ProxiScout™

현장 분석을 위한 휴대용 NIR

BÜCHI

Powerful. Portable. Precise.
언제 어디서나 즉각적인 NIR 분석을 경험해 보세요.

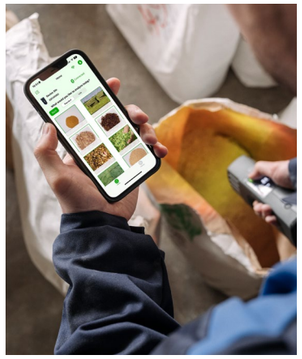
ProxiScout ™ 를 사용하면 현장 작업자가 그 자리에서 원료 조성을 알아내거나 원료 적합성 및 일관성을 검증하는 등 신속하고 안정적인 현장 물질 분석을 실시할 수 있습니다 . 사용하기 편리하고 워크플로 전체에 원활하게 통합하도록 설계된 ProxiScout ™ 는 다음의 강점을 모두 갖추고 있습니다 .

· 즉각적인 현장 측정을 위한 **휴대용 NIR 분석기**
· 여러 샘플 유형에 사용할 수 있는 **다양한 액세서리**
· 직관적인 제어와 즉각적인 결과를 제공하는 **모바일 애플리케이션**
· 모델 접근 , 데이터 관리 , 협업을 위한 **클라우드 포털**

이러한 핵심 구성 요소를 통해 ProxiScout™ 는 현장 NIR 분석에 독보적인 기능을 제공합니다.
차별화된 주요 특징을 확인해 보세요.

현장 결정을 위한 즉각적인 결과

ProxiScout ™ 는 독보적인 유연성으로 현장 , 생산 라인 또는 창고 등 작업자가 있는 모든 장소에서 정확하고 즉각적인 NIR 분석을 가능하게 합니다 . 이동이 쉬운 경량의 인체 공학 디자인은 실험실에 대한 장소적 제약을 풀어 즉각적인 인사이트로 워크플로를 간소화하고 생산성을 향상시킬 수 있게 해줍니다 .



직관적인 디자인으로 손쉽게 작동

사용자 친화적인 모바일 앱과 고성능 클라우드 플랫폼은 다중 샘플 , 다중 파라미터 분석을 간소화하여 효율적이고 빠르며 원활한 분석을 가능하게 하고 복잡한 테스트 워크플로를 간소화합니다 . 온라인 또는 오프라인 모두에서 샘플을 신속히 측정하고 적합성을 검증합니다 .

신뢰할 수 있는 정밀도

ProxiScout ™ 는 휴대용 장치 중 가장 넓은 스펙트럼 범위 (1,350 – 2,550 nm) 를 제공합니다 . 더 넓은 범위의 NIR 스펙트럼에서 작동하여 견줄 수 없는 감도와 정밀도를 보장합니다 . 이렇게 확장된 범위를 통한 안정적인 결과로 확실한 의사 결정을 내릴 수 있습니다 . 한 번의 측정에서 여러 주요 파라미터를 정량화하고 다양한 물질 및 응용 분야 전체에서 정밀하고 믿을 수 있는 결과를 얻을 수 있습니다 .

즉각적인 현장 의사결정
실험실에 맡기지 않고 현장에서 바로 샘플을 분석하세요.

ProxiScout™ 를 사용하면 손 안에서 실험실 수준의 정밀도를 이룰 수 있어 생산 현장이나 작업 현장에서 강력한 현장 NIR 분석 결과를 얻을 수 있습니다 . 지연 없이 즉각적이고 데이터에 기반한 결정을 내려 보세요 . 다음과 같은 이점을 누릴 수 있습니다 .

검사 빈도 증가 : 샘플을 실험실로 보내는 데 수반되는 지연과 비용 없이 원료부터 완제품까지 모든 단계에서 테스트를 더 많이 수행하고 품질을 검증합니다 .

비용 및 시간 절감 : 주요 파라미터를 현장에서 신속히 분석하여 폐기물을 식별하고 비효율성을 감지하며 , 제제를 최적화함으로써 선제적인 결정을 내려 값비싼 생산 손실을 방지합니다 .

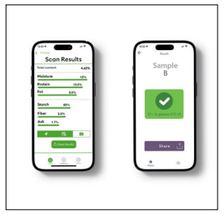
생산성 향상 : 즉각적이고 정확한 분석을 통해 빠른 의사 결정을 내려 제품 품질을 개선하고 생산 공정을 간소화하며 자원 활용을 극대화합니다 .

