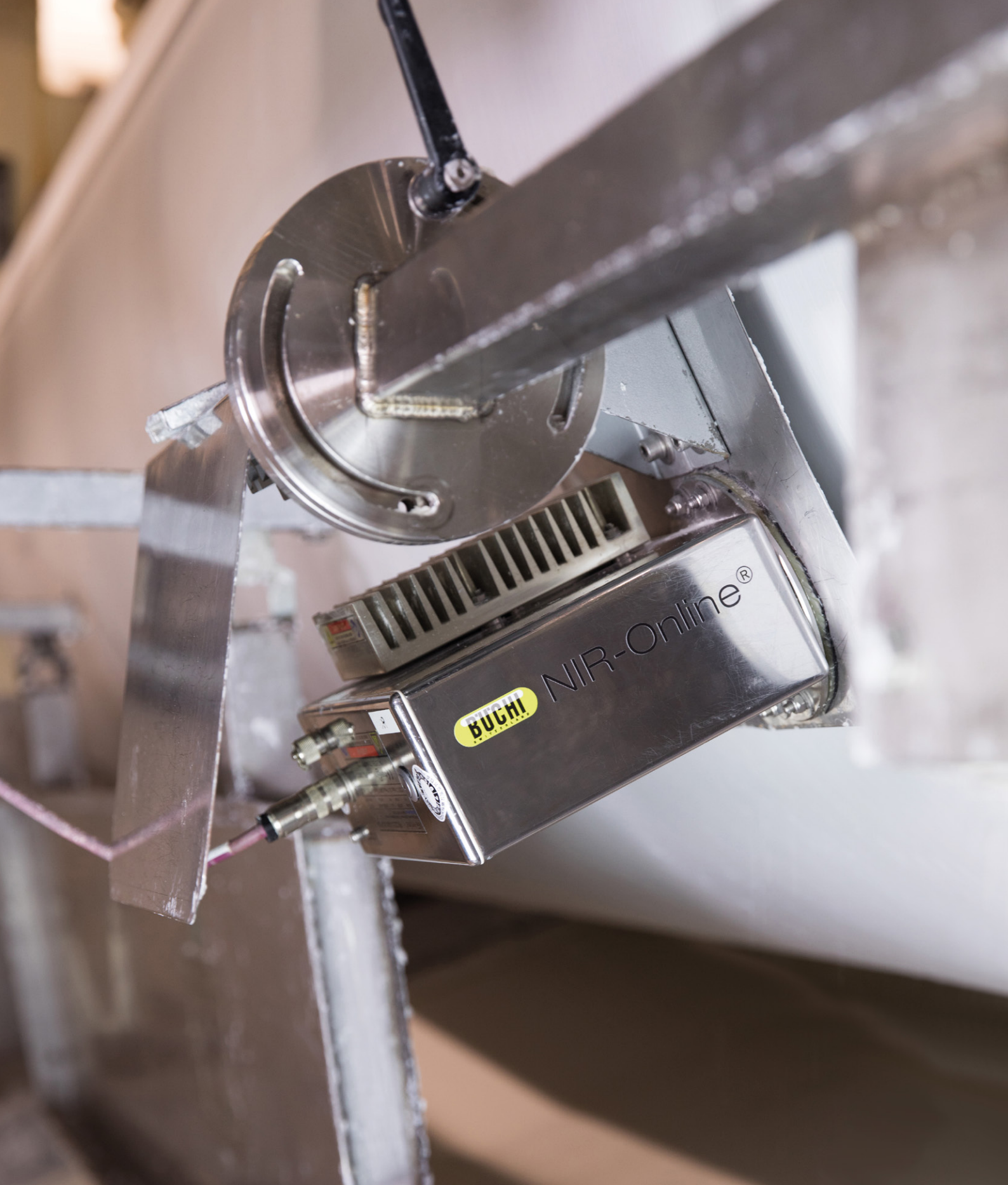




화학 분야를 위한 솔루션
실시간 공정 제어

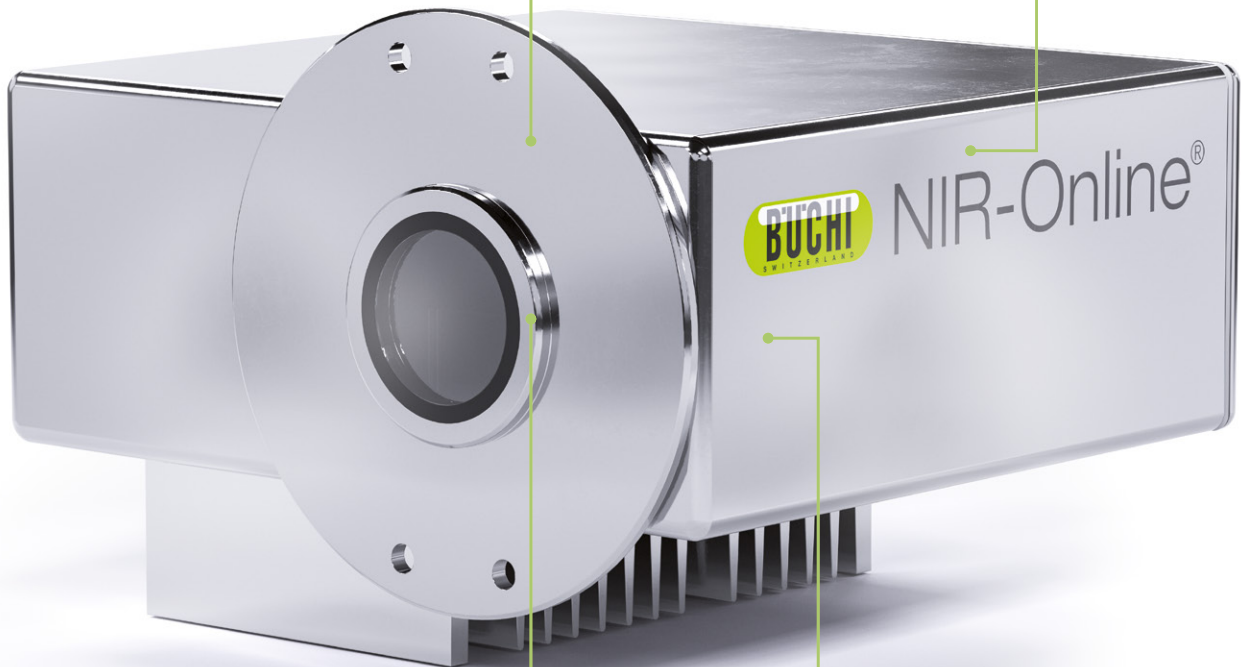
NIR-Online®

업계에서 검증된 설계

컴팩트하고 견고한 설계로 진동, 극한 온도, 바람, 습도 등 열악한 조건에서 사용 가능.

다이오드 어레이 기술

빠르게 움직이는 제품의 고속 측정.



듀얼 램프

보조 광원으로 자동 전환을 통해 시스템 가용성 극대화.

ATEX 인증

폭발 가능성이 있는 가스 및 분진 환경에서 사용할 수 있도록 인증된 우수한 안전성.

NIR-Online (온라인-근적외선 분광기) 솔루션 가치 창출을 위한 주요 이점

BUCHI NIR-Online® (온라인-근적외선 분광기) 솔루션은 향상된 생산성과 더 높은 품질로 이윤을 극대화 할 수 있습니다. 입고 제품 검사에서 최종 제품 출하에 이르기까지 생산을 위한 모든 공정 단계를 최적화할 수 있도록 지원합니다.



