

Agilent를 사용한 니타젠 검출 Resolve 핸드헬드 라만 분석기

작가

아나 블랑코와 샘 워커
애질런트 테크놀로지스 주식회사

강력한 합성 오피오이드의 안전한 식별

니타젠은 벤지미다졸-오피오이드로도 알려져 있으며, 60년 전에 잠재적인 진통제로 개발된 강력한 합성 오피오이드입니다. 그러나 이 약물은 과다복용 위험을 포함한 부작용으로 인해 임상적 사용이 승인되지 않았습니다.¹ 특정 니타젠은 펜타닐보다 더 강력할 수 있으며 북미와 유럽의 불법 약물 시장에서 점점 더 많이 발견되고 있습니다.²

니타젠은 분말, 정제 또는 액체로 제공되며 불법 오피오이드 및 벤조디아제핀을 포함한 다른 정신 활성 물질과 함께 발견되었습니다.³ 이러한 물질 유형은 순수한 형태로 높은 위험을 초래합니다. 또한 높은 효능으로 인해 이러한 물질이 판매를 위해 준비되고 포장된 후에도 위험이 남아 있습니다.

Agilent Resolve 핸드헬드 라만 분석기는 공간 오프셋 라만 분광법(SORS) 기술을 사용하여 단일 및 다중 장벽 뒤에 숨겨진 위험 물질, 폭발물 및 마약을 식별합니다. 이러한 장벽에는 유색 및 불투명 플라스틱, 유리, 종이, 카드, 포장 및 직물이 포함될 수 있습니다. SORS, 높은 데이터 품질, 감소된 형광 간섭 및 새로운 정신 활성 물질로 지속적으로 업데이트되는 라이브러리의 조합은 Resolve를 통제 물질의 탐지 및 식별에 강력한 도구로 만듭니다. 라이브러리 버전 41부터 Resolve를 사용하여 25개 이상의 다른 니타젠을 식별할 수 있습니다.

