

DIN EN ISO 5659-2:2017-11 (D)

Kunststoffe - Rauchentwicklung - Teil 2: Bestimmung der optischen Dichte durch Einkammerprüfung (ISO 5659-2:2017); Deutsche Fassung EN ISO 5659-2:2017

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	7
4 Kurzbeschreibung der Prüfung.....	9
5 Eignung eines Werkstoffs oder Erzeugnisses für die Prüfung.....	9
5.1 Geometrische Verhältnisse des Werkstoffs oder Erzeugnisses.....	9
5.2 Oberflächenmerkmale.....	9
5.3 Asymmetrische Erzeugnisse.....	10
6 Aufbau und Vorbereitung der Probekörper.....	10
6.1 Anzahl der Probekörper.....	10
6.2 Größe der Probekörper.....	10
6.3 Vorbereitung der Probekörper.....	11
6.4 Konditionierung.....	11
6.5 Umhüllen der Probekörper.....	11
7 Geräte und Hilfsmittel.....	12
7.1 Allgemeines.....	12
7.2 Prüfkammer.....	12
7.2.1 Ausführung.....	12
7.2.2 Einrichtung zur Begrenzung des Drucks in der Prüfkammer.....	13
7.2.3 Temperatur der Prüfkammerwand.....	16
7.3 Anordnung der Probekörperhalterung und der Heizeinrichtung.....	17
7.3.1 Strahlungskegel.....	17
7.3.2 Gestell für Strahlungskegel, Probekörperhalterung und Wärmestrommessgerät.....	17
7.3.3 Unterbrecherschild des Strahlungskegels.....	20
7.3.4 Wärmestrommessgerät.....	20
7.3.5 Probekörperhalterung.....	20
7.3.6 Zündflammenbrenner.....	21
7.4 Gasversorgung.....	21
7.5 Photometriesystem.....	22
7.5.1 Allgemeines.....	22
7.5.2 Lichtquelle.....	22
7.5.3 Photodetektor.....	22
7.5.4 Zusatzausrüstung.....	24
7.6 Dichtheit der Prüfkammer.....	24
7.7 Reinigungsmaterialien.....	25
7.8 Zusatzgeräte.....	25
7.8.1 Waage.....	25
7.8.2 Zeitmessgerät.....	25
7.8.3 Längenmessgeräte.....	25
7.8.4 Zusatzheizeinrichtung.....	25

7.8.5	Schutzausrüstung.....	25
7.8.6	Aufzeichnungsgerät.....	25
7.8.7	Kühlwassersystem.....	25
8	Prüfumgebung.....	25
9	Einstell- und Kalibrierverfahren.....	26
9.1	Allgemeines.....	26
9.2	Justierung des Photometriesystems	26
9.2.1	Allgemeines.....	26
9.2.2	Kollimation des Strahlenbündels.....	26
9.2.3	Fokussierung des Strahlenbündels	26
9.3	Auswahl der/des Kompensationsfilter(s).....	27
9.4	Überprüfung der Linearität	27
9.5	Kalibrierung des Filters zur Bereichseinstellung.....	27
9.6	Prüfung der Dichtheit der Prüfkammer	28
9.7	Kalibrierung des Brenners.....	28
9.8	Kalibrierung des Strahlungskegels	28
9.9	Reinigung.....	29
9.10	Häufigkeit der Überprüfungs- und Kalibrierverfahren.....	29
10	Prüfverfahren.....	29
10.1	Allgemeines.....	29
10.2	Vorbereitung der Prüfkammer.....	30
10.3	Prüfungen mit der Zündflamme.....	30
10.4	Vorbereitung des Photometriesystems	30
10.5	Einlegen der Probekörper.....	31
10.6	Aufzeichnung der Lichttransmission.....	31
10.7	Beobachtungen	32
10.8	Beendigung der Prüfung.....	32
10.9	Prüfung unter verschiedenen Bedingungen.....	32
11	Auswertung	33
11.1	Spezifische optische Dichte D_S	33
11.2	Korrekturfaktor D_C für das gereinigte Lichtbündel.....	34
12	Präzision	34
13	Prüfbericht	34
Anhang A (normativ) Kalibrierung des Wärmestrommessgerätes.....		36
Anhang B (informativ) Veränderlichkeit der bei der Einkammerprüfung ermittelten spezifischen optischen Dichte des Rauches.....		37
Anhang C (informativ) Bestimmung der massebezogenen optischen Dichte		40
Anhang D (informativ) Präzisionsdaten aus Prüfungen an aufschäumenden Werkstoffen		45
Anhang E (informativ) Anleitung zur Prüfung der optischen Dichte.....		47
Anhang F (informativ) Spezielle Verfahren zur Probenvorbereitung.....		55
Literaturhinweise		58