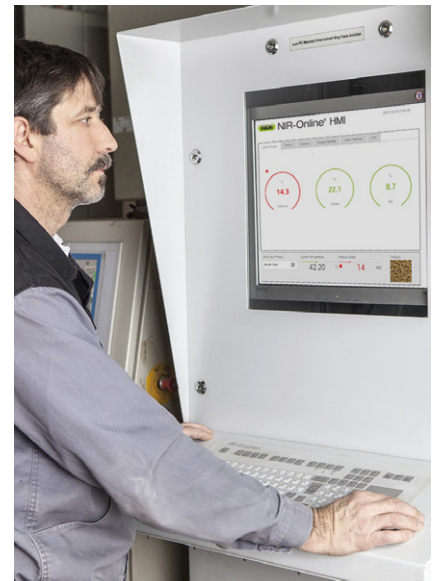
인증된 안전성 위험한 환경용

화학물질 가공 업계를 위한 BUCHI NIR-Online® (온라인-근적외선 분광기) 솔루션은 폭발 위험이 있는 환경에서 안전한 작동을 보장합니다. NIR-Online Process Analyzer (온라인 근적외선 분광기)는 zone0 및 1에서는 추가 인클로저와 함께, zone2 에서는 추가 설비 없이 직접 사용이 가능하도록 설계 및 인증되었습니다. 추가 방폭 캐비닛이 필요하지 않으므로 완전한 설치 유연성의 이점을 누릴 수 있습니다. 또한 Gas-Ex 솔루션은 당사의 대규모 공정 통합 포트폴리오와 완벽하게 호환됩니다.



다양한 측정 옵션 하나의 센서로 모든 파라미터 측정

NIR-Online (온라인-근적외선 분광기)은 NIR, VIS, 고해상도 카메라의 이점과 고객이 원하는 사항을 결합한 업계 유일한 <<올인원>> 분석기입니다. 이 특별한 조합은 수분, 화학 조성 및 색상과 같은 파라미터의 동시 측정은 물론 화학 업계의 공정 흐름에 대한 시각적 모니터링을 지원합니다.



사용 용이성 고유한 AutoCal 기능으로 사용자 편의성 증대

AutoCal은 기존 데이터에 기준값을 입력한 후 측정 데이터에 따라 편리하게 재계산할 수 있는 도구입니다. 내보내기/가져오기 기능, 반복적인 수동 보정 작업 또는 케모메트릭스 (Chemometrics)에 대한 광범위한 배경 지식이 필요하지 않습니다. AutoCal을 사용하면 광범위한 자체 검량선(Calibration)을 개발하거나 검량 데이터베이스를 구매할 필요가 없습니다.

화학 응용 분야 및 산업

사용자의 니즈에 가장 적합한 솔루션

화학 산업을 위한 BUCHI의 광범위한 종합 솔루션은 응용 분야의 요구 사항을 충족하며, 특히 목재 및 펄프, 폴리머, 석유화학 제품 및 위생용품과 같은 제품을 다룹니다.

위생용품



- 활성 세제
- 첨가제
- 색소
- FFA
- 글리세린
- 수분
- OH가
- 과산화물가
- 점도

폴리머



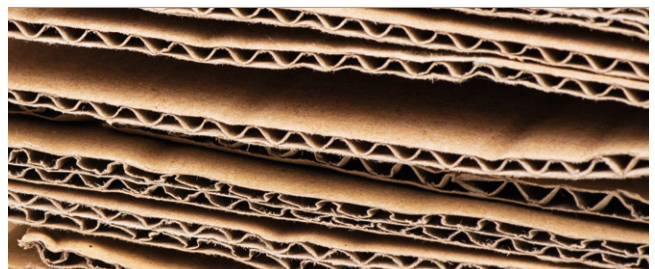
- 산가
- 첨가제
- 아민가
- 색소
- 디에틸렌 글리콜
- 에폭시가
- 이소시아네이트 (NCO)
- 이소프탈산
- 융점
- 수분
- OH가
- 과산화물가
- 점도

비료



- 전도도
- 물질
- 마그네슘
- 수분
- 질소
- pH
- 인
- 칼륨

목재 및 종이



- 접착제
- 회분
- 셀룰로오스
- 코팅
- 색소
- 밀도
- 리그닌
- 수분
- 염료
- 왁스

생명 공학



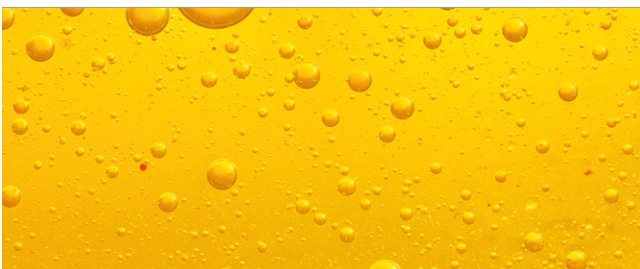
- 세포 계수
- 세포 생존능 (Cell Viability)
- 효소
- 포도당
- 글루타민산
- 글루타민
- 젖산염
- 대사 물질
- pH
- 단백질
- 탁도
- 점도

잉크 및 페인트



- 색소
- 요오드가
- 수분
- 염료
- 용제
- 두께
- 점도

석유화학 제품



- 세탄가
- 클라우드 포인트 (Cloud Point)
- 색소
- 밀도
- 에탄올
- FFA
- 글리세리드
- 글리세린
- 요오드가
- 수분
- 옥탄가
- 과산화물가

건축 자재



- Al_2O_3
- 알라이트
- 알루미늄염
- 무수 석고
- 회분
- 벨라이트
- 방해석
- CaO
- 염소
- 결정수
- Fe_2O_3
- 총 열량 값
- 석고
- 반수화물
- K_2O
- 수분
- Na_2O
- 순 열량 값
- PbO
- SiO_2
- SO_3
- 황

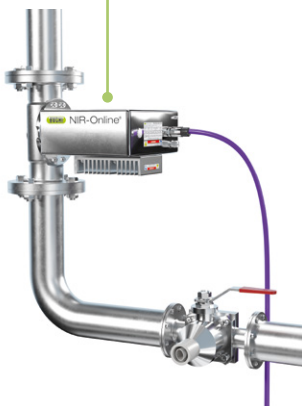
입고 제품 검사

벌크 및 펌핑 가능한 제품, 액체, 과립 및 고체용

다양한 사일로 (silo) 구획 앞에 BUCHI NIR-Online® Process Analyzer (온라인 근적외선 분광기)를 설치하면 최적의 사용 및 추적을 위한 효율적인 입고 제품 특성화 및 분리가 가능합니다. 실시간 정보가 자동으로 제어실로 전송되고 사전 설정된 기준에 따라 자동 품질 분리가 가능하므로 후속 생산 단계를 최적화하고 비용을 절감할 수 있습니다.

사일로로 로드아웃 - 펌핑 가능한 제품 및 액체의 경우

파이프에서 직접 액체 원료의 적격성 평가.

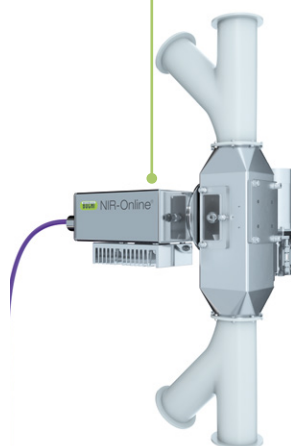


핵심 정보:

- 유동 셀은 트럭과 사일로 사이의 파이프 섹션에 쉽게 통합할 수 있습니다.
- ATEX 지침에 따라 Gas-Ex 구역에서 사용할 수 있도록 설계되었습니다.

