

# Prüfgerät

München, Oktober 2007

## Fogra-Lackhaftfestigkeits-Testgerät LHT

Bei Lackierungen besteht die Gefahr einer mangelnden Haftung der ausgehärteten Lackschicht auf dem Druckerezeugnis. Im Extremfall lässt sich der Lack mit dem Fingernagel von der Oberfläche kratzen oder ablösen.

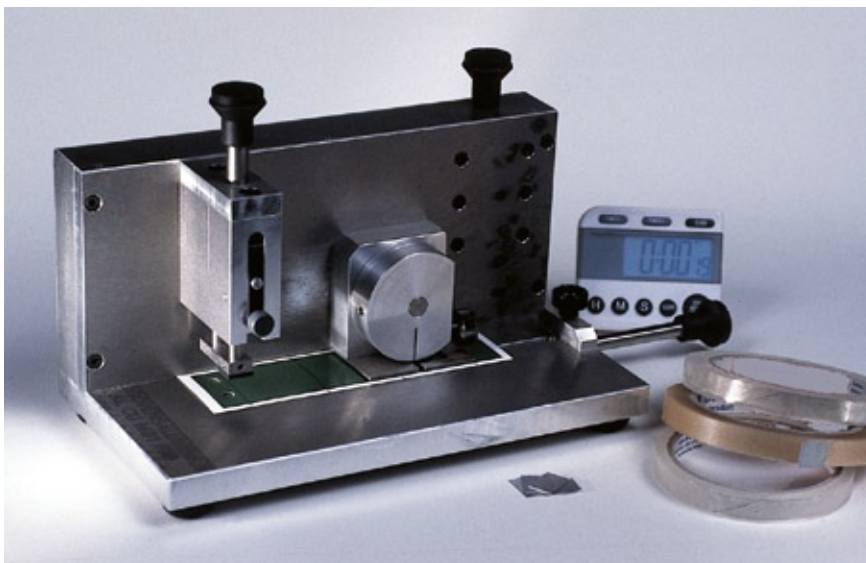
In der Praxis wird die Lackhaftung meist mit dem so genannten „Klebeband-Test“ beurteilt, bei dem ein Klebeband auf den Lack aufgerieben und anschließend von Hand abgezogen wird. Die Haftung wird mit dieser Methode höchst subjektiv beurteilt. Jede Person, die diesen Test durchführt, bringt das Klebeband anders auf, presst den Film unterschiedlich stark an und zieht diesen entweder ruckartig oder langsam ab. Reproduzierbare oder vergleichbare Ergebnisse lassen sich auf diese Weise nicht gewinnen. Der Aussagegehalt der Versuche ist gering.

Um die Haftung exakt, objektiv und vergleichbar ermitteln zu können, wurde versucht, die wesentlichen Merkmale des Klebeband-Tests beizubehalten, aber den Testablauf zu mechanisieren, um zu reproduzierbaren Ergebnissen ohne Beeinflussung durch den Prüfer zu kommen. Daher wurde das Fogra-LHT entwickelt.

Ihm liegt ein einfaches Prinzip zugrunde: Ein handelsübliches Klebeband wird mittels einer Anpresseinheit auf die lackierte Fläche aufgedrückt. Am freien Ende wird ein Metallplättchen befestigt, das in die Abzugsvorrichtung eingespannt wird. Die Abzugsbewegung per Hand wird durch eine rotierende Abzugsscheibe imitiert.

Das Gerät ist grundsätzlich für alle flächigen Beschichtungen auf dünnen Substraten geeignet.

Das Fogra-Lackhaftfestigkeits-Testgerät ermöglicht demnach, auf schnelle, einfache und preiswerte Art und Weise eine Vorhersage, ob eine Lackschicht eine ausreichende Haftung auf dem Druckbogen aufweist. Dem Praktiker wird dadurch ermöglicht, durch geeignete Maßnahmen aufwändige Reklamationen frühzeitig zu verhindern.



