DIN 51175:2021-03 (D)

Emails und Emaillierungen - Bestimmung von thermomechanischen Eigenschaften

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 5

4 Kurzbeschreibung 6

5 Prüfeinrichtung 7

6 Probenahme 7

7 Durchführung 7
7.1 Herstellung des Probekörpers 7
7.2 Messung 8

8 Auswertung 9

9 Präzision des Verfahrens 9

10 Prüfbericht 10

Anhang A (normativ) Herstellung und Maße des grundemaillierten Probekörpers 11

Anhang B (normativ) Auswertung der Auslenkung-Temperatur-Kurve 13
B.1 Graphische Aufbereitung der Auslenkung-Temperatur-Kurve 13
B.2 Bestimmung der Erstarrungstemperatur T_E, Neutraltemperatur T_N, Transformationstemperatur T_g, Auslenkung unter Zug f_Z und Auslenkung unter Druck f_D, siehe Bild B.1 14
B.2.1 Erstarrungstemperatur T_E 14
B.2.2 Neutraltemperatur T_N 14
B.2.3 Transformationstemperatur T_g 14
B.2.4 Auslenkung unter Zug f_Z 15
B.2.5 Auslenkung unter Druck f_D 15

Anhang C (normativ) Umrechnungsfaktoren 16

Anhang D (informativ) Interpretation der Messergebnisse 18

Literaturhinweise 19

Bilder

Bild 1 — Idealisierte Auslenkung-Temperatur-Kurve für das Verbundsystem Stahl/Email 6

Bild 2 — Schematischer Aufbau des Prüfgerätes 7

Bild 3 — Solldicken des Probekörpers 8

Bild A.1 — Maße des Probekörpers 12

Bild B.1 — Schematische Darstellung der Auslenkung-Temperatur-Kurve 13

Tabellen

Tabelle C.1 — Umrechnungsfaktoren 16