게이트 제어 - 과립 및 고체의 경우

원자재 품질은 트럭 하역 구역에서 직접 모니터링됩니다.



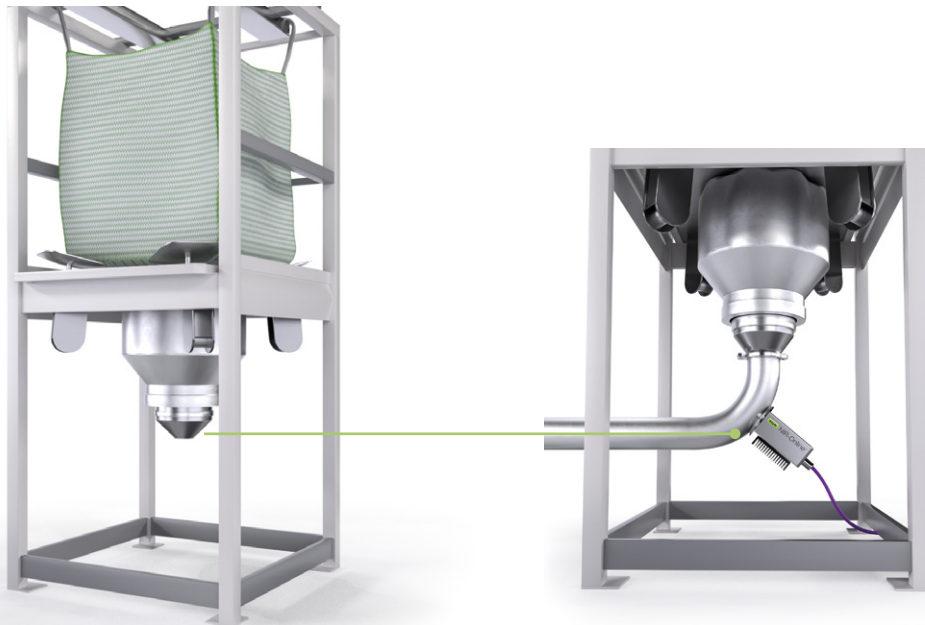
핵심 정보:

- 자동화된 측정 프로세스
- 주요 품질 파라미터의 실제 평균값에 대한 실시간 정보

트럭 하역 구역에 BUCHI NIR-Online® Process Analyzer (온라인 근적외선 분광기)를 설치하면 중요 품질 속성의 실제 평균값이 실시간으로 결정되며 입고 제품의 허용 또는 거부 여부를 결정할 수 있습니다.

대형 팩

대형 팩으로 전달되는 벌크 고체가 실시간으로 검사됩니다.



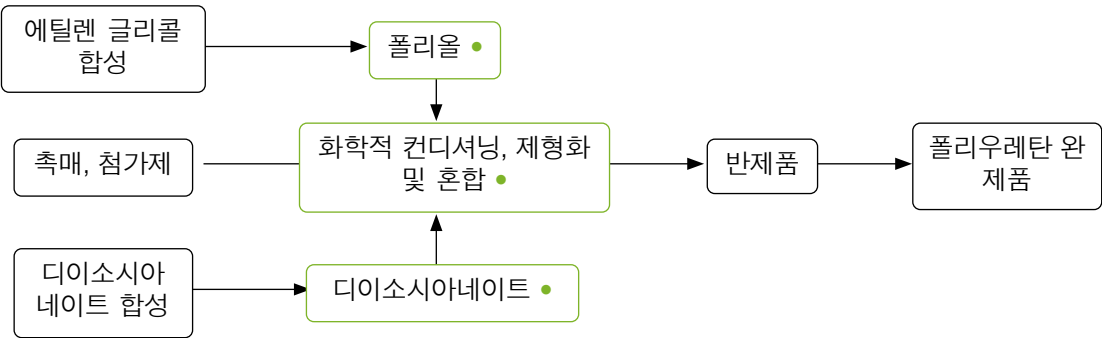
핵심 정보:

- 재료 품질의 100% 추적성
- 각 전달에 대한 실제 평균값
- 원료를 실시간으로 출하할 수 있음

반응 제어를 위한 공정 최적화

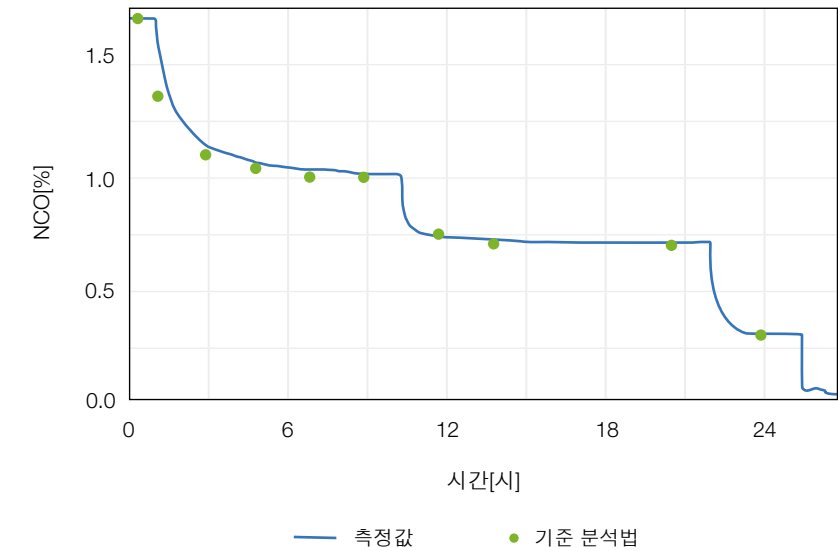
폴리우레탄 제조 공정의 실시간 모니터링

폴리우레탄은 폴리올과 폴리이소시아네이트의 중합 반응으로 생성되는 플라스틱입니다. 효율적인 합성 공정과 폴리우레탄의 품질은 원료, 중간 물질 및 조성에 크게 의존합니다. NIR-Online Process Analyzer (온라인 근적외선 분광기)는 다양한 공정 단계에서 필수 파라미터를 실시간으로 모니터링하는 데 사용할 수 있습니다. 이를 통해 NCO 또는 수분 함량과 같은 공정에 중요한 파라미터를 측정할 수 있으므로 즉각적인 공정 조정 및 목표값에 더 가까운 생산이 가능합니다.



- NIR-Online (온라인-근적외선 분광기) 응용 분야 및 설치 지점

이소시아네이트(NCO) 농도 대 공정 시간의 예.



NIR-Online (온라인-근적외선 분광기)에 의한 주요 파라미터:

- 아민 농도
- 이소시아네이트 변환율 및 수분
- 폴리올 및 에틸렌 글리콜의 OH가
- 폴리우레탄 탄성폴리머 경화의 모니터링
- 폴리올의 산, 염기가 및 수분 함량
- 촉매, 첨가제 및 염료 농도

반응 및 혼합 탱크에서의 구현

용접 플랜지를 사용하면 열악한 산업 환경의 공정 용기에서 직접 사용할 수 있습니다. X-Cell 또는 Varinline® 어댑터를 사용하면 기존 배관 시스템에 센서를 최적으로 통합할 수 있습니다. 표준 제품 라인은 다양한 크기와 광 광학 길이를 포함합니다. 요청 시 거의 모든 응용 분야에 대한 완벽한 솔루션을 개발, 설계 및 제공합니다.

