlegierungen - Stangen zur allgemeinen Verwendung; Deutsche Fassung EN 12163:1998

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Definitionen	4
3.1 Stange	4
3.2 Unrundheit (Rundstange)	5
4 Bezeichnungen	5
4.1 Werkstoff	5
4.2 Zustand	5
4.3 Produkt	6
5 Bestellangaben	7
6 Anforderungen	8
6.1 Zusammensetzung	8
6.2 Mechanische Eigenschaften	8
6.3 Entzinkungsbeständigkeit	8
6.4 Höhe der Rastspannungen	8
6.5 Maße und Toleranzen	8
7 Probenentnahme	9
7.1 Allgemeines	9
7.2 Analyse	10
7.3 Mechanische Prüfungen	10
7.4 Prüfung auf Entzinkungsbeständigkeit und Spannungsrißkorrosionsbeständigkeit	10
8 Prüfverfahren	10
8.1 Analyse	10
8.2 Zugversuch	10
8.3 Härteprüfung	11
8.4 Prüfung auf Entzinkungsbeständigkeit	11
8.5 Prüfung auf Spannungsrißkorrosionsbeständigkeit	12
8.6 Wiederholungsprüfungen	12
8.7 Runden von Ergebnissen	12
9 Konformitätserklärung und Prüfbescheinigung	12
9.1 Konformitätserklärung	12
9.2 Prüfbescheinigung	12
10 Kennzeichnung, Etikettierung, Verpackung	13
Tabelle 1: Zusammensetzung von Kupfer	13
Tabelle 2: Zusammensetzung von niedriglegierten Kupferlegierungen	14
Tabelle 3: Zusammensetzung von Kupfer-Zink-Legierungen	15
Tabelle 4: Zusammensetzung von Kupfer-Zink-Legierungen, Mehrstofflegierungen	16
Tabelle 5: Zusammensetzung von Kupfer-Nickel-Legierungen	17
Tabelle 6: Zusammensetzung von Kupfer-Nickel-Zink-Legierungen	17
Tabelle 7: Zusammensetzung von Kupfer-Zinn-Legierungen	17
Tabelle 8: Zusammensetzung von Kupfer-Aluminium-Legierungen	18
Tabelle 9: Mechanische Eigenschaften von Kupfer	19
Tabelle 10: Mechanische Eigenschaften von niedriglegierten Kupferlegierungen	20
Tabelle 11: Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Zink-Legierungen	27
Tabelle 12: Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Zink-Legierungen, Mehrstofflegierungen	30
Tabelle 13: Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Nickel-Legierungen	33
Tabelle 14: Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Nickel-Zink-Legierungen	34
Tabelle 15: Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Zinn-Legierungen	35
Tabelle 16: Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Aluminium-Legierungen	37
Tabelle 17: Grenzabmaße für Stangen	39
Tabelle 18: Toleranzen für die Geradheit von Stangen	39

Tabelle 19: Kantenradien für Vierkant- und Vielkantstangen	39
Tabelle 20: Maximale Verwindung von Vierkant- und Vielkantstangen	39
Tabelle 21: Probenanteil	40
Anhang A (informativ) Literaturhinweise	40
Anhang B (normativ) Bestimmung der mittleren Entzinkungstiefe	41