

# Wasch- und Scheuerbeständigkeitstester

Beschichtete Oberflächen werden auf ihre Beständigkeit gegen Abrieb durch Bürsten, Schwämme oder andere Materialien getestet. Abriebgeräte dienen zur Prüfung der Waschbeständigkeit und anderer Eigenschaften, die die Nassabriebbeständigkeit beeinflussen. Ebenso kann die Reinigungsfähigkeit reproduzierbar geprüft werden.

- zwei Bürstenlaufwerke für Vergleichstests
- ein luftgekühlter Motor sorgt für größtmögliche Zuverlässigkeit
- Dosierpumpe verhindert Verunreinigung der Waschflüssigkeit (optional bei PB-5002, PB-5007)
- 5-stelliger Vorwahlzähler: nach der gewählten Anzahl der Scheuerzyklen schaltet das Gerät automatisch ab
- einsetzbar für DIN, ISO oder ASTM Prüfmethoden

Von einer seitlich angebrachten, abnehmbaren Dosierpumpe wird die Waschflüssigkeit zu den Bürstenköpfen gepumpt. Die Pumpe kann während des Tests zu- oder abgeschaltet werden. Die Dosierung der Flüssigkeit kann vorher genau bestimmt werden.

## DIN ISO Methoden

Die Normen EN ISO 11998 und DIN EN 13330 (ersetzt DIN 53778) beschreiben Methoden zur Bestimmung der Nassabriebbeständigkeit und der Reinigungsfähigkeit von Beschichtungen. Die Beschichtung wird dazu unter definierten Bedingungen auf eine Folie aufgebracht und getrocknet. Zur Bestimmung der Reinigungsfähigkeit werden definierte Verschmutzungen vor Start des Tests aufgetragen.

### DIN 53 778 (\*zurückgezogen 08/2007)

Dispersionsfarben

Reinigungsfähigkeit: Die Prüffläche muss frei von Verschmutzungen sein. Waschbeständigkeit: Prüfung nach 1000 Scheuerzyklen. Scheuerbeständigkeit: nach 5000 Scheuerzyklen. Die Prüfung wird mit Bürstenköpfen aus Schweineborsten, unter Zuführung von Waschflüssigkeit durchgeführt. Die Beurteilung erfolgt visuell.

### ISO 11998

Diese Norm legt ein Kurzverfahren zur Bestimmung der Abriebbeständigkeit fest. Verwendet werden 3M Scotch Brite™7448 Pads, und die Waschflüssigkeit wird manuell vor Start des Test zugeführt. Nach 200 Scheuerzyklen erfolgt die Bewertung, indem der Gewichtsverlust berechnet wird.

### DIN EN 13300

In dieser Europäischen Norm werden Testmethoden für wasserhaltige Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für die Gestaltung und den Schutz von neuen und alten beschichteten Wänden und Decken im Innenbereich beschrieben. Ein Qualitätskriterium ist die Nassabriebsbeständigkeit in Übereinstimmung mit EN ISO 11998. Zusätzlich wurde ein Notensystem abhängig von der Abriebsmenge zur Testbeurteilung eingeführt.



## Normen

<b>ASTM</b>	D 2486, D 3450, D 4213, D 4828
<b>DIN EN</b>	53778*, 13300,
<b>ISO</b>	11998

## ASTM Methoden

Der Wasch- und Scheuertester erfüllt folgende 4 ASTM-Normen:

### ASTM D 2486

Hauptzweck ist der Test auf Scheuerbeständigkeit von Innenwandfarben. Die Farbe wird auf eine schwarze Kunststoffolie appliziert und getrocknet. Mit einer Nylonbürste wird so lange gescheuert, bis eine Beschädigung erkennbar wird. Zur Beschleunigung des Testverfahrens wird eine abrasive Waschflüssigkeit verwendet.

### ASTM D 3450

Diese Testmethode bestimmt, wie leicht verschmutzende Verfärbungen von Innenraumbeschichtungen entfernt werden können. Die Farbe wird auf eine schwarze Kunststoffolie appliziert und 7 Tage getrocknet. Ein definiertes, verschmutzendes Medium wird aufgebracht. Nach 100 Zyklen mit Schwamm und scheuerndem oder nicht scheuerndem Medium wird die Verschmutzung beurteilt, indem der CIE Y-Wert vor und nach dem Test gemessen wird.

### ASTM D 4213

Prüfverfahren zur Bestimmung der Scheuerbeständigkeit. Im Unterschied zu ASTM D 2486 werden Scotch-Brite™7448 Pads benutzt. Bestimmt wird der Gewichtsverlust im Vergleich zu einem kalibrierten Standard. Standard und Muster werden gleichzeitig getestet.

### ASTM D 4828

Prüfverfahren von Innenraumbeschichtungen auf Waschbeständigkeit. Die Farbe wird auf eine schwarze Kunststoffolie appliziert und 7 Tage getrocknet. Das Verschmutzungsmedium kann selbst definiert oder wie in ASTM D3450 gewählt werden. Danach wird ein benutzerdefiniertes, flüssiges oder pulverförmiges Reinigungsmittel aufgetragen. Die Folie wird über 100 Zyklen mit einem Schwamm bearbeitet, danach wird die Reinigungswirkung mit Farb- oder Glanzmessung bestimmt.