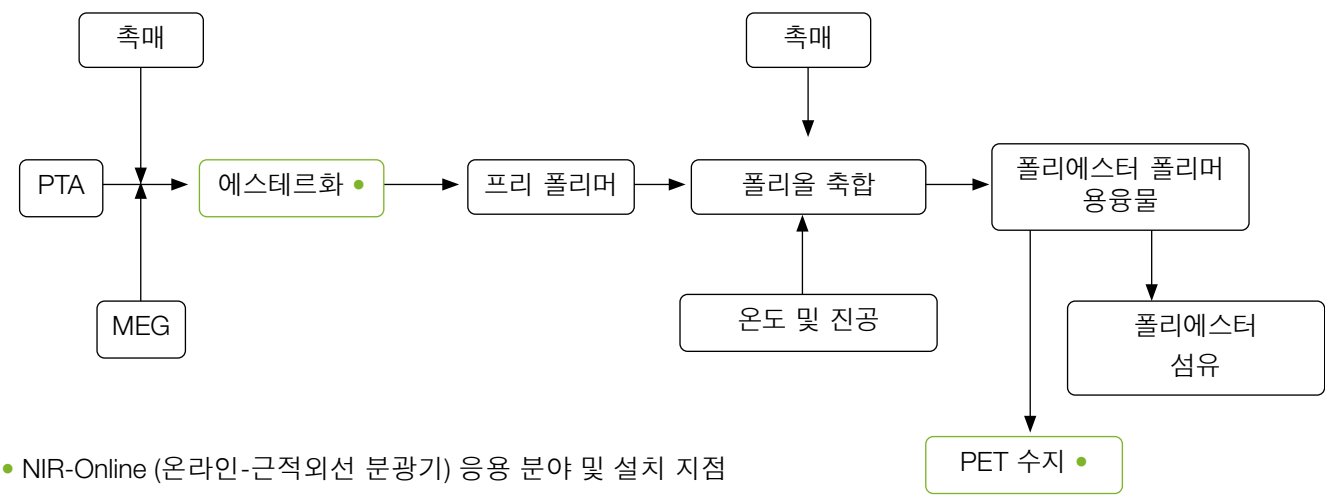


핵심 정보:

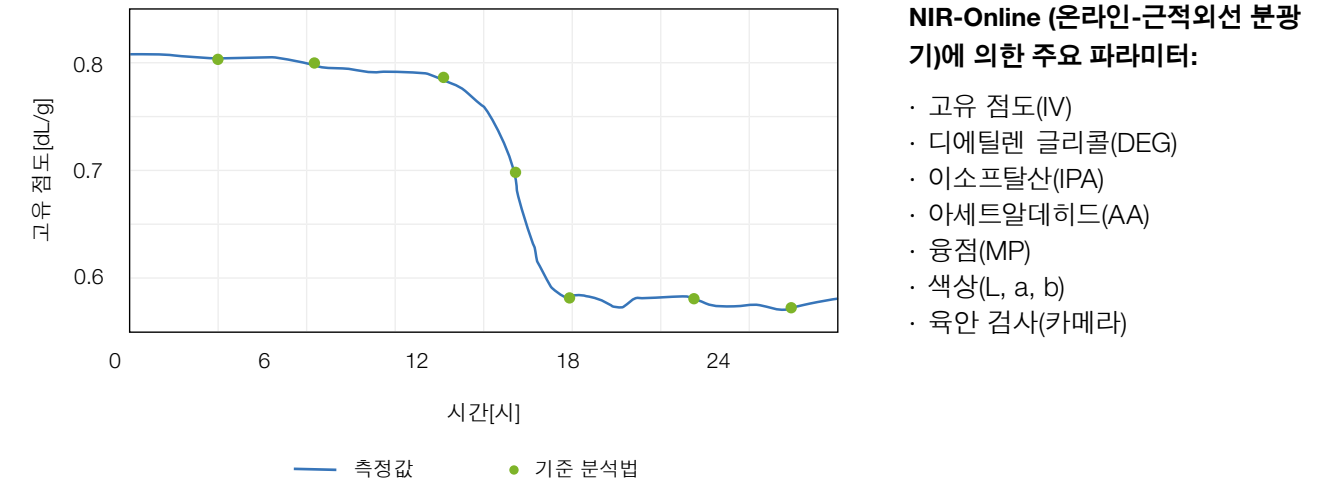
- 반응 공정의 지속적인 제어 및 반응 종말점 감지
- 샘플링 방식에 비해 측정의 공간 분해능이 높기 때문에 공정 문제와 불균질성을 훨씬 쉽게 감지할 수 있습니다.
- ATEX 지침에 따라 Gas-Ex 구역에서 사용하도록 설계되었습니다.

폴리머 산업을 위한 공정 최적화(PET) PET의 실시간 모니터링

PET는 폴리에스터 폴리머 용융물에서 생산됩니다. 섬유, 필름 및 병과 같은 다양한 응용 분야에는 공정 조건을 수정하여 달성할 수 있는 다양한 중합도가 필요합니다. 제품 특성화를 위한 관련 공정 파라미터 중 하나는 용액 점도로 측정되는 PET의 분자량입니다. IV로 알려진 고유 점도는 널리 적용되는 방법입니다. NIR-Online (온라인-근적외선 분광기) 분석기는 완성된 PET 수지의 IV 및 기타 파라미터를 실시간으로 측정하여 신뢰할 수 있는 공정 제어를 가능하게 합니다.

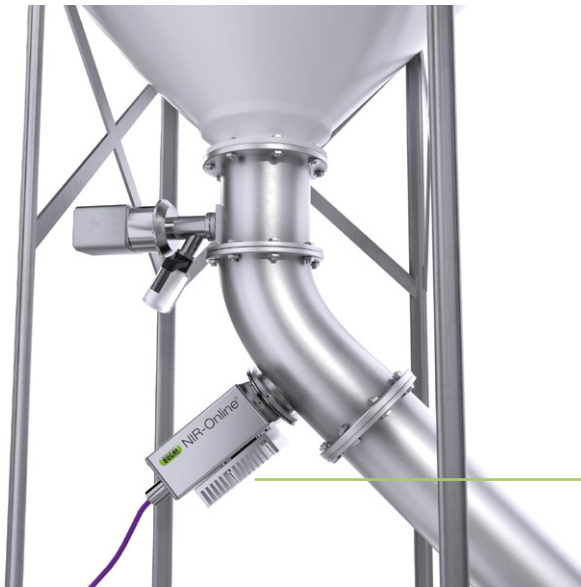


IV가 0.85에 가까운 «병 등급» PET에서 값이 0.6에 가까운 «적물 등급»으로의 전환 기간의 예. 참조 샘플에 대해 도표화된 NIR 추세.



메인 라인에 바로 구현

완성된 PET 수지의 메인 라인에 통합된 공정 분석기는 IV 및 색상을 포함한 주요 파라미터를 모니터링합니다.