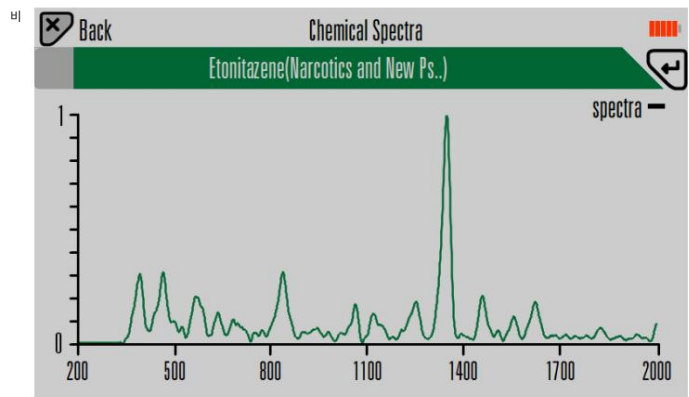
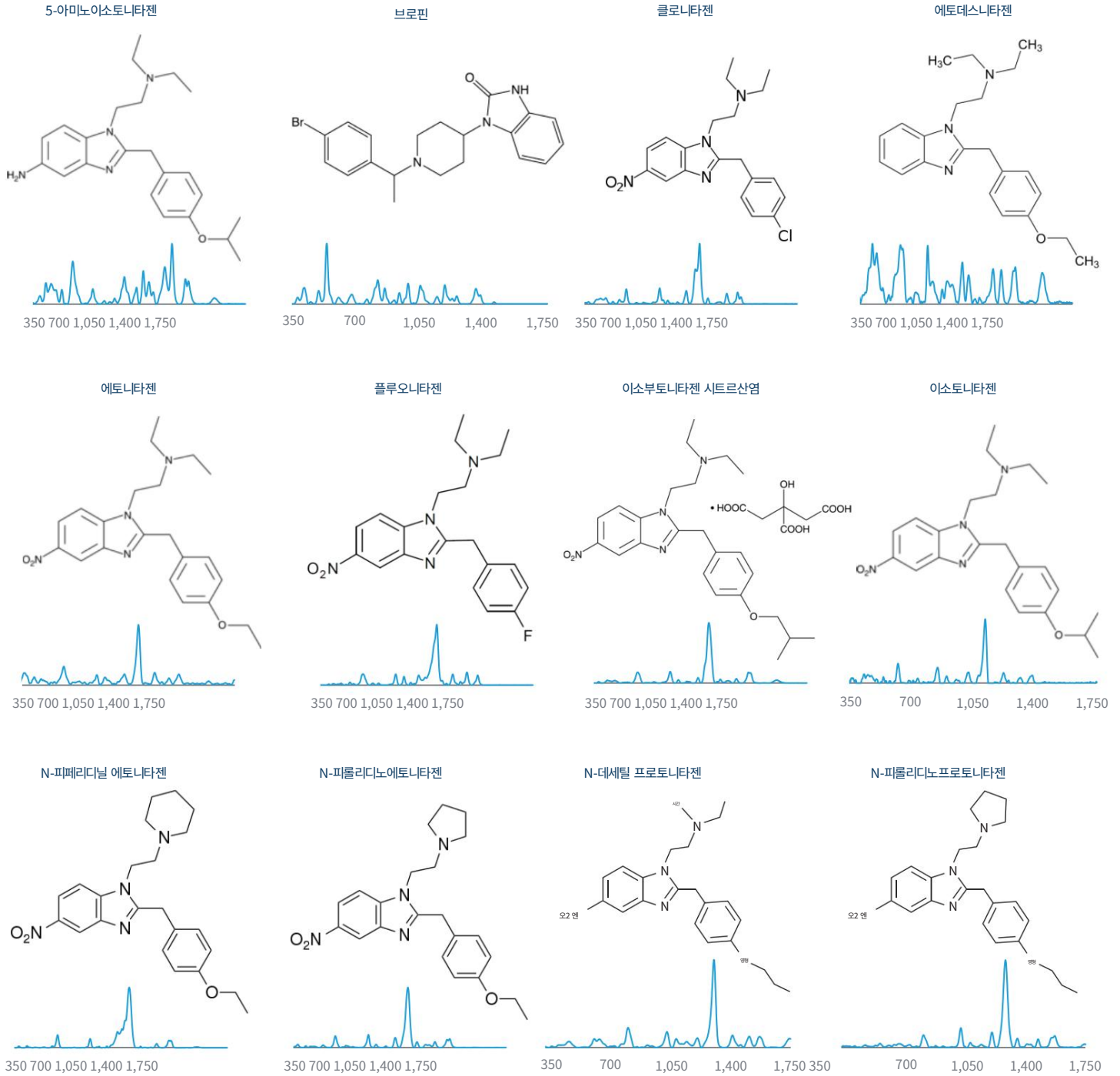


그림 1. (A) Agilent Resolve 핸드헬드 라만 분석기. (B) Agilent Resolve "Narcotics and New Psychoactive Substances" 스펙트럼 라이브러리의 에토니타젠의 SORS 스펙트럼.

Resolve 라이브러리에 포함된 니타젠 물질의 구조 및 라만 스펙트럼



빠르고 직접적인 마약 식별

SORS와 Resolve Narcotics and New Psychoactive Substances 스펙트럼 라이브러리가 있는 Agilent Resolve 핸드헬드 라만 분석기는 원래 포장의 마약을 식별하는 데 사용할 수 있습니다. Resolve를 사용한 직접 분석은 법 집행자가 화합물에 실수로 노출될 위험을 최소화합니다.

참고문헌

1. 캐나다 약물남용 및 중독 센터.

CCENDU 약물 경보: 니타젠, 2022년 3월. https://www.ccsa.ca/sites/default/files/2022-03/CCSA-CCENDU-Drug-Alert-Nitazenes-2022-en_0.pdf

2. Pergolizzi, J.; 라파, R.; 르팡, J.; 브레브, F.; 바라시, G.

오래된 약물과 새로운 도전: 니타젠에 대한 서술적 검토. *Cureus* 2023, 15(6). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10361140/>

3. 마약 단속국, 전용 통제 부서, 약물 및 화학물질 평가 섹션.

벤지미다졸-오피오이드, 2024년 1월. https://www.deadiversion.usdoj.gov/drug_chem_info/benzimidazole-opeioids.pdf

www.agilent.com

RA45224.655474537

이 정보는 예고 없이 변경될 수 있습니다.

© Agilent Technologies, Inc. 2023, 2024
2024년 8월 19일 미국에서 인쇄됨
5994-6890EN