직관적인 디자인으로 손쉬운 조작
최소한의 교육만으로 바로 시작할 수 있습니다.

경량의 휴대용 ProxiScout ™ 는 현장 또는 생산 라인에서 손쉽게 사용하도록 설계되었습니다 . 직관적인 모바일 앱을 통해 여러 샘플 및 파라미터를 효율적으로 분석할 수 있으며 기존 워크플로에 빠르고 원활한 통합이 가능합니다 .

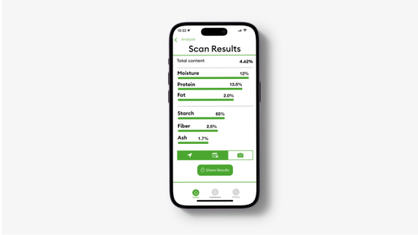
휴대용 인체 공학적 디자인
ProxiScout ™ 의 모든 디자인은 최대한 편리하게 측정할 수 있도록 설계되었습니다 . 모양 , 중량 , 샘플 인터페이스 위치 , 화면 위치는 현장에서 쉽고 한 손 조작이 가능하도록 신중하게 제작되었습니다 .

번거롭지 않은 컨트롤 및 데이터 전송
ProxiScout ™ 는 Bluetooth 를 통해 모바일에 직접 연결되어 장치 간 설정 , 컨트롤 , 데이터를 동기화합니다 . 이를 통해 첫 캘리브레이션부터 최종 결과까지 측정 공정 내내 원활하게 작업할 수 있습니다 .



직관적인 앱을 통한 즉각적인 결과
앱 내 단계별 지침이 포함된 사용자 친화적인 모바일 앱을 통해 작업자는 오프라인에서도 빠르게 애플리케이션을 설정하고 샘플을 테스트하며 몇 초 내로 결과를 얻을 수 있습니다 . 각각의 앱은 분석 유형에 맞춰 직관적인 경험을 보장하도록 설계되었습니다 .

스캔 앱



작업자는 사전 구축된 고급 캘리브레이션 모델을 통해 샘플 조성에 대한 즉각적인 인사이트를 얻을 수 있습니다 .

적합성 앱

작업자는 자체 모델을 만들어 품질 차이나 제제 문제를 즉시 감지할 수 있습니다 .

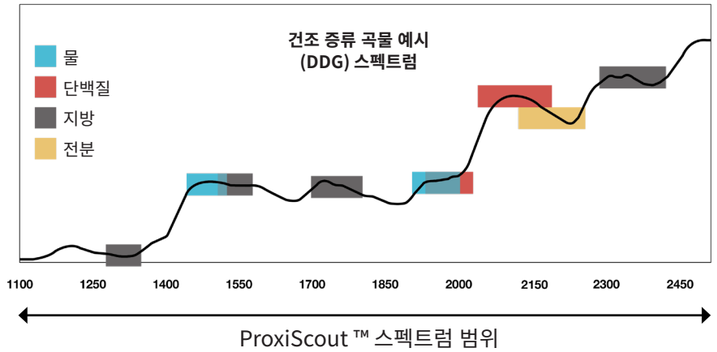
신뢰할 수 있는 정밀도
실험실 수준의 결과를 손 안에서 누리세요 .

ProxiScout ™는 휴대용 NIR 장치 (1,350 – 2,550 nm) 중 가장 넓은 스펙트럼 범위를 제공합니다 . NIR 스펙트럼의 상위 영역을 활용함으로써 더 많은 파라미터 분석과 더 우수한 정확도를 제공합니다 .

다중 파라미터 분석
ProxiScout ™ 의 독보적으로 넓은 스펙트럼 범위는 정보에 기반한 현장 결정을 내리는 데 필요한 가장 중요한 작용기의 오버톤 (overtones) 및 조합 밴드 (combination bands) 를 포괄합니다 . 따라서 작업자는 하나의 장치만으로 샘플에서 여러 파라미터를 정량화 또는 정성화할 수 있습니다 .

개선된 결과 정확도
ProxiScout ™ 가 제공하는 넓은 스펙트럼 범위와 높은 반복성의 스펙트럼 조합은 사용자가 캘리브레이션 모델을 개발할 수 있게 해주며 , 이를 통해 많은 애플리케이션에서 벤치탑 실험실용 NIR 장비가 제공하는 수준과 동등한 정확도를 구현할 수 있습니다 .

