

Glas
Viskosität und viskosimetrische Festpunkte
 Teil 4: Bestimmung der Viskosität durch Balkenbiegen
 (ISO 7884-4 : 1987)

DIN
ISO 7884-4

ICS 81.040.10

Ersatz für
DIN 52312-4 : 1983-09

Deskriptoren: Materialprüfung, Glas, Viskosität, Prüfverfahren, Balkenbiegeverfahren

Glass — Viscosity and viscometric fixed points —
 Part 4: Determination of viscosity by beam bending
 (ISO 7884-4 : 1987)

Verre — Viscosité et points repères de viscosité —
 Partie 4: Détermination de la viscosité par coubure d'un barreau
 (ISO 7884-4 : 1987)

Die Internationale Norm ISO 7884-4, Ausgabe 1987-12-15, "Glass — Viscosity and viscometric fixed points — Part 4: Determination of viscosity by beam bending", ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.

Nationales Vorwort

Die Internationale Norm ISO 7884-4 : 1987 ist vom Unterkomitee 5 "Qualität von Glaserzeugnissen" (Sekretariat: NMP im DIN) des Technischen Komitees 48 "Laborgeräte aus Glas und verwandte Geräte" (Sekretariat: Russische Föderation) der Internationalen Normungsorganisation (ISO), dem ISO/TC 48/SC 5, ausgearbeitet worden.

Das hierfür zuständige deutsche Normungsgremium war der Arbeitsausschuß NMP 352 "Physikalische Prüfverfahren für Glas" des Normenausschusses Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. Im Dezember 1996 wurde jedoch beschlossen, diesen Arbeitsausschuß aufzulösen. Zuständig für die Beantwortung von Fragen hinsichtlich dieser Norm sowie für die turnusmäßige 5-Jahresüberprüfung ist nunmehr der AGlas im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Als Basisdokument für ISO 7884-4 hat DIN 52312-4, Ausgabe September 1983, gedient.

Für die in den Abschnitten 0 und 2 aufgeführten Internationalen Normen wird im folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 7884-1 siehe DIN ISO 7884-1
 ISO 7884-2 siehe DIN ISO 7884-2
 ISO 7884-3 siehe DIN ISO 7884-3
 ISO 7884-5 siehe DIN ISO 7884-5
 ISO 7884-6 siehe DIN ISO 7884-6
 ISO 7884-7 siehe DIN ISO 7884-7
 ISO 7884-8 siehe DIN ISO 7884-8
 IEC 584-1 siehe DIN IEC 584-1

Zu Abschnitt 1

Die Scherströmung ist in DIN 1342-2, die Dehnströmung in DIN 13342 dargestellt.

Zu Abschnitt 2, Fußnote

Poise (P) ist eine früher verwendete Einheit; sie ist nicht gesetzliche Einheit im Sinne des Gesetzes über Einheiten im Meßwesen und der Ausführungsverordnung zum Gesetz über Einheiten im Meßwesen (Einheitenverordnung — EinhV).

Fortsetzung Seite 2 bis 13

Normenausschuß Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Arbeitsausschuß Glas (AGlas) im DIN

Normenausschuß Laborgeräte und Laboreinrichtungen (FNL) im DIN

Zu Abschnitt 2 und 6.1

IEC 584-1 : 1977 (Thermopaare): Seit 1990-01-01 gilt die Temperaturskala ITS-90 (siehe Nationalen Anhang NA). In IEC 584-1 : 1977 sind die Thermospannungen auf die Internationale Praktische Temperaturskala IPTS-68 bezogen. Die Unterschiede in den Grundwerten sind für die Zwecke dieser Norm zu vernachlässigen, jedoch bei der Kalibrierung der Thermoelemente zu beachten.

Zu Abschnitt 3

Begriffe siehe auch die Grundnormen DIN 1342-1 und DIN 1342-2, DIN 13316 und DIN 13342.

Zu 3.5

Gleichung (5) ist eine Zahlenwertgleichung.

Zu 4.2.1

Bei den verhältnismäßig niedrigen Höchsttemperaturen, die bei Prüfungen nach dieser Norm auftreten können, ist die Verwendung von anderer Keramik als Aluminiumoxidkeramik unbedenklich.

Zu 4.7.1

Meßschieber (Schieblehren) sind in DIN 862 genormt.

