

Bestimmung der Wasserdampfaufnahme WDA

Die Methode wird in der DIN 4843 T2, Ausgabe 1975, beschrieben: zur Probenvorbereitung wird aus dem entnommenen Probestück oder aus einem zu prüfenden Teil eines Schuhs ein kreisrunder Probekörper von etwa 8,5 cm Durchmesser entnommen und dieser ordnungsgemäß klimatisiert.

Durchführung der Prüfung:

Verwendet wird ein Prüfgerät, das aus zwei Flanschen besteht, die in Abb. 56 dargestellt sind.

Abb. 56: Prüfgerät zur Bestimmung Wasserdampfaufnahme



Die lichte Öffnung beträgt 5,6 cm, das entspricht einer Prüffläche von 25 cm^2 . In das Prüfgefäß werden 50 ccm Wasser eingefüllt und der gewogene Probekörper mit der zu prüfenden Seite nach unten auf den Flansch aufgelegt (z. B. bei einem Schuhfutterleder die innen verarbeitete Narbenseite und bei einem Schuhoberleder die in das Schuhinnere zeigende Fleischseite). Dann wird auf das Leder eine wasserdampfdichte Gummi- oder Aluminiumscheibe gelegt, das Oberteil des Flansches aufgesetzt und mit dem Unterteil fest verschraubt. Nach der Prüfzeit, die im Normalfall acht Stunden beträgt, wird das Oberteil gelöst und der Probekörper unmittelbar danach gewogen. Die Wasserdampfaufnahme errechnet sich aus der Differenz zwischen dem Gewicht der Probe nach Abschluss der Prüfung und dem Gewicht nach der vorausgegangenen Klimatisierung. Das Ergebnis wird in mg/cm^2 Prüffläche und Stunde angegeben. Weitere Bestimmungsmethoden sehen vor, dass das Leder in einem Gefäß mit konstanter relativer Luftfeuchtigkeit und Temperatur so gelagert wird, dass es allseitig der Wasserdampfeinwirkung ausgesetzt wird.

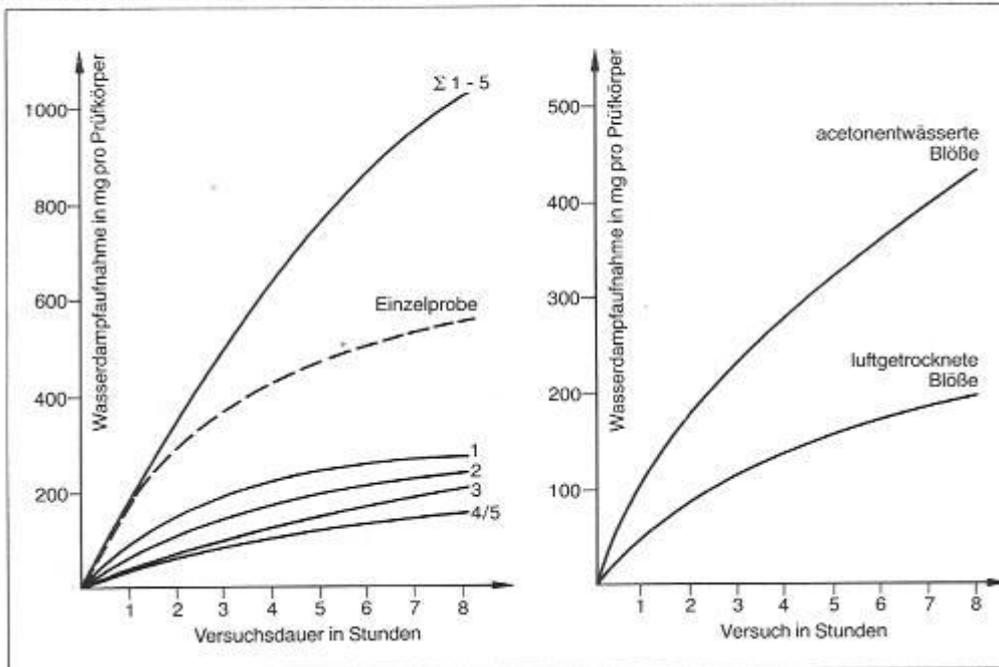
Wichtig ist bei der Bewertung der gemessenen Wasserdampfaufnahme (WDA), dass die Dicke der Leder miteinbezogen wird. Bei einem Vergleich verschiedener Leder sollte auf die Dicke umgerechnet werden. Reich beschreibt in diesem Zusammenhang einen interessanten Versuch, bei dem mehrere unzugewandte Lederprobekörper übereinander gemeinsam in das Messgefäß eingespannt worden sind. Dabei baute sich ein Gradient abnehmenden Wassergehaltes von dem Probekörper, der der Wasseroberfläche am nächsten war, zu den darüber liegenden Ledern auf. Bei gleicher Prüfzeit (hier acht Stunden) übersteigt die Gesamtwasserdampfaufnahme aller eingespannten Lederproben die einer allein untersuchten Lederprobe erheblich. Diese Feststellung der verstärkten Wasserdampfaufnahme durch mehrere, aneinander anliegende Leder sollte bei der Schuhherstellung besondere Beachtung in der Kombination Futterleder-Oberleder finden. Hier ist es für die Tragehygiene von größter Bedeutung, daß Ober- und Futterleder nicht durch dazwischen

eingebraachte Klebstoffe als Wasserdampfsperre getrennt werden. Dass die WDA, die allein schon durch eine hart getrocknete Blöße erfolgt, durch eine weiche und poröse acetontrocknete, fast lederartige Blöße verstärkt wird, zeigt, dass die leichtere Zugänglichkeit der absorbierenden Gruppen durch eine Auflockerung des Lederfasergefüges verbessert wird.

Abb. 57 und 58:

Abb. 57: Geschwindigkeit der Wasserdampfaufnahme einzelner Schichten trockenen, unzugereichten Rindboxleders¹⁷⁶.

Abb. 58: Geschwindigkeit der Wasserdampfaufnahme von luftgetrockneter, hornartiger Blöße und von poröser Acetonblöße¹⁷⁶.



Kategorien:

[Alle-Seiten](#), [Gesamt](#), [Lederpruefung](#)

Quellenangabe:

[Quellenangabe zum Inhalt](#)

Zitierpflicht und Verwendung / kommerzielle Nutzung

Bei der Verwendung von Inhalten aus [Lederpedia.de](https://www.lederpedia.de) besteht eine Zitierpflicht gemäß Lizenz [CC Attribution-Share Alike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). Informationen dazu finden Sie hier [Zitierpflicht bei Verwendung von Inhalten aus Lederpedia.de](#). Für die kommerzielle Nutzung von Inhalten aus [Lederpedia.de](https://www.lederpedia.de) muss zuvor eine schriftliche Zustimmung ([Anfrage via Kontaktformular](#)) zwingend erfolgen.

[www.Lederpedia.de](https://www.lederpedia.de) - Lederpedia - Lederwiki - Lederlexikon

Eine freie Enzyklopädie und Informationsseite über Leder, Ledertechnik, Lederbegriffe, Lederpflege, Lederreinigung, Lederverarbeitung, Lederherstellung und Ledertechnologie

From:

<https://www.lederpedia.de/> - Lederpedia - Lederwiki - Lederlexikon

Permanent link:

https://www.lederpedia.de/lederpruefung_lederbeurteilung/bestimmung_der_wasserdampfaufnahme_wda

Last update: **2019/04/27 15:08**

