

E DIN ISO 2965:2020-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-07-10

Materialien für Zigarettenpapiere, Filterstabumhüllungen und Mundstückbelagpapier einschließlich Materialien mit diskreter oder orientierter Zonenperforation und Materialien mit Bändern unterschiedlicher Durchlässigkeit - Bestimmung der Luftdurchlässigkeit (ISO 2965:2019); Text Deutsch und Englisch

Materials used as cigarette papers, filter plug wrap and filter joining paper, including materials having a discrete or oriented permeable zone and materials with bands of differing permeability - Determination of air permeability (ISO 2965:2019); Text in German and English

Inhalt	Seite
Nationales Vorwort	5
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	6
Vorwort	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	9
4 Kurzbeschreibung.....	10
5 Geräte.....	12
6 Probenahme.....	13
7 Durchführung	13
7.1 Allgemeines	13
7.2 Dichtheitsprüfung des Prüfmusterhalters.....	13
7.3 Vorbereitung von Prüfmustern	13
7.4 Kalibrieren	14
7.5 Einsetzen eines Prüfmusters	14
7.5.1 Allgemeines	14
7.5.2 Materialien mit gleichmäßig verteilter Luftdurchlässigkeit.....	14
7.5.3 Materialien mit schmaler und orientierter luftdurchlässiger Zone	14
7.5.4 Materialien mit einer erweiterten und orientierten luftdurchlässigen Zone	15
7.5.5 Materialien mit diskreten luftdurchlässigen Zonen	15
7.5.6 Materialien mit Bändern unterschiedlicher Luftdurchlässigkeit.....	15
7.6 Messung.....	16
7.6.1 Allgemeines	16
7.6.2 Messung von Streifen	17
7.6.3 Messung von Spills (aus Fertigprodukten zurückgewonnene Papiere)	17
8 Angabe der Ergebnisse	17
9 Präzision	18
9.1 Wiederholpräzision.....	18
9.2 Vergleichpräzision.....	18
9.3 Ergebnisse eines Ringversuchs (Versuch 1).....	18
9.4 Statistische Diskussion der <i>r</i> - und <i>R</i> -Ergebnisse für Versuch 1	20
9.5 Ergebnisse eines Ringversuchs (Versuch 2).....	20
9.6 Statistische Diskussion der <i>r</i> - und <i>R</i> -Ergebnisse für Versuch 2	22

10	Untersuchungsbericht.....	23
	Anhang A (normativ) Undichtheitsprüfung des Prüfmusterhalters	24
A.1	Allgemeines.....	24
A.2	Durchführung.....	24
	Anhang B (normativ) Kalibrieren von Luftdurchlässigkeitsstandards und Messgeräten zur	
	Bestimmung der Luftdurchlässigkeit	26
B.1	Wesentliche Eigenschaften von Kalibrierstandards.....	26
B.2	Verfahren zum Kalibrieren von Kalibrierstandards	26
B.2.1	Allgemeines.....	26
B.2.2	Verfahren 1	27
B.2.3	Verfahren 2	27
B.3	Kalibrieren von Messgeräten	28
B.3.1	Allgemeines.....	28
B.3.2	Kurzbeschreibung.....	28
B.3.3	Durchführung.....	28
B.4	Kalibrierzertifikat.....	29
	Anhang C (informativ) Bestimmung des relevanten Falschlufthvolumenstromes von	
	Prüfmustern im Prüfmusterhalter	30
C.1	Allgemeines.....	30
C.2	Durchführung.....	30
	Anhang D (informativ) Luftvolumenstrom durch poröse Materialien.....	32
D.1	Theoretische Betrachtungen.....	32
D.2	Charakterisierung von Materialien mit nichtlinearer Luftvolumenstrom/Messdruck- Beziehung	33
	Anhang E (informativ) Abgleich der Kalibrierstandards.....	35
E.1	Lineare und nichtlineare Standards	35
E.1.1	Allgemeines.....	35
E.1.2	Standards mit linearem Luftvolumenstrom/Messdruck-Verhalten	35
E.1.3	Standards mit nichtlinearem Luftvolumenstrom/Messdruck-Verhalten	35
E.2	Korrektur und Abgleich der gemessenen Luftvolumenströme	36
E.2.1	Lineare Standards.....	36
E.2.2	Nichtlineare Standards.....	36
	Literaturhinweise	38

Bilder

Bild 1 — Messprinzip.....	11
Bild 2 — Anordnung von Prüfmustern bei Materialien mit gleichmäßig verteilter Luftdurchlässigkeit.....	13
Bild 3 — Anordnung von Prüfmustern aus Materialien mit orientierter oder diskret luftdurchlässiger Zone und für Papiere mit Bändern unterschiedlicher Luftdurchlässigkeit.....	16
Bild A.1 — Undichtheitsprüfung des Prüfmusterhalters.....	25
Bild B.1 — Messvorrichtung zum Kalibrieren von Standards (schematisch)	27
Bild C.1 — Messprinzip zur Bestimmung des Falschlufthvolumenstromes.....	30

Tabellen

Tabelle 1 — Wiederhol- und Vergleichsgrenzen für Versuch 1.....	19
Tabelle 2 — Alternative Wiederhol- und Vergleichsgrenzen für Versuch 1.....	20
Tabelle 3 — Wiederhol- und Vergleichsgrenzen für Versuch 2 — Papiere mit geringer Durchlässigkeit.....	21
Tabelle 4 — Wiederhol- und Vergleichsgrenzen für Versuch 2 — Alle Papiere.....	22