

# DIN EN ISO 7783:2019-02 (D)

## Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit - Schalenverfahren (ISO 7783:2018); Deutsche Fassung EN ISO 7783:2018

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	7
4 Kurzbeschreibung.....	9
5 Geräte und Materialien.....	9
5.1 Substrat für nicht selbsttragende Beschichtungen.....	9
5.2 Prüfgefäß.....	9
5.3 Ammoniumdihydrogenphosphat-Lösung (NH <sub>4</sub> H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> -Lösung) für das Feuchtschalenverfahren.....	10
5.4 Trockenmittel für das Trockenschalenverfahren.....	10
5.5 Abdichtungsmaterial.....	10
5.6 Prüfraum.....	11
5.7 Waage.....	11
6 Vorbereitung der Prüfung.....	11
6.1 Beschichtungsstoff, Probenahme.....	11
6.2 Herstellen der Probenstücke.....	11
6.2.1 Herstellen von nicht selbsttragenden Beschichtungen auf einem porösen Substrat.....	11
6.2.2 Herstellen von selbsttragenden Beschichtungen.....	12
6.2.3 Konditionieren.....	12
6.3 Bestimmung der Dicke der Beschichtung.....	13
6.3.1 Allgemeines.....	13
6.3.2 Bestimmung der Dicke der Beschichtung durch Berechnung.....	13
6.3.3 Bestimmung der Dicke der Beschichtung mit optischen, mechanischen oder anderen passenden Methoden.....	13
6.4 Vorbereitung der Prüfgefäße.....	13
7 Durchführung.....	13
8 Auswertung.....	14
8.1 Wasserdampf-Diffusionsstromdichte $V$ für selbsttragende Beschichtungen.....	14
8.1.1 Wasserdampf-Diffusionsstrom $G$ im Probenstück.....	14
8.1.2 Wasserdampf-Diffusionsstromdichte $V$ der Beschichtung.....	14
8.2 Wasserdampf-Diffusionsstromdichte $V$ von nicht-selbsttragenden Beschichtungen.....	15
8.2.1 Allgemeines.....	15
8.2.2 Wasserdampf-Diffusionsstrom $G_S$ des Probenstücks „Substrat“ und Wasserdampf- Diffusionsstrom $G_{CS}$ des Probenstücks „Substrat plus Beschichtung“.....	15
8.2.3 Wasserdampf-Diffusionsstromdichte, $V_S$ , der Beschichtung.....	15
8.2.4 Wasserdampf-Diffusionsstromdichte $V_{CS}$ des Substrates plus Beschichtung.....	16
8.2.5 Wasserdampf-Diffusionsstromdichte $V$ der Beschichtung.....	16
8.3 Wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke $s_d$ .....	16

8.4	Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl $\mu$ .....	17
9	Präzision .....	17
9.1	Wiederholpräzision ( $r$ ) .....	17
9.2	Vergleichpräzision ( $R$ ).....	18
10	Prüfbericht .....	18
Anhang A (informativ) Herleitung von Gleichung (8) zur Berechnung der wasserdampfdiffusionsäquivalenten Luftschichtdicke $s_d$ .....		19
Anhang B (normativ) Verwendung von geschmolzenem Wachs zum Abdichten der Prüfanordnung.....		22
B.1	Allgemeines.....	22
B.2	Gerät .....	22
B.3	Durchführung.....	23
B.3.1	Allgemeines.....	23
B.3.2	Verwendung von Deckelschablonen .....	23
B.3.3	Verwendung von Ringschablonen .....	23
Literaturhinweise .....		26