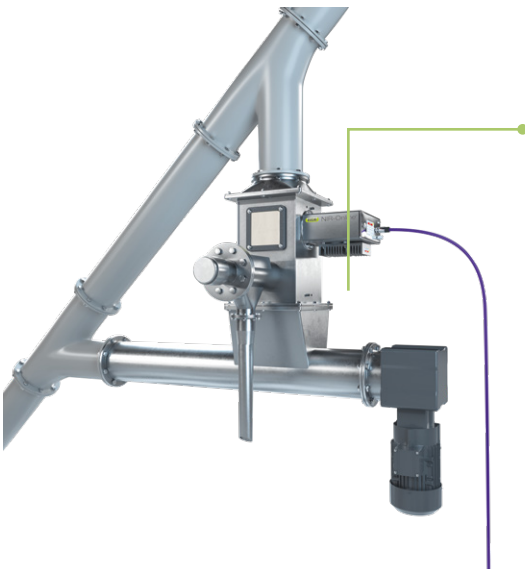


핵심 정보:

- 다양한 공정 어댑터를 통해 파이프, 슈트, 호퍼 및 용기를 포함한 생산 라인에 쉽게 통합할 수 있습니다.
- NIR-Online Process Analyzer (온라인 근적외선 분광기)에서 제공하는 실시간 정보는 자동으로 공정 제어 시스템에 전송됩니다.

바이패스를 통한 설치

센서 성능을 최대화 하는 바이패스 샘플러로 최적의 제품 표시가 가능합니다.



핵심 정보:

- 바이패스 샘플러를 사용하면 제품 밀도가 낮은 공압 이송 섹션을 따라 측정할 수 있습니다.
- 이를 통해 완성된 PET 수지의 육안 검사 및 문서화를 위해 내장된 CCD 카메라를 사용할 수 있습니다.

화학물질 혼합을 위한 공정 최적화

실시간으로 제품 균질성 보장

혼합 (Mixing)은 산업 화학 공학에서 이질적인 물리적 시스템을 균질하게 만드는 것을 포함한 일반적인 작업입니다. 고체의 혼합은 빈 블렌더 상단에 무선 NIR-Online (온라인-근적외선 분광기) 센서를 장착하여 실시간으로 제어할 수 있습니다. 유사한 유형의 동적 혼합기가 분말 혼합에 사용됩니다. 균질성 종말점은 실시간으로 측정되고 자동으로 혼합 공정을 중지합니다. 정적 혼합기를 사용하면 최적의 신호 품질을 위해 센서가 제품 챔버 측면에 플랜지로 연결됩니다. 유동층 건조 및 과립화 공정은 최적의 공정 및 종말점 측정을 위해 실시간으로 제어될 수 있습니다.

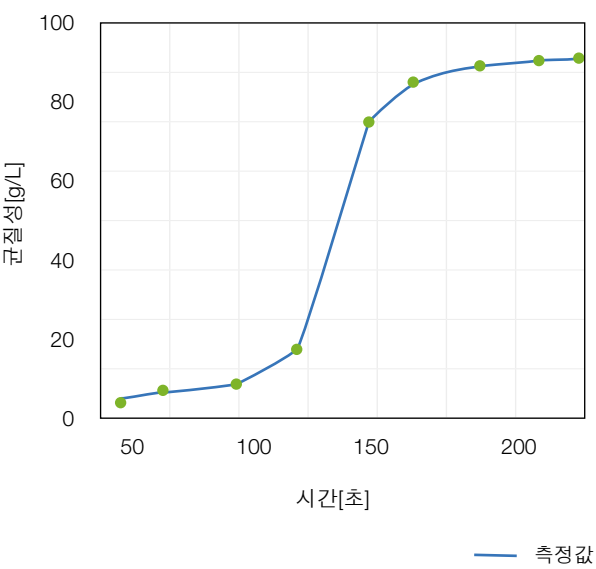


• NIR-Online (온라인-근적외선 분광기) 응용 분야 및 설치 지점

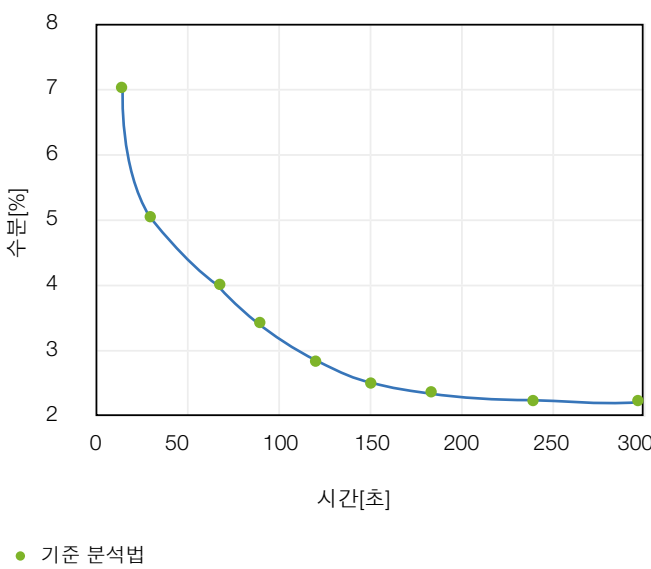
NIR-Online (온라인-근적외선 분광기)에 의한 주요 파라미터:

- 수분
- 균질성
- 활성 성분

균질성 종말점 측정의 예.

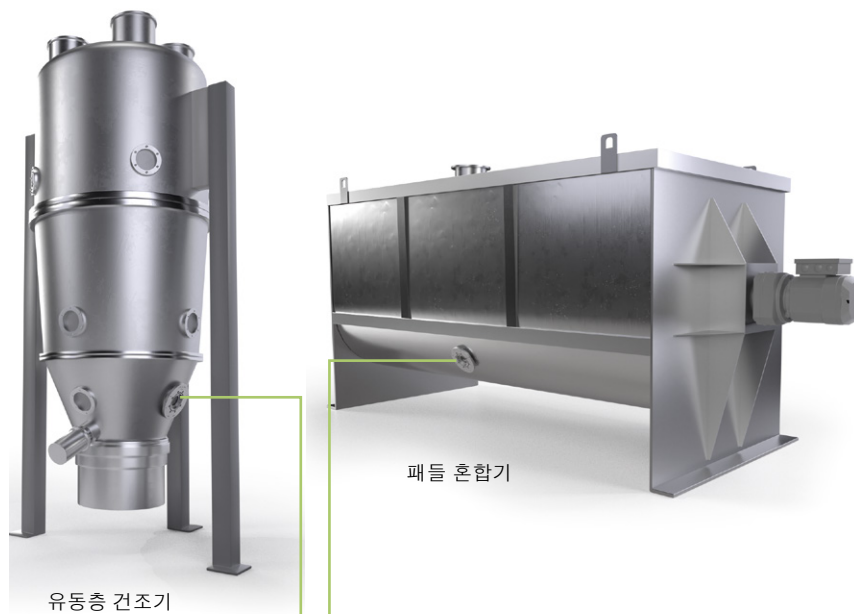


수분 측정의 예.



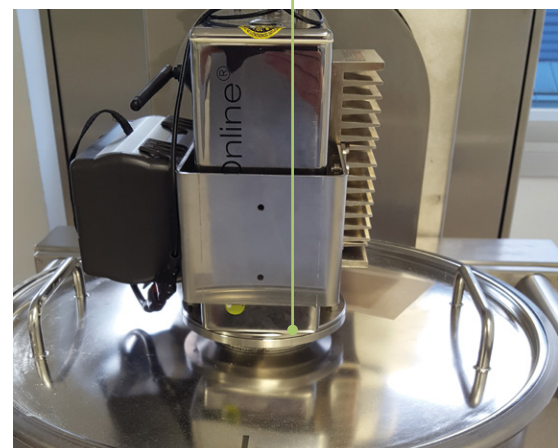
용접 플랜지 설치

NIR-Online (온라인-근적외선 분광기) 센서는 정적 혼합기의 측면 또는 유동층 건조기의 제품 챔버에 플랜지로 연결됩니다.



