

DIN EN ISO 6892-3:2015-07 (D)

Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 3: Prüfverfahren bei tiefen Temperaturen (ISO 6892-3:2015); Deutsche Fassung EN ISO 6892-3:2015

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Formelzeichen und Benennungen.....	7
5 Kurzbeschreibung	8
6 Probe.....	8
7 Bestimmung des Anfangsquerschnitts (S_0)	8
8 Kennzeichnung der Anfangsmesslänge (L_0).....	8
9 Prüfeinrichtung.....	8
9.1 Kraftmesseinrichtung	8
9.2 Längenänderungs-Messgerät	8
9.3 Kühleinrichtung	9
9.3.1 Allgemeines	9
9.3.2 Zulässige Temperaturabweichungen	9
9.3.3 Temperaturmessung	9
9.3.4 Überprüfung des Temperaturmesssystems	10
10 Prüfbedingungen.....	10
10.1 Einstellung des Kraftnullpunktes	10
10.2 Einspannen der Probe, Befestigung des Extensometers und Abkühlen der Probe, nicht notwendigerweise in der nachstehenden Reihenfolge	10
10.2.1 Einspannverfahren	10
10.2.2 Ansetzen des Extensometers und Festlegung der Messlänge	10
10.2.3 Probenkühlung	11
10.3 Prüfgeschwindigkeit basierend auf Dehngeschwindigkeitsregelung (Verfahren A)	11
10.3.1 Allgemeines	11
10.3.2 Dehngeschwindigkeit zur Bestimmung der oberen Streckgrenze (R_{eH}) oder der Dehngrenzen (R_p und, falls erforderlich, R_t).....	12
10.3.3 Dehngeschwindigkeit zur Bestimmung der unteren Streckgrenze (R_{eL}) und der Streckgrenzen-Extensometer-Dehnung (A_e) falls erforderlich	12
10.3.4 Dehngeschwindigkeit zur Bestimmung der Zugfestigkeit (R_m), der Bruchdehnung (A), der Brucheinschnürung (Z) sowie, falls erforderlich, der gesamten Extensometer-Dehnung bei Höchstkraft (A_{gt}) und der plastischen Extensometer-Dehnung bei Höchstkraft (A_g).....	12
10.4 Prüfverfahren mit erweiterten Dehngeschwindigkeitsbereichen (Verfahren B).....	12
10.4.1 Allgemeines	12
10.4.2 Geschwindigkeit zur Bestimmung der Streckgrenze oder der Dehngrenze	13
10.4.3 Geschwindigkeit zur Bestimmung der Zugfestigkeit	13
10.5 Auswahl des Prüfverfahrens und der Prüfgeschwindigkeiten	13
10.6 Dokumentation der gewählten Prüfbedingungen	13
11 Bestimmung oder Berechnung der Kennwerte.....	14
12 Prüfbericht	14

13	Messunsicherheit.....	14
14	Bilder.....	14
15	Anhänge.....	16
	Anhang A (informativ) Ergänzung zu ISO 6892-1:2009, Anhänge B und D	17
A.1	Allgemeines.....	17
A.2	Proben für Flacherzeugnisse: Bleche, Bänder und flache Walzprodukte mit einer Dicke zwischen 0,1 mm und 3 mm	17
A.3	Proben für Bleche und flache Walzprodukte mit einer Dicke gleich oder größer als 3 mm	18
A.4	Proben für Drähte, Stäbe und Profile mit einem Durchmesser oder einer Dicke gleich oder größer als 4 mm	19
A.5	Beispiel für Proben mit Bunden/Ringschneiden	21
	Anhang B (informativ) Beispiel für Abkühlkurven von Stahl in Abhängigkeit von den Probenmaßen und den vorgesehenen Prüftemperaturen bei Anwendung von Ethanol und flüssigem Stickstoff.....	22
	Anhang C (informativ) Messunsicherheit.....	26
	Literaturhinweise	27