

DIN EN 12165:1998-04 (D)

Kupfer und Kupferlegierungen - Vormaterial für Schmiedestücke; Deutsche Fassung EN 12165:1998

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Definitionen	4
3.1 Schmiedestück	4
3.2 Schmiedevormaterial	4
3.3 Unrundheit (Rundstange)	5
4 Bezeichnungen	5
4.1 Werkstoff	5
4.2 Zustand	5
4.3 Produkt	5
5 Bestellangaben	6
6 Anforderungen	7
6.1 Zusammensetzung	7
6.2 Härte	7
6.3 Entzinkungsbeständigkeit	8
6.4 Maße und Toleranzen	8
7 Probenentnahme	8
7.1 Allgemeines	8
7.2 Analyse	9
7.3 Härteprüfung und Prüfung auf Entzinkungsbeständigkeit	9
8 Prüfverfahren	9
8.1 Analyse	9
8.2 Härteprüfung	9
8.3 Prüfung auf Entzinkungsbeständigkeit	10
8.4 Wiederholungsprüfung der Analyse, Härte und Entzinkungsbeständigkeit	10
8.5 Runden von Ergebnissen	11
9 Konformitätserklärung und Prüfbescheinigung	11
9.1 Konformitätserklärung	11
9.2 Prüfbescheinigung	11
10 Kennzeichnung, Etikettierung, Verpackung	11
Tabelle 1: Zusammensetzung von Kupfer	12
Tabelle 2: Zusammensetzung von niedriglegierten Kupferlegierungen	13
Tabelle 3: Zusammensetzung von Kupfer-Zink-Legierungen	14
Tabelle 4: Zusammensetzung von Kupfer-Zink-Blei-Legierungen	16
Tabelle 5: Zusammensetzung von Kupfer-Zink-Legierungen, Mehrstofflegierungen	16
Tabelle 6: Zusammensetzung von Kupfer-Nickel-Legierungen	17
Tabelle 7: Zusammensetzung von Kupfer-Nickel-Zink-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	21
Tabelle 12: Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Zink-Blei-Legierungen	21
Tabelle 13: Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Zink-Legierungen, Mehrstofflegierungen	22
Tabelle 14: Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Nickel-Legierungen	23
Tabelle 15: Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Nickel-Zink-Legierungen	23
Tabelle 16: Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Aluminium-Legierungen	24
Tabelle 17: Grenzabmaße für den Durchmesser	25
Tabelle 18: Grenzabmaße für die Länge	25
Tabelle 19: Toleranzen für die Geradheit von Rundstangen, die mit Grenzabmaßen für den Durchmesser der Klasse C geliefert werden	25
Tabelle 20: Probenanteil	25

Anhang A (informativ) Literaturhinweise	26
Anhang B (normativ) Bestimmung der mittleren Entzinkungstiefe	27