Bluetooth 설치

Bluetooth 인터페이스가 있는 NIR-Online (온라인-근적외선 분광기) 무선 센서는 빈 블렌더 상단에 장착되어 있습니다.



핵심 정보:

- 최적의 가공을 위해 활성 성분, 부형제, 수분 함량 및 균질성을 실시간으로 측정할 수 있습니다.
- 건조 또는 과립화 공정 중 실시간으로 수분을 모니터링합니다.

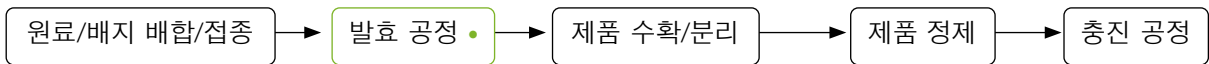
핵심 정보:

- 99%의 상대 균질성은 혼합이 균질함을 나타냅니다.
- 상대 균질성에 도달하면 혼합 공정이 자동 정지됩니다.

생명 공학을 위한 공정 최적화

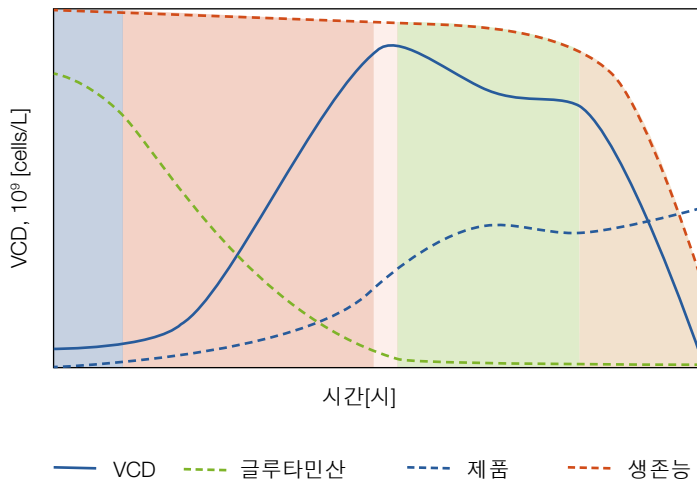
발효의 실시간 모니터링

생명 공학 공정은 원하는 제품을 얻기 위해 살아있는 세포 전체 또는 박테리아, 효소 및 엽록체를 포함한 구성 요소를 사용하는 복잡한 공학적 공정을 의미합니다. NIR-Online (온라인-근적외선 분광기) 분석기는 다양한 공정 단계에서 중요한 파라미터를 실시간으로 모니터링하는 데 사용할 수 있습니다. 이를 통하여 pH, 세포 농도 또는 영양소의 전환 및 분해 속도와 같이 공정에 중요한 파라미터를 측정할 수 있습니다. 또한 목표에 더 가까운 공정 및 생산 중에 즉각적인 조정이 가능합니다.

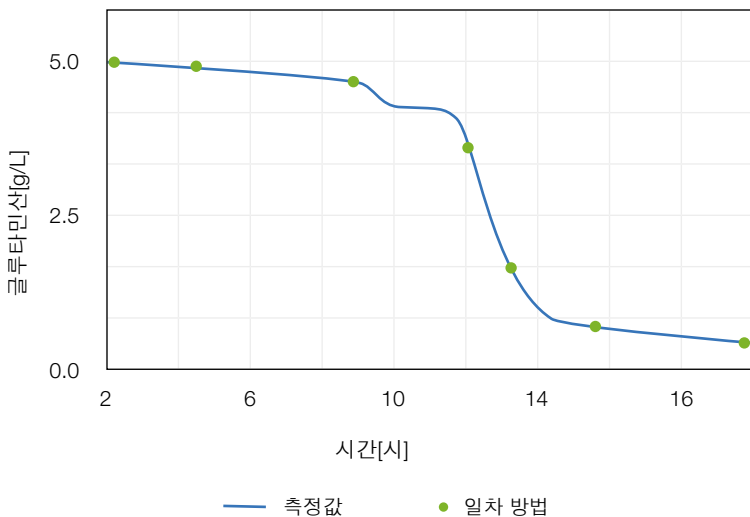


- NIR-Online (온라인-근적외선 분광기) 응용 분야 및 설치 지점

발효 공정 단계



18시간 발효 공정 중 글루타민산 농도의 예.

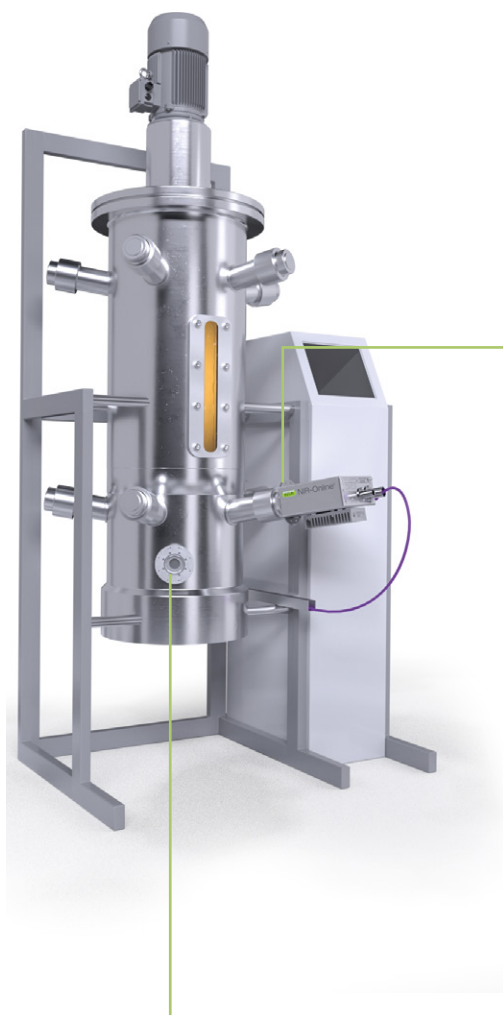


NIR-Online (온라인-근적외선 분광기)에 의한 주요 파라미터:

- 포도당
- 젖산염
- 글루타민, 글루타민산염
- 글루타민산
- OD, VCD
- 생존능
- 색상(L, a, b)

발효 용기에서의 구현

중요 공정 파라미터의 실시간 생물공정 모니터링.



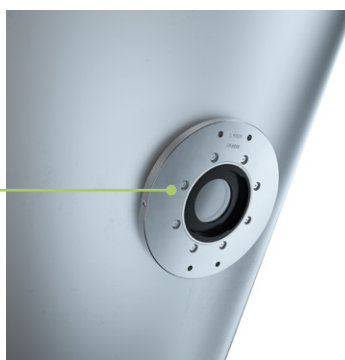
무섬유 포트 설치

NIR-Online (온라인-근적외선 분광기) 센서는 표준 Ingold® 포트 어댑터를 통해 생물반응기에 플랜지로 연결됩니다. 추가적인 생물반응기 개조와 추가 작업은 필요하지 않습니다.



용접 플랜지 설치

NIR-Online (온라인-근적외선 분광기) 센서는 발효 용기의 측면에 플랜지로 연결될 수 있습니다.