넓은 범위의 스펙트럼이 중요한 이유
ProxiScout ™ 의 고급 기능은 건조 증류 곡물 (DDG) 분석과 같은 실제 응용 분야에서 탁월합니다 . 한 번의 스캔으로 물 , 단백질 , 전분 등 다양한 핵심 파라미터를 정확하게 측정합니다 . 각 파라미터에 해당하는 작용기는 스펙트럼 범위 전반에 걸쳐 여러 흡수 밴드를 가집니다 . 모델에 더 많은 데이터를 제공하면 견고성이 높아지며 종종 모델의 성능이 개선됩니다 .



다목적 응용 분야
하나의 도구로 무한한 가능성

ProxiScout ™ 의 다목적 설계는 농업부터 식품 생산까지 여러 산업에 걸쳐 물질을 폭넓게 분석하는 데 적합하며 , 장소와 상관없이 정밀하고 안정적인 결과를 즉시 전달합니다 .

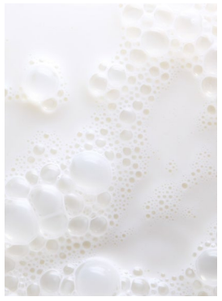
곡물 및 밀가루

수분 , 단백질 ,
회분 , 전분 , 글루텐

식용 오일

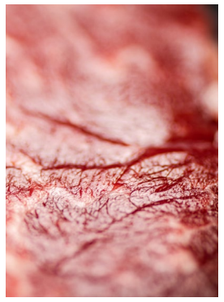
유리지방산 , pH,
산도 , 진위 판별 ,
포화도 , 불순물 ,
수분

유제품



지방 , 단백질 ,
유당 , 수분 ,
불순물 , 총 질소 및
총 고형물

육류



수분 , 단백질 ,
지방 , 연도

허브 및 향신료

수분 , 불순물 , 혼합
조성 , 오일 함량

커피 및 차

카페인 , 관능 속성 ,
로스팅 강도 및 방식

과일 및 채소

건조 물질 , 산도 ,
에틸렌 , 숙성 ,
성숙도 지표

사료

사일리지 , 조사료 ,
건초 , 부산물 , 펠렛
사료

중요한 이유

식품 산업이 얻는 이점 :
· 생산 일관성을 향상시켜 수익성 개선
· 품질 저하 없이 레시피를 최적화하여 비용을 감축
· 생산 공정을 조정하여 생산량 및 효율성 극대화
· 즉각적인 원료 품질 확인
· 생산 단계에서 제품 품질 검증

사료 산업이 얻는 이점 :
· 배치 전체에서 일관성 및 품질 확보
· 사료 배합 정밀도 달성
· 영양과 비용 효율성의 균형적 조화
· 가축 건강 지원
· 배합 공정 간소화

간편한 샘플링
모든 용도에 맞는 액세서리

ProxiScout ™ 와 함께 제공되는 포괄적인 액세서리를 통해 다양한 샘플 유형을 취급할 수 있어 항상 정확하고 안정적인 분광 분석을 보장할 수 있습니다 . 고체 , 액체 또는 분말 중 무엇을 분석하든 BUCHI 는 사용자별 요구에 맞춘 정밀한 솔루션을 제공합니다 .

회전기
완벽한 샘플링을 향한 전환
· 편리한 샘플 취급 : 회전 컵이 장치 위에서 샘플을 안전하게 고정 및 이동시킵니다 .
· 확장된 샘플링 영역 : 포괄적인 분석을 위해 샘플링 영역이 확대되었습니다 .
· **적합한 샘플:** 사일리지, 생목초, 곡물, 씨앗, 가공 사료를 포함한 비균질 과립 고체

액체 분석 키트
액체 분석의 새로운 시각
· 다목적 샘플링 : 장치 상단 홀더에 안전하게 고정되는 8 개의 바이알이 포함되어 있습니다 .
· 유연한 경로 길이: 다양한 샘플 경로 길이 (Pathlength)를 위한 다양한 투과반사 (transflectance) 액세서리가 제공됩니다.
· **적합한 샘플:** 오일 및 유제품 등의 투명 및 불투명 액체

분말 분석 키트
일관된 분말 정밀도
· 안전한 샘플 취급 : 장치 상단 홀더에 안전하게 고정되는 3 개의 고정밀 접시가 포함되어 있습니다 .
· 일관된 형태 : 균일한 결과를 보장하는 샘플을 누르는 작은 추가 포함되어 있습니다 .
· **적합한 샘플 :** 분말 우유 , 분쇄 곡물 등의 분말 및 미세하게 분쇄된 고체

