

# DIN EN ISO 4589-2:2017-11 (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 (Kurzverfahren) .....	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