

E DIN EN 1977:2026-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-01-16

Kupfer und Kupferlegierungen - Vordraht aus Kupfer; Deutsche und Englische Fassung prEN 1977:2026

Copper and copper alloys - Copper drawing stock (wire rod); German and English version prEN 1977:2026

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Bezeichnungen	8
4.1 Werkstoff	8
4.1.1 Allgemeines.....	8
4.1.2 Kurzzeichen.....	9
4.1.3 Nummer.....	9
4.2 Produkt.....	9
5 Bestellangaben.....	10
6 Anforderungen.....	11
6.1 Zusammensetzung	11
6.2 Dehnung	11
6.3 Elektrische Eigenschaften	11
6.4 Erweichungsverhalten.....	16
6.5 Wasserstoffbeständigkeit.....	16
6.6 Zunderhaftung.....	16
6.7 Maße und Grenzabmaße.....	16
6.8 Oberflächenbeschaffenheit.....	17
6.9 Fügestellen	17
7 Probenahme.....	17
7.1 Allgemeines.....	17
7.2 Analyse (nur Sauerstoff) und Messung des Durchmessers an Vordraht aus Cu-ETP1 (CW003A)	18
7.3 Prüfung des Erweichungsverhaltens an Vordraht aus Cu-ETP1 (CW003A).....	18
7.4 Analyse (außer Sauerstoff) und Messung der Dehnung und der elektrischen Eigenschaften an Vordraht aus Cu-ETP1 (CW003A)	18
7.5 Prüfungen an Vordraht aus anderen Sorten als Cu-ETP1 (CW003A).....	18
8 Prüfverfahren	19
8.1 Analyse.....	19
8.2 Dehnung	19
8.3 Spezifischer elektrischer Widerstand	19
8.4 Erweichungsverhalten.....	20
8.5 Wasserstoffbeständigkeit.....	20
8.6 Zunderhaftung.....	20
8.7 Runden von Ergebnissen	20
9 Konformitätserklärung und Prüfbescheinigung.....	21

9.1	Konformitätserklärung	21
9.2	Prüfbescheinigung	21
10	Kennzeichnung	21
Anhang A (informativ) Informationen zur Beziehung zwischen spezifischem elektrischen		
	Widerstand und Leitfähigkeit	22
A.1	Spezifischer Volumenwiderstand	22
A.2	Rekristallisiertes Standardkupfer (IACS)	22
A.3	Handelsübliches rekristallisiertes Kupfer	22
A.4	Spezifischer Massenwiderstand (Nennwert)	22
A.5	Unterschiede zwischen Mess- und Nennwerten.....	23
Anhang B (normativ) Kurz-Prüfverfahren zum Ermitteln des Erweichungsverhaltens (AR-Test)		
	für Kupfervdraht aus Cu-ETP1 mit 8 mm Durchmesser.....	24
B.1	Allgemeines.....	24
B.2	Verfahren.....	24
B.2.1	Probenahme und Vorbereitung der Analysenprobe	24
B.2.2	Glühverfahren	24
B.2.3	Zugversuch	24
B.3	Prüfergebnisse	26
	Literaturhinweise	27

Tabellen

Tabelle 2	— Zusammensetzung von Kupfersorten, nicht hergestellt aus Cu-CATH-1 (CR001A).....	13
Tabelle 3	— Zusammensetzung von phosphorhaltigen Kupfersorten.....	13
Tabelle 4	— Zusammensetzung von silberhaltigen Kupfersorten	13
Tabelle 5	— Anwendbare Prüfungen	14
Tabelle 6	— Elektrische Eigenschaften von Kupfersorten bei 20 °C	15
Tabelle 7	— Grenzabmaße.....	17
Tabelle 8	— Probenanteil	18
Tabelle B.1	— Parameter für die Durchführung des AR-Tests.....	25