기술 데이터 규격
ProxiScout™

기술 규격

파장 범위	1,350 – 2,550 nm (7,400 – 3,920 cm^{-1})
분해능 = 1,500 nm 에서 측정 , FWHM 기준	16 nm (66.6 cm^{-1})
일반 SNR' (nms) 스캔 시간 = 2 초 , = 2,350 nm	2,000 : 1
샘플 커버리지 (수집되는 빛 빔의 직경)	~ 10 mm

일반 규격

치수	178 x 91 x 62 mm
무게	1 kg
작동 온도	-5 – +40 °C
방진방수 등급	IP65
배터리 유형	충전식 18,650 배터리 2 개 , 사용자 교체형
작동 배터리 수명 (2 초 스캔)	800 회 스캔
배터리 충전 시간 (1 A 충전 전류)	고속 충전 시 100% 까지 6 시간
전구 수명	< 10,000 시간
무선 연결	Bluetooth V4.2 BLE
충전 포트	USB-C

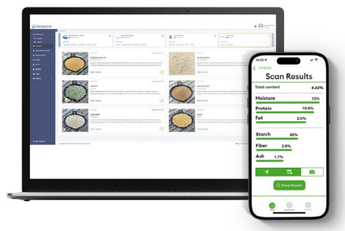
NeoSpectra 클라우드 포털
중앙 집중식 인사이트로 간편한 관리

조직 내에서 모든 ProxiScout ™ 장치로 생성한 데이터는 NeoSpectra 클라우드 포털로 자동 전송 및 동기화되며 , 여기에서 모든 데이터가 안전하게 보관 , 평가 , 공유됩니다 .

ProxiScout ™ 및 NeoSpectra 클라우드 포털은 운영을 분산시키고 데이터를 중앙에 집중하여 조직의 역량을 강화합니다 .

주요 이점

- **원격 연결 및 액세스 :** 현장에서 생성된 데이터는 즉시 다른 위치에 있는 품질관리팀에서 평가하여 원격으로 빠른 결정을 내릴 수 있습니다 .
- **더 깊은 인사이트 :** 고급 분석 기능으로 추세 , 패턴 , 변형을 알아내어 데이터로부터 가치 있는 인사이트를 찾을 수 있습니다 .
- **중앙 집중식 장치 관리 :** 한 장소에서 원격으로 조직이 보유한 모든 ProxiScout ™ 장치의 라이선스를 관리하고 캘리브레이션을 업데이트합니다 .
- **개선된 팀 협업 :** 조직 내에서 다양한 현장 및 부서에 있는 팀들이 하나의 공통 정보를 갖고 있으며 데이터 및 인사이트를 쉽게 교환할 수 있습니다 .
- **보안 클라우드 통합 :** API 를 통해 NeoSpectra 클라우드 포털에 저장된 데이터를 사용자의 데이터 인프라와 통합할 수 있습니다 .



LabStore 캘리브레이션 라이브러리
다양한 응용 분야에 즉시 사용 가능한 캘리브레이션 모델이 있는 업계에서 가장 포괄적인 라이브러리에 액세스해 보세요 . 맞춤형 캘리브레이션을 개발하는 데 드는 시간을 단축하고 선도적인 실험실 파트너가 개발 및 유지 관리하는 100 개 이상의 제품과 500 개 이상의 파라미터를 확인해 보세요 .

ProxiScout ™

최고 수준의 견고함
성능과 내구성의 만남

ProxiScout ™ 는 까다로운 환경에서도 완벽하게 작동하여 언제 어디서든 가장 필요할 때 안정적이고 지속적인 분석이 가능합니다 . 내구성을 고려한 설계로 가장 혹독한 환경에서도 비교할 수 없는 안전성과 믿을 수 있는 분광 분석을 보장합니다 .

방진 및 방수 (IP65)
혹독한 환경을 고려하여 제작된 ProxiScout ™ 는 IP65 등급 보호를 제공하여 물 분사와 먼지 침투로부터 강력한 방어력을 보장합니다 . 이를 통해 까다로운 환경 조건에서도 자주 안정적으로 측정할 수 있어 공정 관리가 개선됩니다 .

견고한 신뢰성
ProxiScout ™ 는 MIL-PRF—28800 클래스 2 표준을 충족하여 혹독한 산업 조건에서도 내구성과 믿을 수 있는 성능을 보장합니다 . 충격 , 낙하 , 진동을 견디도록 제작된 내구성을 통해 중지 시간이 최소화되고 유지보수 비용이 절감되며 일관된 성능을 확보할 수 있습니다 .

