

# 한국퍼킨엘머 PerkinElmer Korea

대표이사 : 김남훈

소재지 : 서울시 서초구 반포4동 51-12 흥익빌딩 7층

전화 : (02)593-4101 Fax : (02)593-6150

## <CEO Message>

PerkinElmer는 Richard S. Perkin과 Charles W. Elmer에 의해 Precision Optical Components를 제작하는 회사로 맨하탄에서 설립되었습니다. 1944년 PerkinElmer는 처음으로 Infrared Spectrometer, Model 12 IR을 상업적인 용도로 제작함으로써 Analytical Instrument 사업을 시작하였습니다. 오늘날 화학 분석 기술에서 기본으로 여겨지는 분야에서, PerkinElmer가 가장 오래된 역사를 가지는 회사가 된 것입니다. 1955년 PerkinElmer는 영국의 Researcher, A.J Martin에 의해 고안된 기술에 바탕을 둔 Model 154, 상업용 Gas Chromatography 제품을 판매하기 시작했으며 1957년 Pittsburgh Conference에서 Model 137, Double-Beam IR Instrument를 소개함으로써 역사상 상용 IR 분석 장비 기술의 한 획을 긋게 됩니다. 1980년대에는 ICP-MS 분야로 관련 기술을 확장시켜 나갔으며 현재까지 이 분야에서 최고의 기술로 평가받고 있습니다.

1999년 6월 1일 PerkinElmer Corporation의 Analytical Instrument Division은 Massachusetts의 Boston에 본사를 둔 세계적인 Technology Company인 EG&G사에 의해서 인수되었으며 동시에 EG&G사는 Perkin-Elmer로 사명을 바꾸고 New York 주식 시장의 증권 시세표 표기를 EGG에서 PKI로 바꿈으로써 두 회사간의 인수, 합병 작업이 완성되었습니다.

오늘날까지 PerkinElmer Instrument는 제약, 식음료, 환경, 화학 그리고 반도체 분야를 포함하는 Analytical Instrumentation Industry 분야에서 가장 훌륭한 Analytical Solution Provider로써 빠른 진보를 계속해 나아가고 있습니다.

## <제품소개>

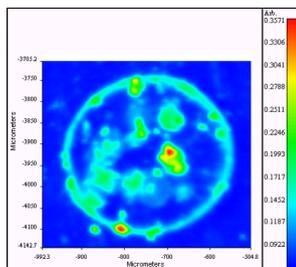
### 1. FT-IR(Fourier Transform Infrared Spectrometer)

#### (1) Spotlight 300 (고속 IR 이미징 시스템)

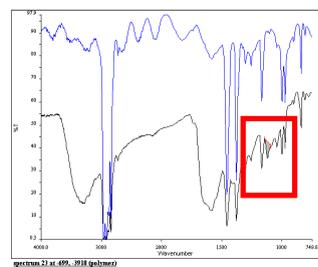
초고속 IR Chemical Imaging은 시료면을 검출기에서 고속Scan하고, 최신의 Computer 기술에서 Chemical Imaging을 작성합니다. 적외광 영역을 free range에서 커버합니다. Synchroscan™ 간섭계 시스템을 채용, Stepscan 보다도 고속으로 Imaging합니다. Duet™ 검출기는 고속 IR 이미징용 고성능 Array MCT 검출기와 고감도 현미 IR용 MCT 검출기를 동시에 탑재하고 있습니다. Image size는 자유롭게 설정가능하고



Spotlight 300 Imaging system



Chemical Image



IR Spectrum

400×400 μm (4096 pixel) 크기의 Data를 90초 안에 얻을 수 있습니다.

불량품의 해석, 혼합물의 성분 성능평가, 개발품의 조성 분석 등 여러 분야의 응용이 확대되었습니다.

(2) Spectrum One

측정오차를 최소화한 절대보정 (AVI) 기술을 내장한 재료평가 등의 품질관리에 최적의 Model 입니다. AVI (Absolute Virtual Instrument) 기술은 HITRAN에 등록되어 있는 고분해능 메탄가스 (절대표준)와 비교하여 과장 오차를 절대 보정합니다.

- AVC (Atmospheric Vapor Compensation: 자동 대기 보정 Technology) 기술은 질소가스나 건조공기를 사용하지 않고 Data Base 기술에 따라 CO<sub>2</sub>나 수분의 Spectrum을 보정합니다.
- Plug&Play Accessory Universal ATR, Horizontal ATR, Diffuse Reflectance 등 전용 액세서리를 장치 본체 장착 시키면 액세서리의 종류를 자동 인식하고 최고 측정 조건이 자동 설정됩니다. 따라서, 액세서리 사용시 매번 광로 보정이 필요 없습니다.



Spectrum One



Spectrum One with UATR(Universal ATR)

**2. Thermal Analyzer**

(1) Diamond DSC

입력보상형의 초고감도 DSC입니다. 흡열, 발열량을 직접 측정하기 때문에 감도가 온도에 의존하지 않고 온도 또는 열량의 정확도, 재현성이 대단히 우수합니다. 회전식의 Furnace cover이기 때문에 저온 측정시의 조작성과 Baseline의 안정성 이 획기적으로 향상되었습니다.

열유속 DSC(Heat Flux)의 수10~수100분의 1의 저열질량 furnace가 고속 response, 고분해능과 고속 온도 제어 (0.01~500 C/분)를 실현했습니다. 내열식 입력 보상형 DSC의 특징은 고분해능과 stepscan DSC의 측정이 가능하기 때문에 열유속 DSC에서 나타나지 않은 열전이 현상도 측정 가능합니다. 재현성이 좋은 저온측정이 가능한 Cryofill 액체질소 자동 공급 장치나 Intracooler 시스템 등의 냉각 시스템은 조작성이 간편합니다.

(2) Pyris 1 TGA

가열 혹은 일정 온도하에서 0.1 μg의 중량변화를 초고감도로 측정하고 온도, 중량의 장시간 안정성을 실현했습니다. 고감도 ultramicro 전자저울 장착 시스템, 저울부는 온도 제어와 전온도 범위에서 우수한 안정성을 나타냅니다. 정전기에 따라 시료의 비산이나, Sampling 오류를 방지하는 정전기 제거 기구 (ion stream)를 탑재하고 있습니다. 고속가열, 냉각(200 °C/min)을 실현한 저열용량 furnace입니다.



Pyris 1 TGA



Diamond DSC