DIN 16728:2019-10 (D/E)

Rohre und Formstücke aus ungefülltem, unverstärktem und vernetztem Polyethylen (PE-X) - Bestimmung des Grades der Vernetzung durch rheologische Messung des Speichermoduls; Text Deutsch und Englisch

Pipes and fittings made of unfilled, non-reinforced and crosslinked polyethylene (PE-X) - Determination of the degree of crosslinking through rheological measurement of the storage modulus; Text in German and English

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

1 Anwendungsbereich ... 4

2 Normative Verweisungen ... 4

3 Begriffe ... 4

4 Kurzbeschreibung des Verfahrens ... 6

5 Prüfgerät ... 6

6 Probekörper ... 7

7 Prüfung ... 9
7.1 Prüftemperatur und Vorheizzeit ... 9
7.2 Nullpunkt für Spaltbestimmung ... 9
7.3 Probeneinbau und Vorkonditionierung ... 9
7.4 Messablauf ... 10

8 Auswertung ... 10

9 Prüfbericht ... 11

Anhang A (informativ) Kurzbeschreibung Oszillationsrheologie ... 12

Anhang B (informativ) Vorgehen zur Erstellung einer Korrelation zwischen dem Vernetzungsgrad nach DIN EN ISO 10147 und dem Speichermodul $G'_{3,14}$ ... 13

Contents

Page

Foreword ... 3

1 Scope ... 4

2 Normative references ... 4

3 Terms and definitions ... 4

4 Brief description of the procedure ... 6

5 Test equipment ... 6

6 Test specimen ... 7

7 Testing ... 9
7.1 Test temperature and preheating time ... 9
7.2 Zeroing of the gap ... 9
7.3 Sample mounting and preconditioning ... 9
7.4 Measuring procedure ... 10

8 Data analysis ... 10

9 Test report ... 11

Annex A (informative) Brief description of oscillatory shear rheology ... 12

Annex B (informative) Procedure to establish the correlation function between the degree of crosslinking V according to DIN EN ISO 10147 and the storage modulus $G'_{3,14}$ ... 13