

DIN EN 1982:2017-11 (D)

Kupfer und Kupferlegierungen - Blockmetalle und Gussstücke; Deutsche Fassung EN 1982:2017

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	9
4 Bezeichnungen	10
4.1 Werkstoff	10
4.1.1 Allgemeines	10
4.1.2 Kurzzeichen.....	10
4.1.3 Nummer.....	11
4.2 Gießverfahren	11
4.3 Produkt.....	11
5 Bestellangaben.....	12
6 Anforderungen.....	14
6.1 Zusammensetzung	14
6.2 Mechanische Eigenschaften	14
6.2.1 Blockmetalle	14
6.2.2 Gussstücke	14
6.3 Elektrische Eigenschaften	15
6.4 Gefüge und Korngröße	15
6.5 Entzinkungsbeständigkeit.....	15
6.6 Äußere und innere Beschaffenheit.....	15
6.6.1 Blockmetalle	15
6.6.2 Gussstücke	15
7 Probenahme und Prüfhäufigkeit.....	16
7.1 Allgemeines	16
7.2 Analyse der chemischen Zusammensetzung.....	16
7.2.1 Allgemeines	16
7.2.2 Blockmetalle	16
7.2.3 Gussstücke	16
7.3 Mechanische Prüfungen	17
7.3.1 Mechanische Prüfung von Blockmetallen	17
7.3.2 Mechanische Prüfung von Stranggusserzeugnissen	17
7.3.3 Mechanische Prüfung von Formguss	17
7.4 Gefüge.....	17
7.4.1 Anteil an Alpha-Phase	17
7.4.2 Bestimmung der Kornfeinung.....	17
7.5 Entzinkungsbeständigkeit.....	17
8 Prüfverfahren.....	18
8.1 Analyse der chemischen Zusammensetzung.....	18
8.2 Mechanische Prüfungen.....	18
8.2.1 Zugversuch	18
8.2.2 Vorbereitung von Zugproben.....	18

8.2.3	Härteprüfung.....	19
8.3	Elektrische Leitfähigkeit.....	19
8.4	Gefüge	20
8.4.1	Bestimmung der Alpha-Phase.....	20
8.4.2	Bestimmung der Korngröße.....	20
8.5	Entzinkungsbeständigkeit.....	20
8.6	Oberflächenbeschaffenheit.....	20
8.7	Wiederholungsprüfungen	20
8.7.1	Allgemeines.....	20
8.7.2	Analyse der chemischen Zusammensetzung.....	20
8.7.3	Mechanische Prüfungen.....	20
8.7.4	Prüfung der Entzinkungsbeständigkeit.....	21
8.8	Runden von Ergebnissen	21
9	Konformitätserklärung und Prüfbescheinigung.....	21
9.1	Konformitätserklärung.....	21
9.2	Prüfbescheinigungen	21
10	Kennzeichnung, Etikettierung, Verpackung.....	22
10.1	Blockmetalle	22
10.2	Gussstücke.....	22
Anhang A (informativ) Leitlinie für die Bestellung und Lieferung von Gussstücken aus Kupfer und Kupferlegierungen		23
A.1	Allgemeines.....	23
A.2	Zeichnungen.....	23
A.3	Modelle	23
A.4	Toleranzen	23
A.5	Bearbeitungszugaben	24
A.6	Wärmebehandlung	24
A.7	Vormuster.....	24
A.8	Fertigungsschweißen.....	24
A.9	Konstruktionsschweißen	24
Anhang B (informativ) Wahlfreie ergänzende Prüfverfahren für Blockmetalle und Gussstücke.....		25
B.1	Einleitung.....	25
B.2	Analyse der chemischen Zusammensetzung.....	25
B.3	Zugversuch bei Blockmetallen und Gussstücken	25
B.3.1	Blockmetalle	25
B.3.2	Gussstücke.....	26
B.4	Prüfung der elektrischen Leitfähigkeit von Gussstücken aus Cu-C (CC040A) und CuCr1-C (CC140C)	26
B.5	Nachweis der Fehlerfreiheit durch mechanische Bearbeitung.....	26
B.6	Dichtheitsprüfung.....	26
B.7	Flüssigkeitseindringprüfung.....	27
B.8	Durchstrahlungsprüfung.....	27
Anhang C (normativ) Unlegiertes Kupfer		28
Anhang D (normativ) Kupfer-Chrom-Legierungen.....		29
Anhang E (normativ) Kupfer-Zink-Legierungen.....		30
Anhang F (normativ) Kupfer-Zink-Aluminium-Legierungen		31
Anhang G (normativ) Kupfer-Zink-Blei-Legierungen		34
Anhang H (normativ) Kupfer-Zink-Silicium-Legierungen.....		39
Anhang I (normativ) Sonstige Kupfer-Zink-Legierungen		40
Anhang J (normativ) Kupfer-Zinn-Legierungen.....		42
Anhang K (normativ) Kupfer-Zinn-Zink-Blei-Legierungen.....		45

Anhang L (normativ) Kupfer-Zinn-Blei-Legierungen.....	49
Anhang M (normativ) Kupfer-Aluminium-Legierungen	51
Anhang N (normativ) Kupfer-Mangan-Legierungen.....	54
Anhang O (normativ) Kupfer-Nickel-Legierungen.....	55
Anhang P (normativ) Kupfer-Silicium-Zink-Legierungen	58
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/68/EU.....	60
Literaturhinweise	61