

DIN EN 1977:2013-04 (D)

Kupfer und Kupferlegierungen - Vordraht aus Kupfer; Deutsche Fassung EN 1977:2013

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Bezeichnungen	5
4.1 Werkstoff	5
4.2 Produkt	6
5 Bestellangaben	7
6 Anforderungen.....	7
6.1 Zusammensetzung	7
6.2 Dehnung	7
6.3 Elektrische Eigenschaften.....	7
6.4 Erweichungsverhalten	12
6.5 Wasserstoffversprödung	12
6.6 Zunderhaftung	13
6.7 Maße und Grenzabmaße	13
6.8 Oberflächenausführung.....	13
6.9 Verbindungsstellen	13
7 Probenahme	13
7.1 Allgemeines	13
7.2 Analyse (nur Sauerstoff) und Messung des Durchmessers an Vordraht aus Cu-ETP1 (CW003A).....	14
7.3 Prüfung des Erweichungsverhaltens an Vordraht aus Cu-ETP1 (CW003A)	14
7.4 Analyse (außer Sauerstoff), Prüfung der Dehnung und der elektrischen Eigenschaften an Vordraht aus Cu-ETP1 (CW003A)	14
7.5 Prüfungen an Vordraht aus anderen Sorten als Cu-ETP1 (CW003A)	14
8 Prüfverfahren	15
8.1 Analyse	15
8.2 Dehnung	15
8.3 Spezifischer elektrischer Widerstand	15
8.4 Erweichungsverhalten	16
8.5 Wasserstoffbeständigkeit.....	16
8.6 Zunderhaftung	16
8.7 Runden von Ergebnissen	16
9 Konformitätserklärung und Prüfbescheinigung	17
9.1 Konformitätserklärung.....	17
9.2 Prüfbescheinigung	17
10 Kennzeichnung.....	17
Anhang A (informativ) Informationen zur Beziehung zwischen spezifischem elektrischen Widerstand und Leitfähigkeit	18
A.1 Spezifischer Volumenwiderstand	18
A.2 Rekristallisiertes Standardkupfer (IACS).....	18
A.3 Rekristallisiertes Kupfer	18
A.4 Spezifischer Massenwiderstand (Nennwert)	19
A.5 Unterschiede zwischen Mess- und Nennwerten	19

Anhang B (normativ) Kurz-Prüfverfahren des Erweichungsverhaltens (AR-Test) für	
 Kupfervordraht aus Cu-ETP1 mit 8 mm Durchmesser	20
B.1 Allgemeines	20
B.2 Ablauf	20
B.3 Testergebnis	21
Literaturhinweise	22