Das Fogra-Lackhaftfestigkeits-Testgerät LHT wird vorrangig durch folgende Punkte charakterisiert:

- Qualitätseinstufung durch Verwendung von Bändern mit unterschiedlicher Klebkraft [Klebebänder mit unterschiedlichen Haftwerten werden mit dem Gerät geliefert]
- konstantes Abzugsmoment
- konstanter Anpressdruck
- schnelle Testergebnisse
- auf den Verarbeitungsschritt direkt übertragbare Testergebnisse
- relativ geringes Gewicht
- einfache Handhabung
- kleine Abmessungen
- robust und transportabel
- wartungsarm

### Kosten

auf Anfrage



Ihr Ansprechpartner:  
Arne Müller

### Impressum/Kontakt

Fogra  
Forschungsgesellschaft  
Druck e.V.  
Arne Müller  
Streitfeldstraße 19  
81673 München, Germany  
Tel. +49 89. 431 82 - 271  
Fax +49 89. 431 82 - 100  
mueller@fogra.org  
www.fogra.org

# Test Devices

München, October 2007

## Fogra test device for determining the adhesion of varnish layers LHT

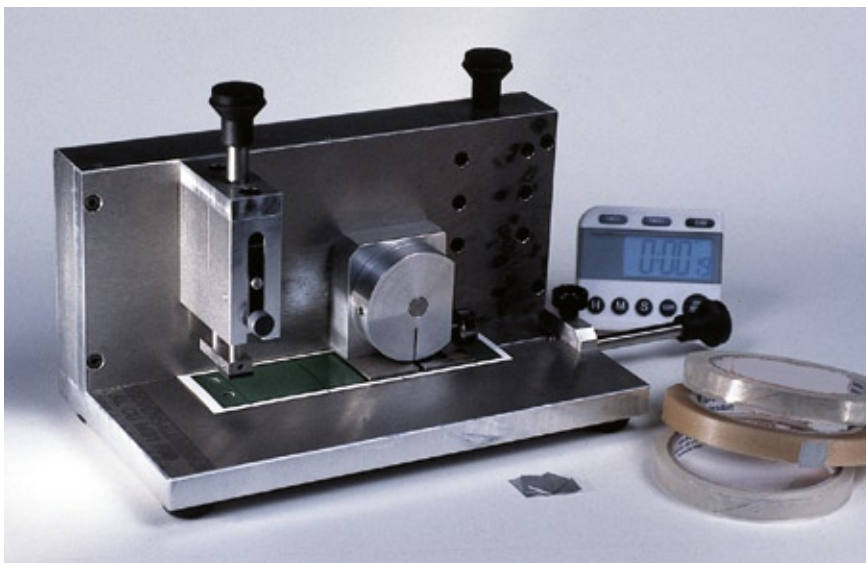
Insufficient adhesion of varnish layers is frequently observed in print finishing. In extreme cases, the varnish can be scratched away or detached from the surface with the thumbnail.

Varnish adhesion is in practice usually assessed by a test where an adhesive tape is applied on to the surface and then pulled off manually. This is an extremely subjective method of assessing the adhesion. Each person carrying out this test applies the adhesive film in a different way, presses the film down with differing degrees of pressure, and starts pulling it off either suddenly or slowly. Results which can be reproduced are unobtainable by these means. The information yielded by such experiments is only superficial.

In order to make it possible to determine the adhesion in an exact, objective and reproducible way, an attempt was made to retain the main features of the adhesive-tape test while at the same time mechanising the test sequence and measuring the adhesion value automatically and without any influence on the part of the tester.

The Fogra LHT uses a simple principle: A piece of a customary adhesive tape is pressed onto an area covered with varnish by a mechanical press. On one end a small metal plate is fixed on the adhesive tape and inserted into the tape removal apparatus. The removing force is adjustable by varying the length of the removal spring. The manual removal is imitated by a rotating removal disc. In principle the device can be used for all flat coatings on thin substrates.

The Fogra LHT enables the converter to check in advance, whether varnish layers have a sufficient adhesion on the print. With the results of this test in mind it is possible to take appropriate measures to avoid costly complaints.



The Fogra test device for determining the adhesion of varnish layers LHT offers the following features:

- grading of quality is possible by using adhesive tapes with different peel strengths [adhesive tapes with different peel strengths are delivered together with the device]
- variable removal force
- constant pressure
- quick test results
- results can easily be applied to the converting step
- low weight
- easy handling
- small dimensions
- sturdy construction
- transportable
- hardly any maintainance

### Costs

on request



Your contact:  
Arne Müller

### Imprint/contact

Fogra  
Forschungsgesellschaft  
Druck e.V.  
Arne Müller  
Streitfeldstraße 19  
81673 Munich, Germany  
Tel. +49 89. 431 82 - 271  
Fax +49 89. 431 82 - 100  
mueller@fogra.org  
www.fogra.org