

hanatek



www.hanatekinstruments.com

AFT 마찰계수시험기 · 동마찰 & 정마찰

- ▮ 정마찰 & 동마찰 계수 (COF)
- ▮ 빠르고 재현성 있는 측정
- ▮ 여러 가지 규격을 준수한 제품

Hanatek products are exclusively
manufactured and distributed by

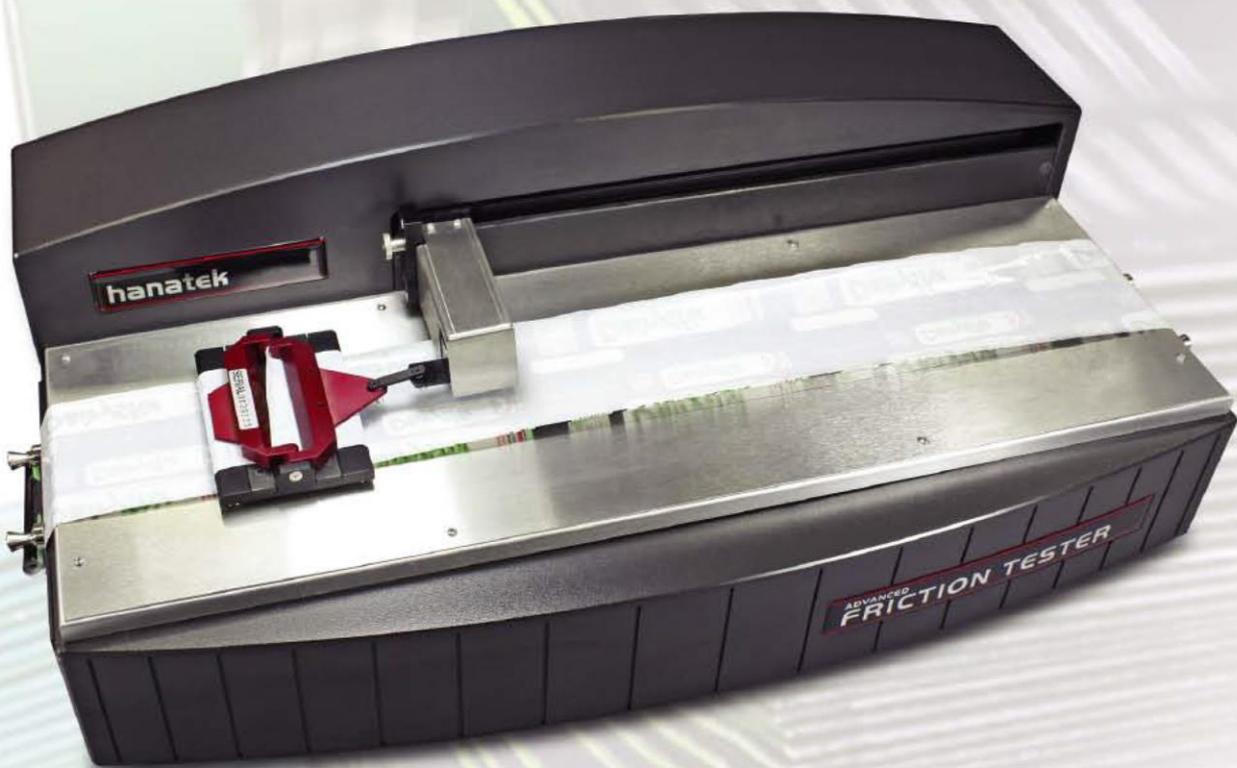
 **RHOPOINT**
INSTRUMENTS

AFT Advanced Friction Tester

다용도 복합기기 · 반복적 측정 ·

이 기기는 제품의 재료, 코팅재 및 새로운 시료의 마찰계수를 측정하며, 특징은 제품의 생산공정에 대한 최적의 표면처리 조건을 비교 분석한 데이터 결과를 저장할 수 있습니다.

표면 미끄럼은 자동라인에서 포장재료의 충전, 인쇄, 직립(Erect)할 때에 중요한 요소로서, 마찰 모드는 압출 필름 또는 인쇄된 포장박스의 표면이 생산속도와 생산 투입공급에 어떻게 영향을 미치는지 제조회사가 이해하는 데 도움을 줍니다. 게다가 AFT 에 데이터 값이 저장되어 비교할 수 있는 마찰력의 상세한 분석 및 그래프를 만들 수 있습니다.



