

[www.rhopointinstruments.de](http://www.rhopointinstruments.de)



[info@rhopointinstruments.de](mailto:info@rhopointinstruments.de)

**HANATEK** RT4  
RUB & ABRASION TESTER

## Abrieb- und Scheuerfestigkeitstester

- Abriebfestigkeit von Druckfarben
- Scheuerfestigkeitstest
- Nassabriebtest/  
Lösungsmittelbeständigkeit

# Abrieb- und Scheuerfestigkeitstester RT4



**Der Abrieb- und Scheuerfestigkeitstester (RT4) von Hanatek setzt neue Maßstäbe bei der Wiederholbarkeit und Bedienerfreundlichkeit von Prüfungen, mit denen die Haltbarkeit von Druckfarben und Beschichtungen auf bedruckten Oberflächen getestet wird.**

Bei diesem Vergleichstest, der von Hanatek für eine höhere Effizienz und Wiederholbarkeit beim Testen der Abriebfestigkeit entwickelt wurde, wird eine bedruckte Probe unter bekannten Bedingungen gegen ein Referenzmaterial abgerieben.

Anhand der Ergebnisse können alternative Substrate, bessere Formulierungen für Druckfarben und Beschichtungen sowie die Eignung von fertigen Kartons, Folien oder gedruckten Büchern, Magazinen und Werbematerial ermittelt werden.

Der Abrieb- und Scheuerfestigkeitstester von Hanatek kann für die erforderliche Zyklenzahl programmiert werden, sodass Prüfläufe gleichzeitig mit anderen Labortests durchgeführt werden können.

Optionale Ansatzstücke ermöglichen Tests unter schwierigeren Bedingungen und können zur Prüfung von Lösungsmittelbeständigkeit oder der Aushärtung von UV-Druckfarben verwendet werden.

## Vorteile durch den Einsatz des Hanatek RT4

- ✓ Vorhersage der Druckleistung
- ✓ Beurteilung der Eignung von Beschichtungen und Substraten
- ✓ Vorhersage der Haltbarkeit von Druckfarben
- ✓ Verbesserte Effektivität von Verpackungen



# Anwendungsbereiche

Der Hanatek RT4 ermöglicht es bei einer breiten Palette von Anwendungen, die Haltbarkeit von bedrucktem Karton, kommerziellen Drucksachen und Druckproben für Druckfarben und Lacke auf einer Vielzahl von Substraten zu vergleichen.



## Was ist eine Beständigkeits- und Verschleißprüfung?

Ein Labor-Abriebtester dient zum Vergleich von Abrieb, Abnutzung und Abfärben von Druckfarben und Beschichtungen auf kommerziellen Drucksachen und Verpackungen. Er kann als Teil der Qualitätskontrolle in einer Produktionsumgebung oder zur Unterstützung bei der Entwicklung im Labor eingesetzt werden.

Auf Schutzverpackungen, Magazine, kommerzielle Dokumenten und Werbematerial werden Druckfarben und Beschichtungen aufgetragen, die über die gesamte Lebensdauer der Produkte klar, leuchtend und unbeschädigt bleiben sollen.

Leider kann Reibung durch Bewegungen beim Verpacken oder Versand sowie durch die tägliche Handhabung dazu führen, dass Produkte abfärben oder Farbe abgeschleudert wird. Die verwendeten Beschichtungen und Substrate sowie die Aushärtungsbedingungen und das Ausmaß des Abriebs wirken sich alle darauf aus, wie schwerwiegend die Beschädigung ausfällt.

# Funktionen



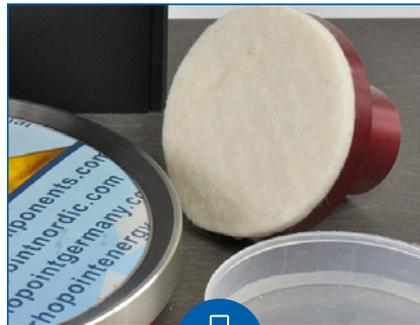
Die Bedienung per Touchscreen stellt eine schnelle Konfiguration der Testparameter sicher.



Durch vom Benutzer definierte Zykluszeiten können Tests ohne Aufsicht laufen.



