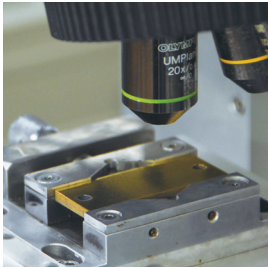


SCRATCH TESTER^{PRO}



Macro or Micro range

코팅 박막의 접합력 측정을 위한 솔루션



SCRATCH TESTER^{PRO}

코팅 박막의 접합력 측정을 위한 솔루션



모재에 대한 코팅박막의 접합력을 측정하는 기기로서, 박막의 표면에 대한 접합력을 여러가지 방법을 통해 정량적으로 측정하여 박막의 파손에 대한 예측과 코팅 부품의 품질 관리를 가능하게 하는 측정기입니다.

> SCRATCH TESTER^{PRO}의 특징

- PC 제어에 의한 데이터 수집 및 분석
- 현미경 관찰법, 마찰력, AE(Acoustic Emission)을 이용한 측정 방식
- 모터를 이용한 3축 모션 제어 시스템
- 모션 피드백 제어를 통한 곡면체 측정 실현
- MS 윈도우 환경의 전용 소프트웨어 제공
- Standard Diamond Stylus ($R=200\mu\text{m}$) 사용
- 3차원 입체감 필터 제공

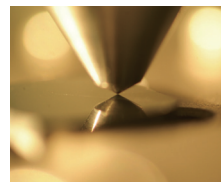
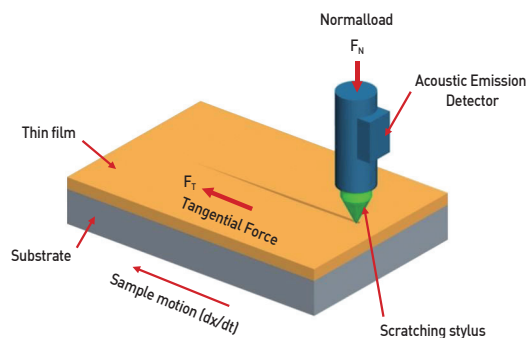
(Option)

- 사용자 맞춤 샘플 홀더



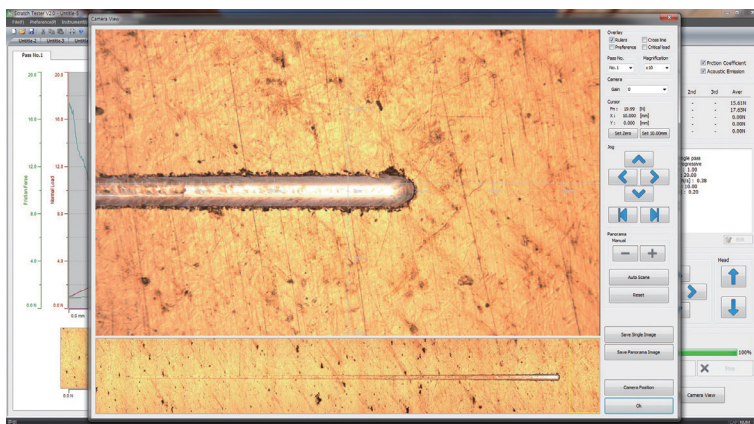
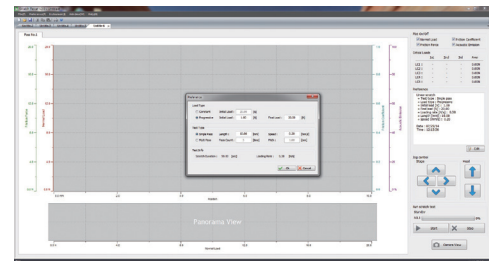
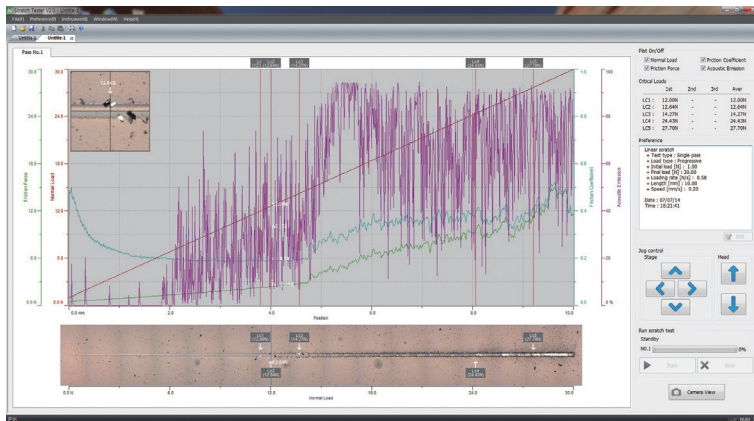
> 측정 원리

SCRATCH TESTER^{PRO}는 Diamond stylus를 이용하여 코팅 된 표면에 하중을 증가시키면서 박막의 파괴가 처음 발생하는 곳을 임계하중(Critical load, L_c)으로 정하고, 박막-모재 간의 접합 강도를 측정합니다.



> 전용 소프트웨어

- MS 윈도우 환경의 친숙한 인터페이스
- 하중, 마찰력, 마찰계수, AE(Acoustic Emission) 데이터 기록 및 해석
- 다양한 측정 모드 (Constant Load, Progressive Load, Incremental Load)
- 현미경 관찰법을 위한 실시간 비디오 모니터링
- 비디오 캡처 및 스크래치 전 구간 이미지 생성
- 3방향 JOG 이송 기능을 통한 샘플 로딩 및 정렬
- ASCII 포맷으로 데이터 저장
- 측정 결과 리포트 출력



The screenshot shows the Preference dialog box. It contains the following settings:

- Load Type:** ☒ Constant Initial Load: 20.00 [N] Final Load: 20.00 [N]
- Test Type:** ☒ Single Pass Length: 10.00 [mm] Speed: 0.20 [mm/s]
- Test Info:** Scratch Duration: 50.00 [sec] Loading Rate: 0.38 [N/s]

> SCRATCH TESTER^{PRO} 사양

	Micro	Macro
인가 하중	0.05 to 30 N	1 to 200 N
인가 하중 분해능	50 uN	500 uN
최대 측정 마찰력	30 N	200 N
최대 스크래치 길이	40 mm	30 mm
이송 분해능	1 um	2 um
스크래치 속도	0.05 to 30 N/min	10 to 300 N/min
비디오 현미경 배율	25x, 100x, 200x	
비디오 현미경 카메라	Color 1280 x 1024	
크기	500(W) x 400(D) x 700(H)	
무게	30 kg	