AFT 에 적용할 수 있는 옵션 장착은 90 도/180 도 접착력, 블로킹(차단특성시험), 포장 재료의 인열 등을 측정할 수 있으며, 플라스틱, 필름, 포장 박스 및 카톤 박스, 섬유, 직물, 종이, 호일, 라미네이팅을 포함한 여러 가지 재료의 동마찰계수 및 정마찰계수를 측정하는데 사용합니다.

AFT Advanced Friction Tester

다용도 복합기기 · 반복적 측정 ·

마찰 측정

마찰계수 : 시료의 움직임을 저지하고자 하는 마찰력과 시료의 표면에 수직으로 가해지는 힘의 비(比)

정마찰 : 최초 움직임을 저지하고자 하는 마찰력과 필름, 종이에 수직으로 가해지는 힘의 비(比)

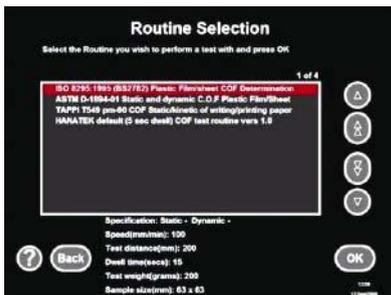
동마찰 : 움직이고 있는 시료의 움직임을 저지하고자 하는 마찰력과 수직의 힘의 비(比)

마찰을 어떻게 측정합니까? : 전반적인 표면 면적에 걸쳐 작용하는 무게로 63.5 mm² 시편은 주어진 속도로 서로 접촉한 두면이 미끄러짐으로 마찰력을 측정합니다. 마찰계수가 큰 것은 미끄러움이 좋지 않으며, 마찰계수가 적은 것은 미끄러운 상태가 좋다는 것입니다.

이것은 표면과 표면에 대한 시험으로, 정확한 측정내용은 ASTM D1894, ISO 8295, ISO 15359, ASTM D2534, TAPPI T549 에 명시되어 있습니다

특징

- 다양한 Dwell times 으로 자동적인 슬래드의 위치는 보다 더 재현성 있는 정마찰 데이터를 얻습니다.
- 슬래드와 로드셀 사이의 링크 고정은 풀리휠 또는 다른 측정 기구로 결합한 코드로부터 마찰력에 애러가 없는 것을 의미합니다.
- 측정 데이터의 그래프 및 통계 분석은 쉬운 레포트와 PDF 로 인쇄할 수 있고, 비교해야 할 참고값을 만들어 저장합니다.
- 다른 시료에 대한 표준 슬래드 또는 측정 필름에 대한 슬래드의 중량 선택이 쉽습니다.
- 미끄럼 시험방법은 ISO/ASTM/TAPPI 에 규정되어 있습니다



이 기기는 설정되어 있는 매뉴얼에 의해 시편을 국제기준에 적합한 시험을 실시할 수 있도록 보증합니다.

터치 스크린 연결

AFT 는 터치 스크린으로 연결되어 쉽게 사용할 수 있습니다.

Q.A. 또는 R&D 에 적용

이 범용 기기는 품질 또는 개발용으로 적합합니다.

개발용 Tool

- 시험방법 맞춤 기준
- 데이터의 통계 및 그래프 분석

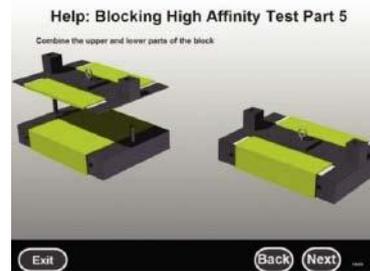
품질부서용 기기

- ISO/ASTM/TAPPI/FINAT 규격에 의한 시험방법
- 데이터에 시험날짜 / 사용자가 표시됨.
- 옵션으로 사용자의 패스워드 보호 설정가능.

스크린에 그래프 참고

모든 사용자 및 시험방법은 스크린에 나타나는 종합적인 그래프로 측정 분석이 가능합니다.

- 직관적이면서, 새로운 사용자도 매우 쉽게 측정합니다.
- 모든 사용자가 변함없는 데이터를 얻습니다.
- 복잡하게 설명할 필요가 없습니다.