# Wasch- und Scheuertester

## Bestellinformationen

Kat. Nr.	Beschreibung
PB-5000	Scheuertester DIN, 220V
PB-5004	Scheuertester DIN, 115V
PB-5002	Scheuertester ISO, 220V
PB-5007	Scheuertester ISO, 115V
PB-5005	Scheuertester ASTM D2486, 220V
PB-5008	Scheuertester ASTM D2486, 115V
PB-5047	Scheuertester ASTM D3450, 220V
PB-5046	Scheuertester ASTM D3450, 115V
PB-5051	Scheuertester ASTM D4213, 220V
PB-5050	Scheuertester ASTM D4213, 115V
PB-5055	Scheuertester ASTM D4828, 220V
PB-5054	Scheuertester ASTM D4828, 115V

### Lieferumfang:

Wasch- und Scheuertester  
 2 Halter mit 2 Bürsten bzw. Pads je nach Testmethode  
 100 Probetafeln  
 Dosierpumpe (nicht im Lieferumfang bei PB-5002 und PB-5007)

## Technische Spezifikationen

Normen	Anzahl der Hübe Zyklen/Minute	Hublänge	Stromversorgung
DIN 53778	38 - 40	justierbar von 100 bis 300 mm	220V, 50 Hz
DIN 53778	38 - 40	justierbar von 100 bis 300 mm	115V, 60 Hz
ISO 11998, DIN EN 13300	38 - 40	justierbar von 100 bis 300 mm	220V, 50 Hz
ISO 11998, DIN EN 13300	38 - 40	justierbar von 100 bis 300 mm	115V, 60 Hz
ASTM D 2486	38 - 40	justierbar von 100 bis 300 mm	220V, 50 Hz
ASTM D 2486	38 - 40	justierbar von 100 bis 300 mm	115V, 60 Hz
ASTM D 3450	38 - 40	justierbar von 100 bis 300 mm	220V, 50 Hz
ASTM D 3450	38 - 40	justierbar von 100 bis 300 mm	115V, 60 Hz
ASTM D 4213	38 - 40	justierbar von 100 bis 300 mm	220V, 50 Hz
ASTM D 4213	38 - 40	justierbar von 100 bis 300 mm	115V, 60 Hz
ASTM D 4828	38 - 40	justierbar von 100 bis 300 mm	220V, 50 Hz
ASTM D 4828	38 - 40	justierbar von 100 bis 300 mm	115V, 60 Hz
<b>Maße</b>		660 x 480 x 420 mm (26 x 19 x 16.5 in)	
<b>Versandgewicht</b>		32 kg (70.5 lbs)	

## Bestellinformationen

Kat. Nr.	Beschreibung
PB-5001	Umrüstsatz ASTM D2486
PB-5003	Umrüstsatz ISO
PB-5006	Umrüstsatz DIN
PB-5048	Umrüstsatz ASTM D3450
PB-5052	Umrüstsatz ASTM D4213
PB-5056	Umrüstsatz ASTM D4828
PB-5010	DIN Bürste
PB-5011	ASTM D2486 Bürste
PB-5012	ISO Pad
PB-5017	Messingstreifen ASTM D2486
PB-5016	Scheuertafel weiß P122-10N
PB-5015	Scheuertafel schwarz P121-10N
PB-8129	Scheuermittel ASTM D2486
PB-8130	Scheuermittel ASTM D3450
PB-5049	Schwammset ASTM D3450
PB-5053	Schwammset ASTM D4213
PB-5057	Schwammset ASTM D4828

## Zubehör

Beschreibung
zur Prüfung nach ASTM D 2486, inklusive 2 Bürsten
zur Prüfung nach ISO 11998, inklusive 2 Pads
zur Prüfung nach DIN 53778, inklusive 2 Bürsten
zur Prüfung nach ASTM D 3450, inklusive 2 Schwämmen
zur Prüfung nach ASTM D 4213, inklusive 2 Pads
zur Prüfung nach ASTM D 4828, inklusive 2 Schwämmen
Schweineborsten; zur Prüfung nach DIN 53778; Maße: 38 x 89 mm (1,5 x 3,5 in)
Nylonborsten; zur Prüfung nach ASTM D 2486; Maße: 38 x 89 mm (1,5 x 3,5 in)
zur Prüfung nach ISO 11998; 50 St.
2 Stück erforderlich zur Prüfung nach ASTM D 2486
zur Prüfung nach ISO und ASTM; Satz mit 100 St. weißen Probetafeln Maße: 165 x 432 mm x 0,25 mm (6,5 in x 17 in x 10 mils)
zur Prüfung nach ASTM; Satz mit 100 St. schwarzen Probetafeln Maße: 165 x 432 mm x 0,25 mm (6,5 in x 17 in x 10 mils)
zur Prüfung nach ASTM D 2486
zur Prüfung nach ASTM D 3450
12 Stück im Paket, zur Prüfung nach ASTM D 3450
12 Stück im Paket, zur Prüfung nach ASTM D 4213
12 Stück im Paket, zur Prüfung nach ASTM D 4828