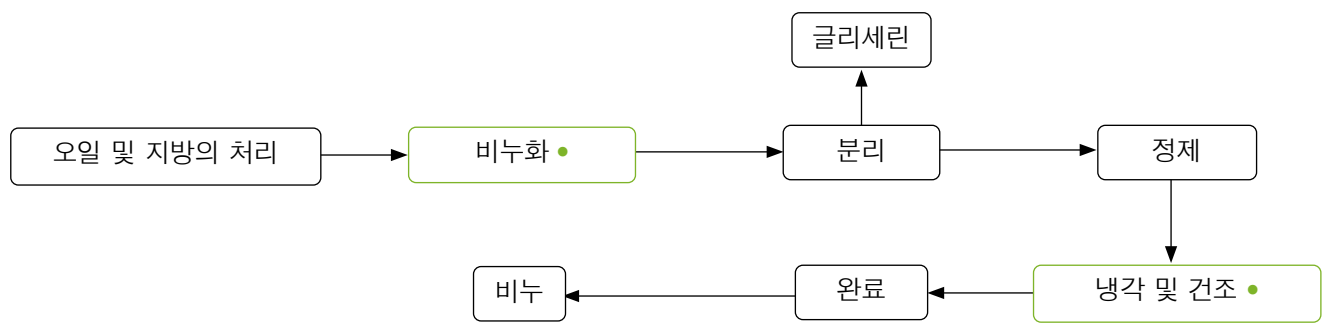


핵심 정보:

- Ingold® 연결: 대부분의 생물반응기와 호환 가능
- 용접 플랜지: 측정 지점이 크고 공정 및 제품 접촉이 없어 오염 감소
- 실시간 공정 모니터링 및 제어
- 농도의 다중 파라미터 측정(예: 포도당, 글루타민산)
- 빈번한 샘플링으로 인한 오염 감소

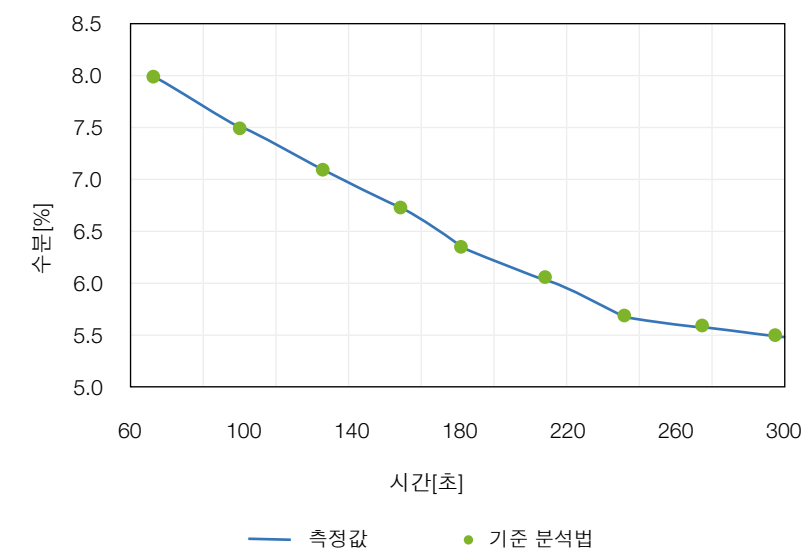
소비자 케어 산업에서의 공정 최적화 비누화 반응 중 수분의 실시간 모니터링

비누는 지방 및 오일(중성지방)의 비누화 반응에 의해 생성되는 화학 제품입니다. 이 반응에서 중성지방은 수성 알칼리와 열의 작용에 의해 비누(지방산)와 알코올(글리세롤)로 전환됩니다. 비누화 중 주요 파라미터의 실시간 모니터링은 일관된 비누 품질과 더 나은 공정 성능을 위해 매우 중요합니다. NIR-Online (온라인-근적외선 분광기) 분석기를 사용하면 수분 함량과 기타 파라미터를 실시간으로 측정할 수 있으므로 즉각적인 공정 조정 및 목표에 더 가까운 생산이 가능합니다.



- NIR-Online (온라인-근적외선 분광기) 응용 분야 및 설치 지점

비누화 반응 종료시 수분 함량 조절의 예.

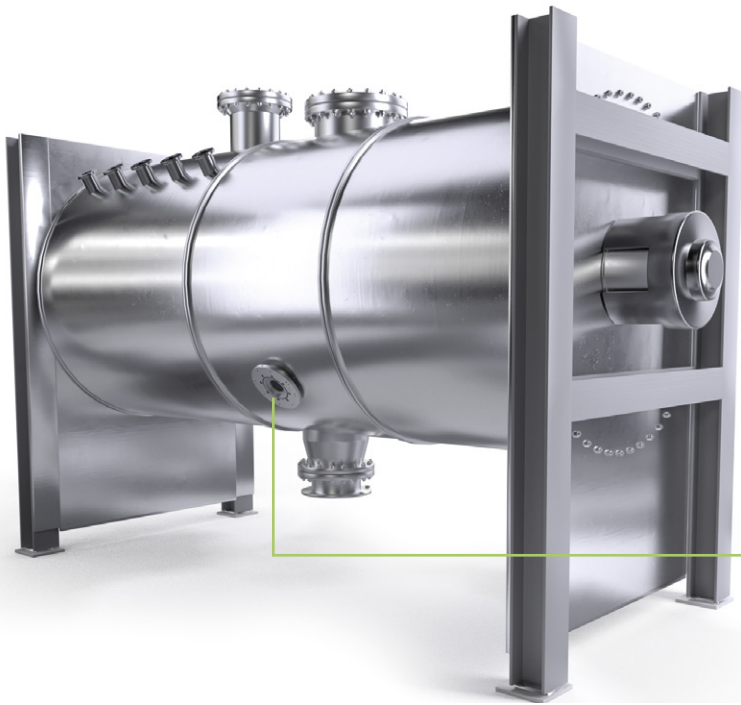


NIR-Online (온라인-근적외선 분광기)에 의한 주요 파라미터:

- 수분
- 활성 세제(AD)
- 유리지방산(FFA)
- pH
- 색상(L, a, b)

혼합기에서 바로 구현

NIR-Online (온라인-근적외선 분광기) 센서는 비누화 반응 중 주요 파라미터의 연속적이고 빠르고 정확한 측정을 위해 혼합기 전면 하단에 설치됩니다.



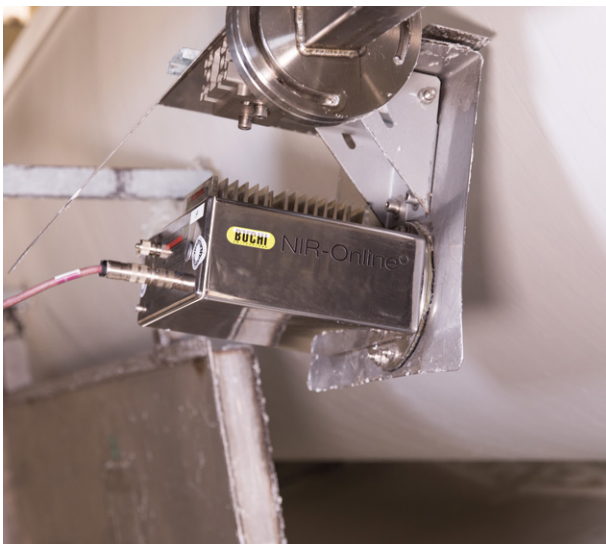
핵심 정보:

- 공정 변수의 즉각적인 조정을 위해 실시간 정보를 공정 제어 시스템으로 전송할 수 있습니다.
- 편차 발생 시 즉각적인 공정 조정
- 목표에 가까운 생산
- 비용 절감



냉각 롤에 설치

NIR-Online (온라인-근적외선 분광기) 센서는 제품과 측정 창 사이 최대 20 mm 거리 내에서 냉각 롤에 직접 설치됩니다.