모든 사용자는 시편준비, 시험, 소프트웨어, 기기 셋팅에 대한 설명 등을 매뉴얼에 의해 스크린의 그래프로 정보를 얻습니다.



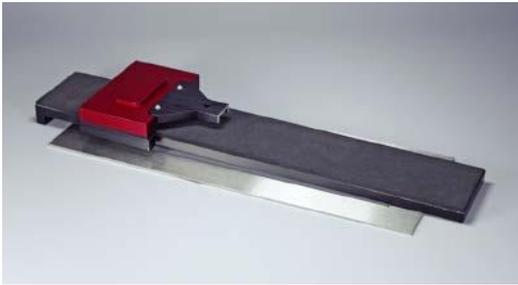
마찰 슬래드의 로딩은, 자동위치 시스템으로 구비됩니다.

AFT Advanced Friction Tester

종이/보드의 마찰시험 지그 (ISO 15359)

종이 및 판지 보드 측정의 불확실성을 줄이기 위한 추가 장착.

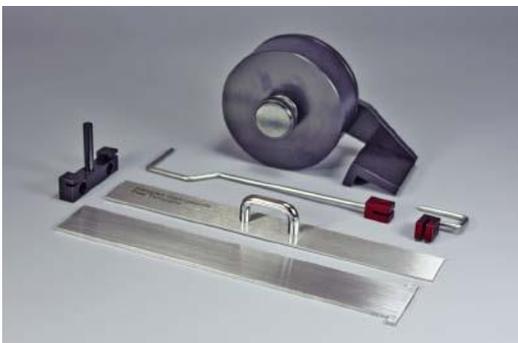
- 위치 에러를 줄이는 Hanatek 슬래드 시스템을 활용합니다.
- 슬래드가 측정평판과 일치하게 하기 위해 가이드 시스템을 확인합니다.
- 시편 준비는 시편 오염에 의해 야기되는 에러를 줄일 수 있습니다.



접착력 시험

정밀한 접착력시험 기구로 AFT 를 변환하는 장착 지그는 테이프 박리 또는 라미네이팅 필름, 라벨 등에 요구되는 접착력을 정밀하게 측정합니다.

- 모든 시험은 국제규격 FINAT 에 준함.
- T-Peel, 180° Peel, 90° Peel
- 그래프 설명.
- 접착력의 곡선, 통계분석



인열 시험 : 피도물 시편 측정력

인열시험용 옵션지그는 국제표준규격에 준한 인열강도의 측정 및 컨트롤이 가능합니다.

- Trouser 인열 방법.
- 그래프 매뉴얼 및 시편커팅 가이드 플레이트.



블록 BLOCK 시험 (차단특성시험) 필름, 라벨 & 카톤 박스 시험

보관중에, 필름, 라벨, 카톤 등의 블로킹성을 시험.

- 여러 가지 시료의 블로킹성을 측정.
- 시험과 시료 조건에 관한 모든 매뉴얼.
- 국제 표준에 준하여 시험.



히팅 베드 (Heated Bed)

떼어낼 수 있는 히팅 베드는 온도를 110° C 까지 하여 마찰 시험을 평가할 수 있습니다.



AFT Advanced Friction Tester

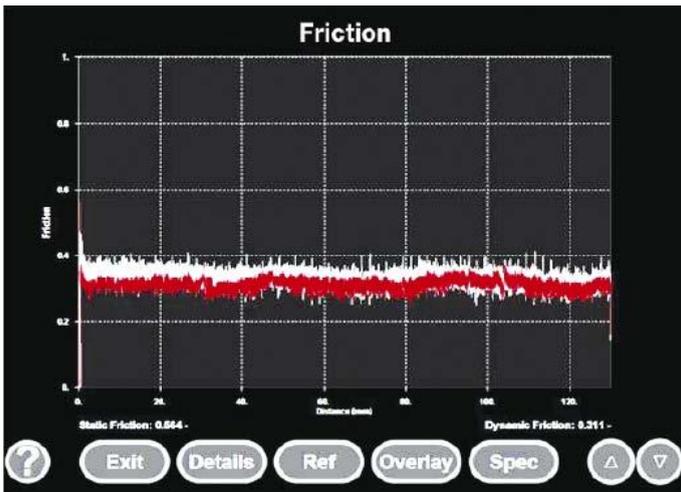
박스의 열고 / 닫는 힘

카톤 상자를 채우고 닫히는 힘이 얼마인지 측정합니다.

