# DIN ISO 2965:2012-07 (D)

## Materialien für Zigarettenpapiere, Filterstabumhüllungen und Mundstückbelagpapier einschließlich Materialien mit diskreter oder orientierter Zonenperforation und Materialien mit Bändern unterschiedlicher Durchlässigkeit - Bestimmung der Luftdurchlässigkeit (ISO 2965:2009)

## Inhalt

Seite


**Nationales Vorwort** ..... 4

**Nationaler Anhang NA** (informativ) **Literaturhinweise** ..... 5

**Einleitung** ..... 6

**1 Anwendungsbereich** ..... 7

**2 Normative Verweisungen** ..... 7

**3 Begriffe** ..... 7

**4 Kurzbeschreibung** ..... 8

**5 Geräte** ..... 9

**6 Probenahme** ..... 10

**7 Durchführung** ..... 10
**7.1 Allgemeines** ..... 10
**7.2 Dichtheitsprüfung des Prüfmusterhalters** ..... 10
**7.3 Vorbereitung von Prüfmustern** ..... 10
**7.4 Kalibrieren** ..... 11
**7.5 Einsetzen eines Prüfmusters** ..... 11
**7.6 Messung** ..... 12

**8 Angabe der Ergebnisse** ..... 14

**9 Präzision** ..... 14
**9.1 Wiederholpräzision** ..... 14
**9.2 Vergleichpräzision** ..... 14
**9.3 Ergebnisse eines internationalen Ringversuches (Versuch 1)** ..... 15
**9.4 Statistische Diskussion der $r$- und $R$-Ergebnisse für Versuch 1** ..... 16
**9.5 Ergebnisse eines internationalen Ringversuchs (Versuch 2)** ..... 16
**9.6 Statistische Diskussion der $r$- und $R$-Ergebnisse für Versuch 2** ..... 18

**10 Untersuchungsbericht** ..... 19

**Anhang A** (normativ) **Undichtheitsprüfung des Prüfmusterhalters** ..... 20
**A.1 Allgemeines** ..... 20
**A.2 Durchführung** ..... 20

**Anhang B** (normativ) **Kalibrieren von Luftdurchlässigkeitsstandards und Messgeräten zur Bestimmung der Luftdurchlässigkeit** ..... 22
**B.1 Wesentliche Eigenschaften von Kalibrierstandards** ..... 22
**B.2 Verfahren zum Kalibrieren von Kalibrierstandards** ..... 22
**B.3 Kalibrieren von Messgeräten** ..... 24
**B.4 Kurzbeschreibung** ..... 24
**B.5 Durchführung** ..... 24
**B.6 Kalibrierzertifikat** ..... 25

**Anhang C** (informativ) **Bestimmung des relevanten Falschluftvolumenstromes von Prüfmustern im Prüfmusterhalter** ..... 26
**C.1 Allgemeines** ..... 26
**C.2 Durchführung** ..... 27

**Anhang D** (informativ) **Luftvolumenstrom durch poröse Materialien** ..... **28**
**D.1 Theoretische Betrachtungen** ..... **28**
**D.2 Charakterisierung von Materialien mit nichtlinearer Luftvolumenstrom/Messdruck-Beziehung** ..... **29**

**Anhang E** (informativ) **Abgleich der Kalibrierstandards** ..... **30**
**E.1 Lineare und nichtlineare Standards** ..... **30**
**E.2 Korrektur und Abgleich der gemessenen Luftvolumenströme** ..... **31**

**Literaturhinweise** ..... **33**