



MassHunter Classifier가 선사하는 손쉬운 식품 진위 판별 검사

식품 사기(Food Fraud)에 대한 우려가 전 세계적으로 증가하고 있습니다. 식품 핑거 프린팅은 알려진 이슈에 대한 시험 방법을 개발하거나 새로운 이슈를 조사하는 임무를 맡은 실험실의 주목을 받고 있습니다. 핑거 프린팅은 몇몇 화합물에만 초점을 맞추는 시험보다 더욱 전체적인 방식으로 식품과 원료를 고찰할 수 있는 이점을 제공합니다. 따라서, 이는 위조자들이 조작하기에 보다 어려운 검사를 만들어낼 수 있습니다. Agilent MassHunter 제품군에 새롭게 추가된 Agilent MassHunter Classifier는 LC/MS 및 GC/MS 사용자가 Agilent MassHunter Profinder 및 Mass Profiler Professional(MPP)을 통해 개발한 핑거 프린팅 전략을 일변시켜, 분석가 또는 기술자에게 실행 가능한 결과를 제공하는 자동 시료 분류 보고서를 생성할 수 있도록 합니다. 그림 1은 전체 과정을 자동화하기 위한 분석법 개발 워크플로를 보여줍니다.



그림 1. 분석법 개발을 위한 워크플로

자세한 내용은 다음 웹사이트를 참조하십시오.

www.agilent.com/chem

Classifier의 자동 시료 분류

자동 시료 분류는 선형판별분석(LDA), 최소자승법 판별분석(PLSDA), 랜덤 포레스트, SIMCA(soft independent modeling of class analogies)와 같이 MPP에서 선택한 분석법을 기반으로 시료를 처리하고, 간단한 뷰로 결과를 제공하여 사용자가 시료의 진품 여부를 판단할 수 있도록 합니다.



그림 2. Classifier의 자동 시료 분류

결과 검토 및 보고서 작성

주성분 분석(PCA)을 통해 사용자는 기존 모델의 종류에 해당하는 시료의 위치를 볼 수 있으며, 여기에 특정 종류와의 유사성이 나타납니다 (그림 3). 결과는 선택한 템플릿을 기반으로 한 PDF 형식의 보고서로 내보내기 할 수 있습니다.

간소화된 식품 진위 판별 워크플로는 분석법 개발과 자동 시료 분류를 수행하는 도구를 제공합니다. 식품 진위 판별 또는 상품 원산지를 검사할 수 있는 능력을 추가하거나 강화하는 것이 그 어느 때보다도 쉬워졌습니다.

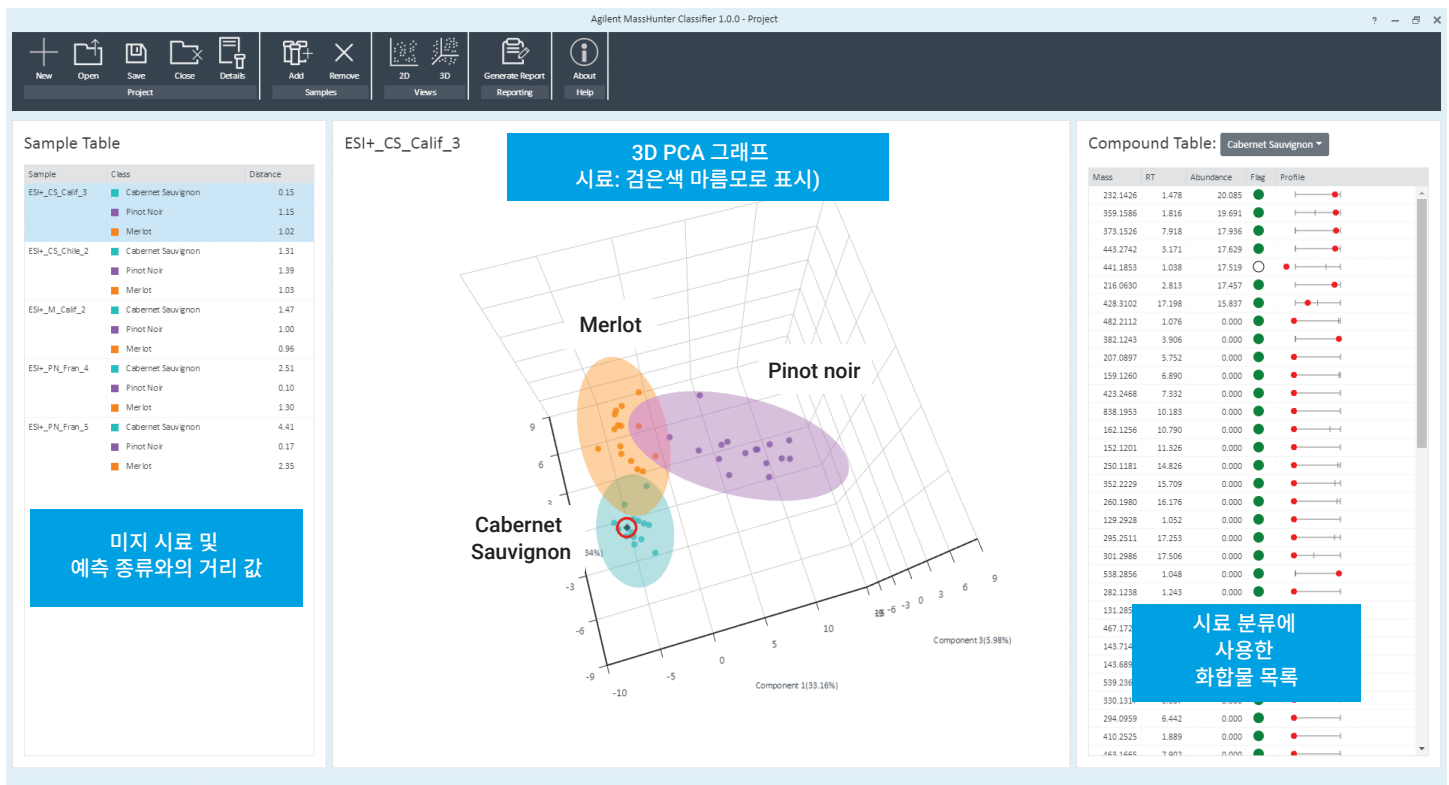


그림 3. Sample Table, PCA 및 Compound Table을 보여주는 Classifier의 사용자 인터페이스(UI). 이 3D-PCA에서는 Merlot, Pinot Noir 및 Cabernet Sauvignon의 3가지 와인 시료를 나타냄. 미지 시료는 마름모(빨간색 동그라미 표시)로 표시되고, 이는 모델에서 가장 근접한 시료의 종류를 의미. 유색 점은 모델 구축을 위해 사용한 실습용 시료이며, PCA 상의 신뢰 타원은 MPP에서 사용한 실습용 모델 데이터에 대하여 작성.

www.agilent.com

연구 용도로만 사용하십시오. 진단 용도로는 사용하지 않습니다.

이 정보는 사전 고지 없이 변경될 수 있습니다.

© Agilent Technologies, Inc. 2019
2019년 3월 26일, 한국에서 발행
5994-0726KO

서울시 용산구 한남대로 98, 일신빌딩 4층 우)04418
한국애질런트테크놀로지스(주) 생명과학/화학분석 사업부
고객지원센터 080-004-5090 www.agilent.co.kr

 **Agilent**
Trusted Answers