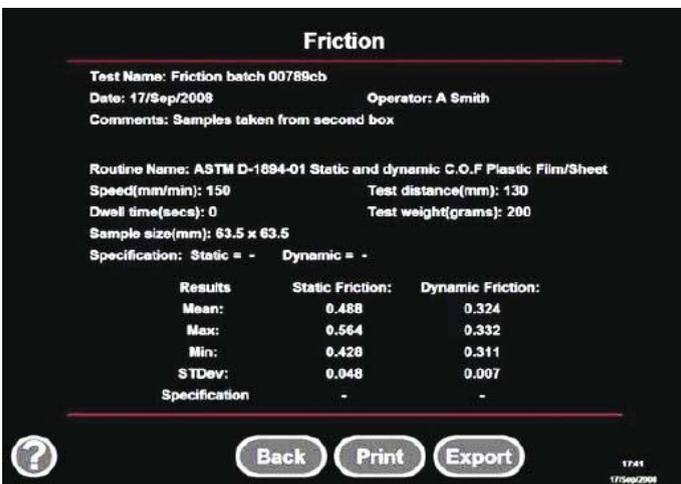


이 시험은 카톤을 기본으로 한 포장물이 쌓여지고, 표시되는 것을 보증하며, 정확하게 표시합니다.

카톤 상자는 가령 필름 포장이 완료되는 일정한 2차 공정을 확실하게 하기 위하여 적절하게 닫혀져야만 합니다.



모든 측정 결과는 그래프로 비교할 수 있으며, 시험 측정된 참고 값은 배치별로 균일한 품질을 유지하는데 필요합니다.



이 기기는 다수 측정값에 대한 상세한 통계값을 계산하고, 상세한 기록은 기기로부터 직접 인쇄할 수 있습니다.

적용 사례



플라스틱 필름



종이



가죽 피혁



포장 상자



섬유 직물



인쇄, 패키징



인쇄물 지폐



페인트 코팅



라벨



호일

AFT Advanced Friction Tester

컴퓨터 사양

디스플레이 크기	15.6"
요소 형식	All in One, touch screen
프로세서	Intel Celeron Interface 847 - 1.1 GHz
RAM	2 GB
HARD DRIVE	320 GB
포트	2 x USB 3.0
OPERATING SYSTEM	Windows 7

기기 사양

표준규격 C.O.F.	ISO 8295, ISO 15359, BS 2782 pt 8, ASTM D1894 TAPPI 549 and T816
접착력. 박리력	ASTM D4521, D3330 DIN 53375, FINAT 1, 2, 3, 9
인열 시험	ISO 6383
브로킹 시험	ISO 11502, ASTM D3354
로드 셀	2 Kg
분해능 Resolution	0.1g / 0.001 COF
정밀도	0.5g
시험 속도	1,200 mm/min
전 원	110/240V 50/60 Hz
슬래드(SLED)	63.5 x 63.5 mm 200g (film) or 200g (board) Other sled weights by request Custom sled base materials available
무 게	7kg
포장된 무게 (기기 & PC)	21kg
크 기	(H)180mm x (W)550mm x (D)300mm
COMMODITY CODE	9024 8011

읍 션

종이 및 보드의 마찰시험

마찰 측정 ISO 15359.

접착력 시험

테이프, 라벨, 씰링 포장, 본딩제의 접착력을 90°, 180° 및 'T' peel 로 측정.

인열 시험

인열 측정시험 규격 ISO 6383-1.

블로킹 시험

필름 또는 코팅된 상자의 브로킹 특성을 측정.

히팅 측정판

히팅 온도 110°C 까지의 조건에서 마찰력 측정.

박스의 열고/닫는 힘강도

포장물을 채우고 열고/닫는 필요한 힘을 측정.



Certificate no: FM 29741
ISO 9001:2008



LOCAL AGENT

IPAE (주)기배이앤티
ENGINEERING & TECHNOLOGY

경기 수원시 권선구 고색동 986

수원종합공구단지 301동 114호

Tel. 031-221-2588 Fax. 031-221-4626

www.hanatekinstruments.co.kr

www.kipae.co.kr

E-mail : info@kipae.co.kr

hanatek