Zu 4.7.2

Bügelmeßschrauben sind in DIN 863-1 und DIN 863-3 genormt.

Zu 6.2.1

In Tabelle 1 wird veranschaulicht, daß Viskositäten unterhalb 10^{11} dPa · s besser in Meßeinrichtungen für den unteren Viskositätsbereich bestimmt werden.

Zu 6.3.2

Gleichung (10) ist eine Zahlenwertgleichung.

Zu 7.2

Die Gleichungen (13) bis (15) sind Zahlenwertgleichungen.

Zu 7.3

Die Gleichungen (16) bis (17) sind Zahlenwertgleichungen.

Änderungen

Gegenüber DIN 52312-4 : 1983-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Änderung der Norm-Nummer;
- b) Abschnitt "Bezeichnung" entfällt;
- c) Literaturhinweise geändert;
- d) Inhalt vollständig redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 52312-4: 1983-09

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise in nationalen Zusätzen

DIN 862

Meßschieber — Anforderungen, Prüfung

DIN 863-1

Meßschrauben — Bügelmeßschrauben, Normalausführung — Begriffe, Anforderungen, Prüfung

DIN 863-3

Meßschrauben — Bügelmeßschrauben, Sonderausführungen — Konstruktionsmerkmale, Anforderungen, Prüfung

DIN 1342-1

Viskosität — Rheologische Begriffe

DIN 1342-2

Viskosität — Newtonsche Flüssigkeiten

DIN 13316

Mechanik ideal elastischer Körper — Begriffe, Größen, Formelzeichen

DIN 13342

Nicht-newtonsche Flüssigkeiten — Begriffe, Stoffgesetze

DIN ISO 7884-1

Glas — Viskosität und viskosimetrische Festpunkte — Teil 1: Grundlagen für die Bestimmung der Viskosität und der viskosimetrischen Festpunkte (ISO 7884-1 : 1987)

DIN ISO 7884-2

Glas — Viskosität und viskosimetrische Festpunkte — Teil 2: Bestimmung der Viskosität mit Rotationsviskosimetern (ISO 7884-2 : 1987)

DIN ISO 7884-3

Glas — Viskosität und viskosimetrische Festpunkte — Teil 3: Bestimmung der Viskosität mit dem Fadenzieh-Viskosimeter (ISO 7884-3 : 1987)

DIN ISO 7884-5

Glas — Viskosität und viskosimetrische Festpunkte — Teil 5: Bestimmung der Verarbeitungstemperatur mit dem Stab-Einsink-Viskosimeter (ISO 7884-5 : 1987)

DIN ISO 7884-6

Glas — Viskosität und viskosimetrische Festpunkte — Teil 6: Bestimmung der Erweichungstemperatur (ISO 7884-6 : 1987)

DIN ISO 7884-7

Glas — Viskosität und viskosimetrische Festpunkte — Teil 7: Bestimmung der oberen Kühltemperatur und der unteren Kühltemperatur durch Balkenbiegen (ISO 7884-7 : 1987)

DIN ISO 7884-8

Glas — Viskosität und viskosimetrische Festpunkte — Teil 8: Bestimmung der (dilatometrischen) Transformations-temperatur (ISO 7884-8 : 1987)

DIN IEC 584-1

Thermopaare — Grundwerte der Thermospannungen

Gesetz über Einheiten im Meßwesen vom 2. Juli 1969 in der Fassung vom 22. Februar 1985. In: BGBl. I, 1985, Nr 11, S. 409–410 (zu beziehen durch: Deutsches Informationszentrum für Technische Regeln (DITR) im DIN, 10772 Berlin)

Ausführungsverordnung zum Gesetz über Einheiten im Meßwesen (Einheitenverordnung — EinhV). In: BGBl. I, 1985, Nr 60, S. 2272–2275 (zu beziehen durch: Deutsches Informationszentrum für Technische Regeln (DITR) im DIN, 10772 Berlin)

Amtliche Bekanntmachung — Hinweis: Neue Internationale Temperaturskala. In: PTB-Mitteilungen 99 (1990), S. 48

Blanke, W.: Eine neue Temperaturskala, die Internationale Temperaturskala von 1990 (ITS-90). In: PTB-Mitteilungen 99 (1990), S. 411–418