

DIN EN 12449:2012-07 (D)

Kupfer und Kupferlegierungen - Nahtlose Rundrohre zur allgemeinen Verwendung; Deutsche Fassung EN 12449:2012

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Bezeichnungen	7
4.1 Werkstoff	7
4.2 Zustand	7
4.3 Produkt	8
5 Bestellangaben	8
6 Anforderungen	9
6.1 Zusammensetzung	9
6.2 Mechanische Eigenschaften	10
6.3 Maße und Toleranzen	10
6.4 Oberflächenbeschaffenheit	11
6.5 Technologische Anforderungen	11
7 Probenentnahme	11
7.1 Allgemeines	11
7.2 Analyse	12
7.3 Mechanische Prüfungen und Prüfung auf Spannungsrisskorrosionsbeständigkeit	12
8 Prüfverfahren	12
8.1 Analyse	12
8.2 Zugversuch	12
8.3 Härteprüfung	12
8.4 Technologische Prüfungen	12
8.5 Prüfung auf Fehlerfreiheit	13
8.6 Wiederholungsprüfungen	13
8.7 Runden von Ergebnissen	13
9 Konformitätserklärung und Prüfbescheinigung	14
9.1 Konformitätserklärung	14
9.2 Prüfbescheinigung	14
10 Kennzeichnung, Verpackung, Etikettierung	14
Literaturhinweise	41

Bilder

Bild 1 — Messung der Geradheit	40
--------------------------------------	----

Tabellen

Tabelle 1 — Zusammensetzung von Kupfer	15
Tabelle 2 — Zusammensetzung von niedriglegierten Kupferlegierungen	15
Tabelle 3 — Zusammensetzung von Kupfer-Nickel-Legierungen	16
Tabelle 4 — Zusammensetzung von Kupfer-Nickel-Zink-Legierungen.....	16
Tabelle 5 — Zusammensetzung von Kupfer-Zinn-Legierungen	16
Tabelle 6 — Zusammensetzung von Kupfer-Zink-Legierungen, Zweistofflegierungen	17
Tabelle 7 — Zusammensetzung von Kupfer-Zink-Blei-Legierungen.....	17
Tabelle 8 — Zusammensetzung von Kupfer-Zink-Legierungen, Mehrstofflegierungen	18
Tabelle 9 — Mechanische Eigenschaften von Kupfer und niedriglegierten Kupferlegierungen (1 von 3)	19
Tabelle 10 — Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Nickel-Legierungen.....	22
Tabelle 11 — Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Nickel-Zink-Legierungen.....	23
Tabelle 12 — Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Zinn-Legierungen (1 von 3).....	24
Tabelle 13 — Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Zink-Legierungen, Zweistofflegierungen (1 von 4)	27
Tabelle 14 — Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Zink-Blei-Legierungen (1 von 3).....	31
Tabelle 15 — Mechanische Eigenschaften von Kupfer-Zink-Legierungen, Mehrstofflegierungen (1 von 4)	34
Tabelle 16 — Grenzabmaße für den Durchmesser.....	38
Tabelle 17 — Grenzabmaße für die Wanddicke.....	38
Tabelle 18 — Grenzabmaße für Festlängen, Rohre in geraden Längen	39
Tabelle 19 — Grenzabmaße für Festlängen, Rohr in Ringen (nicht wendelförmig gewickelt)	39
Tabelle 20 — Grenzabmaße für den Durchmesser einschließlich Unrundheit, Rohre in Ringen	39
Tabelle 21 — Geradheitstoleranz	40
Tabelle 22 — Probenanteil	40