오래 지속되는 배터리
고용량 리튬 이온 배터리가 장착되어 장치의 전력을 충전할 수 있고 쉽게 교체할 수 있습니다 . 충전당 최대 800 회 스캔이 가능하여 번거로움이 없는 연속 작동이 보장되므로 사용자는 분석 세션을 원활히 연장할 수 있습니다 .

포트폴리오 완성

	현장	원료 입고	생산	실험실	유통 물류
가치	· 작물의 성숙도 및 최적의 수확 시기 모니터링. · 일관성 및 최적의 가격 책정을 위한 품질에 따른 로트 분리. · 수확 모니터링으로 클레임 최소화.	· 원료의 품질 확보. · 중요한 품질 파라미터에 대한 신속한 결정. · 공급업체에 적절한 비용 지불. · 빠른 후속 처리. · 불량품의 신속한 분리.	· 잦은 성분 수치 확인. · 주요 성분의 빠른 정량 분석. · 제형 및 공정 최적화. · 재작업 또는 폐기 방지.	· 생산 규격 제어. · 일관된 품질 확보. · 법적 요구 사항 준수. · 생산 시 병목 현상 제거.	· 주요 원료의 핵심 품질 파라미터 모니터링. · 계약 사양에 따른 품질 검증. · 사양 미달 원료 식별 후 반품 또는 클레임 처리.
요구 사항	· 빠른 결과. · 이동성. · 사용이 편리한 계측 장비. · 위치 정보가 포함된 결과.	· 빠르고 안정적인 결과. · 추적 가능성. · 이동성. · 견고성.	· 신속 또는 연속적인 측정. · 사용이 편리한 계측 장비. · 공정 제어 시스템 연동 인터페이스. · 견고성.	· 빠르고 안정적인 결과. · 추적 가능성.	· 빠른 결과. · 이동성. · 사용이 편리한 계측 장비. · 다양한 체크포인트.

고객을 향한 핵심 메시지
BUCHI는 부가 가치를 창출합니다

“Quality in your hands”는 BUCHI의 철학과 행동을 규정하는 원칙입니다. 이는 고객의 요구에 부합하는 최상의 서비스를 제공하고 있습니다. 또한 BUCHI가 고객과 긴밀한 관계를 유지해야 한다는 것을 의미하기도 합니다. BUCHI가 고객과 고객의 사업을 더 잘 이해하기 위해 관계를 유지하고 노력하는 이유가 여기에 있습니다.

BUCHI는 부가가치를 창출하는 고품질의 제품, 시스템, 솔루션, 어플리케이션 및 서비스를 고객에게 제공하고, 고객은 이를 통해 자신의 프로세스와 업무에만 전적으로 집중할 수 있습니다.

전문성
BUCHI는 유능한 서비스 및 기술 지원을 제공하고 지속적으로 문제점을 개선하기 위해 필요한 기술 지식과 수십 년의 경험을 갖추고 있습니다.

신뢰성
BUCHI는 제품의 품질과 기능을 보증하며 신속하고 효율적인 서비스를 제공합니다.

안전성
BUCHI는 고객과 긴밀히 협력함으로써 제품, 시스템, 솔루션, 응용 프로그램 및 서비스를 사람과 환경에 최대한 안전하게 적용 할 수있는 모든 역량을 갖추고 있습니다.

경제성
BUCHI는 고객이 높은 수준의 경제적 이익과 최대 부가가치를 창출할 수 있도록 노력합니다.

글로벌화
BUCHI는 전 세계에 위치한 지사 및 유통 네트워크를 통해 고객과 가장 가까운 곳에서 제품 및 기술 지원을 제공하고 있습니다.

용이함
BUCHI는 사용하기 쉬운 장비 및 시스템뿐만 아니라 솔루션을 제공하여 고객을 지원합니다.

친환경
BUCHI는 친환경적인 프로세스를 지원하고 오래 사용할 수 있는 제품을 만들고 있습니다. 우리는 첨단 기술을 활용하여 고객이 필요한 것을 파악하고 지원합니다.

당사는 전세계적으로 100개 이상의 공급 협력업체를 대표하고 있습니다.
현지 담당자를 찾으시려면 아래 웹 사이트를 방문하십시오:

www.buchi.com

Quality in your hands

11595921B ko 2610/ 기술 데이터는 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다. / 품질 시스템 ISO 9001
영어 버전은 원본 버전이고 , 모든 번역본은 영어 버전을 기준으로 제작되었습니다.