Mit dem Druckluftschlauch werden Fasern und Schmutzpartikel entfernt, die Abrieb begünstigen.



Für Scheuerfestigkeits- und Nassabriebtests stehen zusätzliche Ansatzstücke zur Verfügung.



Mit einer Auswahl an Gewichten kann der Reibwiderstand beim Druck gemäß dem Standard BS 3110 gemessen werden.



# Arbeitsweise

Trägerplatte und Prüfkopf des Geräts werden mit identischer Geschwindigkeit (1 Umdrehung/Sekunde) angetrieben. Dadurch erfolgt ein sehr gleichmäßiger Abrieb zwischen der Oberseite und der gesamten Fläche der größeren Probe.

Ein Druckluftschlauch bläst Schmutzpartikel weg, die sich bei der Prüfung von der Probe lösen, damit kein zusätzlicher Abrieb durch lose Farbpartikel entsteht, der sich auf die Ergebnisse auswirkt.

Nach dem Test werden die beiden Proben einer Sichtprüfung unterzogen. Ob der Test bestanden wurde, wird durch eine optische Beurteilung oder eine weitere Analyse mit einem Densitometer, einem **Glanzmessgerät** oder einem Spektrofotometer bestimmt.



## Probenvorbereitung

- **Obere Probe:** Die obere Probe mit einem Durchmesser von 50 mm wird üblicherweise aus bedrucktem Probenmaterial ausgeschnitten. Wählen Sie einen geeigneten Bereich für den Test. Üblicherweise werden dafür Bereiche ausgewählt, in denen wahrscheinlich Probleme auftreten, z. B. Stellen mit hohem Farbauftrag (hoher Farbschichtdicke) oder Schmuckfarben.
- **Untere Probe:** Die untere Probe hat einen Durchmesser von 115 mm. Dafür kann eine weitere Probe des bedruckten Materials oder weißes Papier verwendet werden, damit die Farbübertragung gut erkennbar ist.



Im Lieferumfang des Geräts sind ein Probenschneider sowie Schablonen mit einem Durchmesser von 50 mm und 115 mm enthalten. Geeignet für ein geringes Testaufkommen.

# Testtypen/Testscheiben

Der Lieferumfang des Gerätes umfasst standardmäßig den Messkopf mit Schaumstofftestscheibe. Diese Zusammenstellung ist geeignet für die in BS 3110 beschriebene Face-to-Face-Testmethode (bei der die bedruckten Oberflächen aufeinander liegen), sowie für Prüfungen, bei denen die bedruckte Oberfläche auf einem Referenzmaterial wie Mellotex aufliegt.

Alternative Messköpfe/Testscheiben sind für folgende Tests erhältlich:



## Scheuerfestigkeitstest

Scheuertestscheibe – für eine Prüfung unter härteren Bedingungen, z. B. zur Beurteilung der Durchhärtung von UV-Beschichtungen oder zur Simulation des erhöhten Abriebs beim Transport. Als Zusatzoption erhältlich.



## Nassabriebtest

Filtztestscheibe – zur Prüfung der Beständigkeit von Druckfarben und Beschichtungen gegenüber Wasser, Reinigungsmitteln, Lösungsmitteln und Fett. Als Zusatzoption erhältlich.



Nach jedem Test sollte die Scheuer- oder Filztestscheibe auf Schäden und übermäßige Ablagerungen der Beschichtung überprüft und ggf. ausgetauscht werden.

Beide Standardtestscheiben aus Schaumstoff sollten vor dem Testen einer Sichtprüfung unterzogen werden. Beschädigte Testscheiben können zu einer ungleichmäßigen Druckverteilung über die Probe zur Folge haben und so zu falschen Ergebnissen führen.



