DIN EN ISO 4589-2:2017-08 (D)

Kunststoffe - Bestimmung des Brennverhaltens durch den Sauerstoff-Index - Teil 2: Prüfung bei Umgebungstemperatur (ISO 4589-2:2017); Deutsche Fassung EN ISO 4589-2:2017

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4
Vorwort 5
Einleitung 6
1 Anwendungsbereich 7
2 Normative Verweisungen 7
3 Begriffe 7
4 Kurzbeschreibung 8
5 Geräte 8
5.1 Prüfkamin 8
5.2 Probekörperhalter 8
5.3 Gasversorgung 13
5.4 Gasregelvorrichtungen 13
5.5 Sauerstoffanalysator 13
5.6 Zündquelle 14
5.7 Zeitmessgerät 14
5.8 Rauchabzugssystem 14
5.9 Werkzeug für die Vorbereitung gewickelter Folien 14
6 Kalibrierung der Prüfgeräte 14
7 Vorbereitung der Probekörper 15
7.1 Probenahme 15
7.2 Maße der Probekörper und Vorbereitung 16
7.3 Markierung der Probekörper 18
7.3.1 Allgemeines 18
7.3.2 Markierungen für die Prüfung mit Oberflächenzündung 18
7.3.3 Markierungen für die Prüfung mit Flächenbeflammung 18
7.4 Konditionierung 19
8 Verfahren zur Bestimmung des Sauerstoff-Index 19
8.1 Allgemeines 19
8.2 Einrichten der Prüfgeräte und Probekörper 19
8.3 Entzünden des Probekörpers 20
8.3.1 Allgemeines 20
8.3.2 Verfahren A — Oberkantenbeflammung 20
8.3.3 Verfahren B — Flächenbeflammung 20
8.4 Beurteilung des Brennverhaltens von einzelnen Probekörpern 21
8.5 Auswahl aufeinanderfolgender Volumenanteile an Sauerstoff 22
8.6 Festlegung des vorläufigen Volumenanteils an Sauerstoff 22
8.7 Veränderungen des Volumenanteils an Sauerstoff 22
9 Berechnungen und Auswertung 23
9.1 Sauerstoff-Index 23
9.2 Bestimmung von *k* 24
9.3 Standardabweichung von Messungen des Volumenanteils an Sauerstoff 25

9.4 Präzision der Ergebnisse 25

10 Vergleich mit einem festgelegten Mindestwert des Sauerstoff-Indexes (verkürztes Verfahren) 26
10.1 Allgemeines 26
10.2 Einrichten der Prüfgeräte und Probekörper 26
10.3 Entzünden des Probekörpers 26
10.4 Beurteilung des Brennverhaltens der Probekörper 26
10.5 Auswertung 26

11 Prüfbericht 26

Anhang A (normativ) Kalibrierung der Prüfgeräte 27
A.1 Dichtheitsprüfungen 27
A.2 Gasdurchflussraten 27
A.3 Sauerstoffanalysator 27
A.4 Massendurchflussregler 27
A.5 Leistungsüberprüfung der gesamten Ausrüstung 28

Anhang B (normativ) Berechnung des Volumenanteils an Sauerstoff 29

Anhang C (informativ) Typisches Prüfblatt 30

Anhang D (informativ) Ergebnisse aus Ringversuchen an Probekörpern der Form VI 33

Anhang E (informativ) Präzisionsdaten von einem in den Jahren 1978 bis 1980 durchgeführten Ringversuch 34

Literaturhinweise 35