E DIN 4726:2024-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-01-26

Warmwasser-Flächenheizungen und Heizkörperanbindungen - Kunststoff- und Verbundrohrleitungssysteme; Text Deutsch und Englisch

Warm water surface heating systems and radiator connections - Plastics and multilayer piping systems; Text in German and English

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 7

4 Anforderungen 7
4.1 Allgemeines 7
4.2 Homogenität 8
4.3 Biegeradien 8
4.4 Sauerstoffdurchlässigkeit 8
4.4.1 Thermische Stabilität der Sauerstoffsperrschichtmaterialien 8
4.4.2 Dicke der Sauerstoffsperrschicht 8
4.4.3 Sauerstoffdichtheit 8
4.5 Systembindung 9
4.6 Heizwasserzusätze: Verträglichkeit mit Kunststoffrohren nach dieser Norm 9

5 Prüfverfahren 9
5.1 Allgemeines 9
5.2 Homogenität 9
5.3 Biegeradien 9
5.4 Sauerstoffdurchlässigkeit 9
5.4.1 Thermische Stabilität der Sauerstoffsperrschichtmaterialien 9
5.4.2 Dicke der Sauerstoffsperrschicht 9
5.4.3 Sauerstoffdichtheit 10
5.5 Systembindung 10
5.6 Heizwasserzusätze: Verträglichkeit mit Kunststoffrohren nach dieser Norm 10

6 Kennzeichnung und Information 10
6.1 Kennzeichnung 10
6.2 Information 11

7 Lieferung und Lagerung 11

Anhang A (normativ) Ermittlung der Schichtdicke der Sauerstoffsperrschicht 12
A.1 Probenvorbereitung 12
A.2 Alternative Probenvorbereitung 12
A.2.1 Kalteinbetten 12
A.2.2 Schleifen und Polieren 13
A.3 Ermittlung der Schichtdicken 13

Anhang B (normativ) Bestimmung der thermischen Stabilität von Sauerstoffsperrschichtmaterialien anhand der Veränderung der Bruchdehnungswerte nach Alterung im Wärmeschrank 15
B.1 Informationen zur Methode 15
B.2 Prüfgeräte 15
B.3 Herstellung der Probekörper 15

B.4 Versuchsdurchführung **16**

Anhang C (informativ) Prüfung zur Verträglichkeit von Heizwasserzusätzen mit Kunststoffrohrsystemen nach dieser Norm **18**

Literaturhinweise **19**

Bilder

Bild B.1 — Verlauf der Teilergebnisse ε_B, aufgetragen über den Logarithmus der Zeit t **17**

Bild B.2 — Zusammenhang zwischen den Kurven aus Bild B.1, ermittelt aus den Einlagerungstemperaturen und dem 25 %-Grenzwert für die Bruchdehnung ε_B (horizontale Linie) **17**

Tabellen

Tabelle A.1 — Anzahl der Kreissegmente **12**

Tabelle B.1 — Dicke der Probekörper **16**