# Zubehör

## Enthaltenes Zubehör

- Probenschablone für Abriebtest – 115 mm
- Probenschablone für Abriebtest – 50 mm
- Testgewicht für 1 psi
- Testgewicht für 2 psi (in Kombination mit Gewicht 1)
- Standardmesskopf für Abriebtest
- Dosenlibelle
- Anschlusskabel x 3 – EU/US/UK
- Gleichstrom-Netzteil
- Messer
- Probenklemmring
- Zertifikat für die Kalibrierung für das Gerät, die Schablonen und die Gewichte
- Maulschlüssel



## Optionales Zubehör:



### Etikettendrucker

Einfache Ausgabe der Ergebnisse mit dem Etikettendrucker; kann als Etikett an den zurückbehaltenen Proben angebracht werden



### Nassabrieb-Messkopf

Ansatzstück für Nassabrieb-Messkopf plus Testscheiben



### Scheuer-Messkopf

Ansatzstück für Scheuer-Messkopf plus Testscheiben

## Verwandtes Produkt: Universal-Probenschneider



Der Universal-Probenschneider ermöglicht eine schnellere und sicherere Probenvorbereitung. Damit können gleichzeitig Proben mit einem Durchmesser von 50 mm und 115 mm zugeschnitten werden. Geeignet für alle Probenmaterialdicken und mittleres bis hohes Testaufkommen.

# Spezifikationen

Spezifikation	Details
Standards	BS 3110
Gewichte	0,5, 1,0 und 2,0 psi Druck
Zertifizierung	UKAS Rückführbarkeitsnachweise für Kalibrierung (Gerät und Prüfgewichte)
Stromversorgung	110/240 V 50/60 Hz
Nettogewicht	max. 10 kg
Abmessungen	(H) 420 mm x (B) 350 mm x (T) 240 mm
Verpackungsgewicht	16 kg
Verpackungsmaße	(H) 500 mm x (B) 435 mm x (T) 410 mm
Warennummer	9024 8011

Bestellnummern	
Abrieb- und Scheuerfestigkeitstester	HAN-A1002RUBTESTER
Probenschneider	RL-A80-005
Ansatzstück für Nassabriebtest	HAN-B1002RT4HEAD-W
Ansatzstück für Scheuerfestigkeitstest	HAN-B1002RT4HEAD-S
Drucker	HAN-B-PRINTER240

**Kostenlose erweiterte 2-Jahres-Garantie:** Dafür ist innerhalb von 28 Tagen nach dem Kauf die Registrierung bei [www.rhopointinstruments.de](http://www.rhopointinstruments.de) erforderlich. Ohne Registrierung gilt die Standardgarantie mit einer Laufzeit von einem 1 Jahr.

**Kalibrierung und Service:** Schneller und wirtschaftlicher Service durch unser globales Netzwerk akkreditierter Kalibrier- und Servicezentren. Ausführliche Informationen hierzu erhalten Sie unter [www.rhopointinstruments.de](http://www.rhopointinstruments.de).





**ERST TESTEN, DANN KAUFEN**

**Wir bieten Ihnen zwei verschiedene Möglichkeiten, den Abrieb- und Scheuerfestigkeitstester vor dem Kauf zu testen.**

- 1 Online-Demonstration:** Online-Präsentation des Abrieb- und Scheuerfestigkeitstesters – LIVE-Messung Ihrer Proben und Übertragung per Zoom, Microsoft Teams oder Skype. Inklusive Beratung durch einen Anwendungsspezialisten.
- 2 Probenprüfung im Werk:** Senden Sie Ihre Materialproben zum Testen an uns ein, Sie erhalten einen umfassenden Testbericht.

[Demo vereinbaren](#)

**Sie wünschen ein Angebot?**

[Hier klicken](#)

Rhpoint Instruments Ltd  
Rhpoint House, Enviro 21 Park,  
Queensway Avenue South,  
St Leonards on Sea, TN38 9AG, UK  
T: +44 (0)1424 739 622  
E: sales@rhpointinstruments.com  
www.rhpointinstruments.com

Rhpoint Americas Inc.  
1000 John R Road,  
Suite 209, Troy,  
MI 48083, USA  
T: 1.248.850.7171  
E: sales@rhpointamericas.com  
www.rhpointamericas.com

Rhpoint Instruments GmbH  
Seebauer Office Center,  
Am Weigfeld 24,  
83629 Weyarn, Deutschland  
T: +49 8020 9214-988  
E: info@rhpointinstruments.de  
www.rhpointinstruments.de



FS 695372 EMS 741433

Alle Abbildungen dienen lediglich zur Veranschaulichung

E&OE © Rhpoint Instruments Ltd. März 2023

0958-002