핵심 정보:

- 공정 센서의 손쉬운 구현
- 실시간 결과 및 알람을 자동으로 제어실로 전달
- 비누화 단계의 제어 루프 피드백

바닥재 제조의 공정 최적화

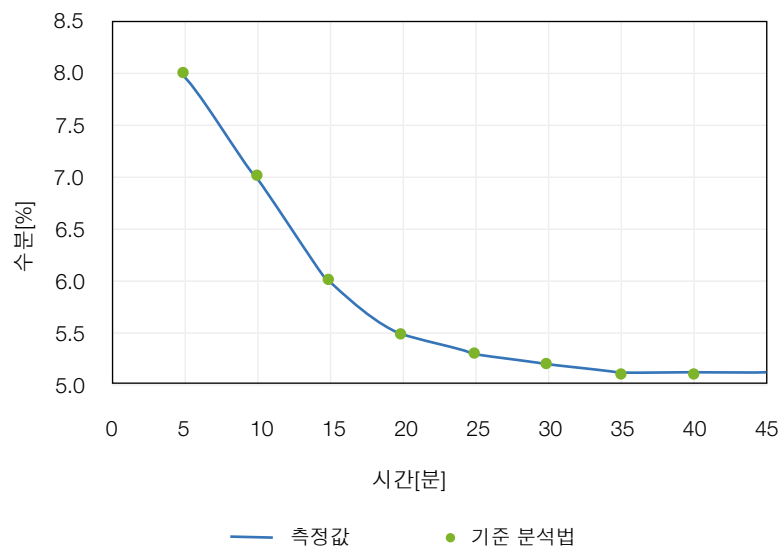
바닥 성능 및 안전 보장

다중 레이어 바닥재는 다양한 산업, 상업 및 주거 환경에서 강도 높은 사용을 견디도록 설계된 고도로 엔지니어링된 시트 제품입니다. 설계된 성능을 달성하려면 캘린더 시트의 경화 공정을 적시에 모니터링하는 것이 매우 중요합니다. 수분 레벨은 최적의 공정 제어를 위해 주 건조기 이후에 측정됩니다. 목표값에 도달하기 위해 합성 폴리머, 폴리우레탄, 탄성 중합체, PVC, 비닐 등이 운반체에 들어가는 양을 동시에 측정할 수 있습니다.



- NIR-Online (온라인-근적외선 분광기) 응용 분야 및 설치 지점

바닥재 시트에서 잔류 수분의 예

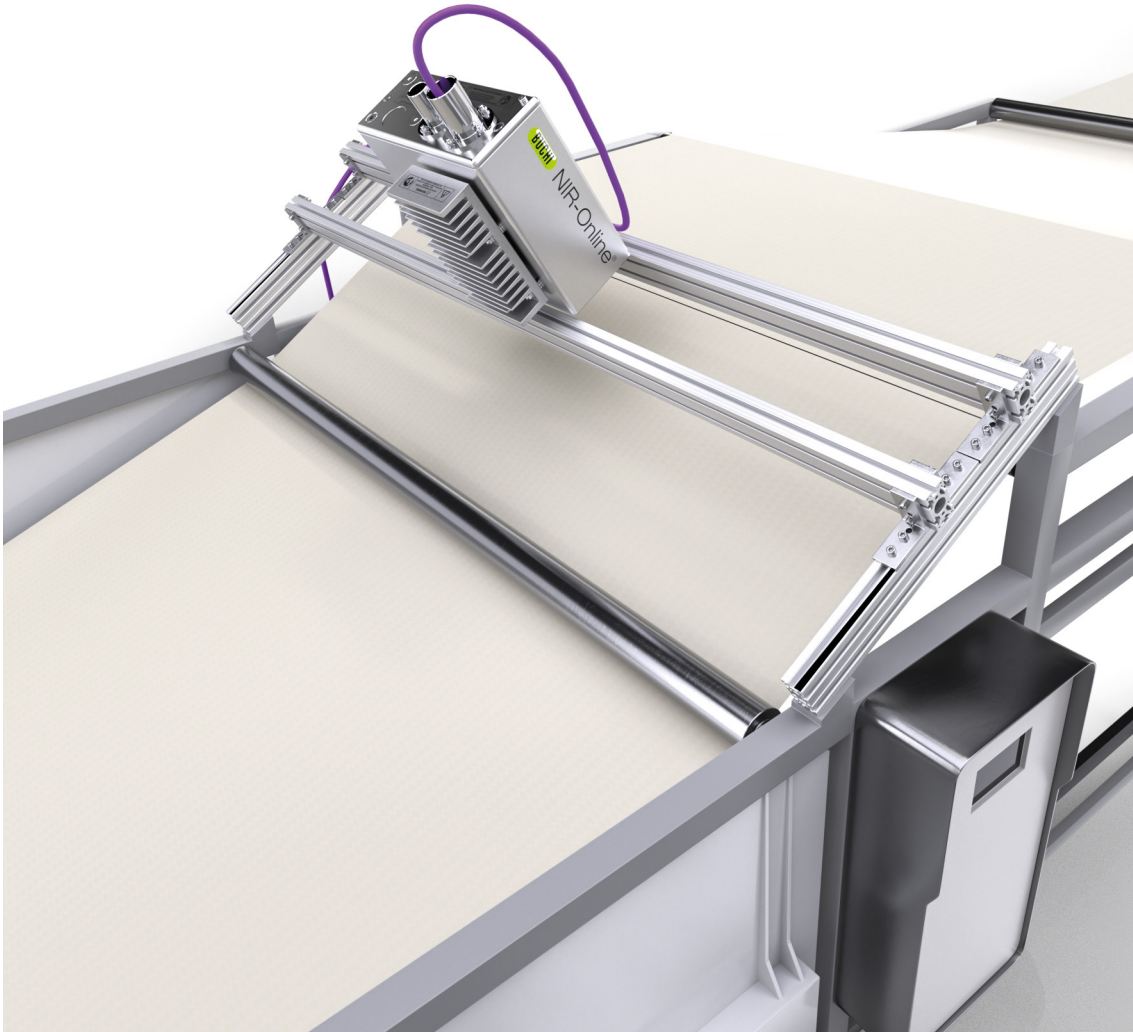


NIR-Online (온라인-근적외선 분광기)에 의한 주요 파라미터:

- 수분
- 수지 함량
- 폴리머 함량

주 라인에 바로 구현

NIR-Online Process Analyzer (온라인 근적외선 분광기)는 바닥재 시트 캘린더 라인 바로 위에 설치되어 잔류 수분 또는 폴리머 함량을 측정합니다.



핵심 정보:

- X-Beam 구성으로 무접촉 측정을 수행합니다.
- 제품과 측정 창 사이 최대 20 cm 거리가 가능합니다.
- 즉각적인 조치를 위해 사용 가능한 다양한 공정 통합 인터페이스를 통해 실시간으로 측정 결과, 알람 및 기타 관련 정보를 공정 제어 시스템으로 내보냅니다.

X-One Process Analyzer (X-One 근적외선 분광기) 특장점



그림 1: X-One Process Analyzer
(X-One 근적외선 분광기)



그림 2: 블루투스 구성을 위한
배터리 팩이 포함된 X-One



그림 3: X-Cell이 포함된 X-One

■ NIR-Online (온라인-근적외선 분광기) 프리미엄

시스템 포트폴리오 및 기술적 특징

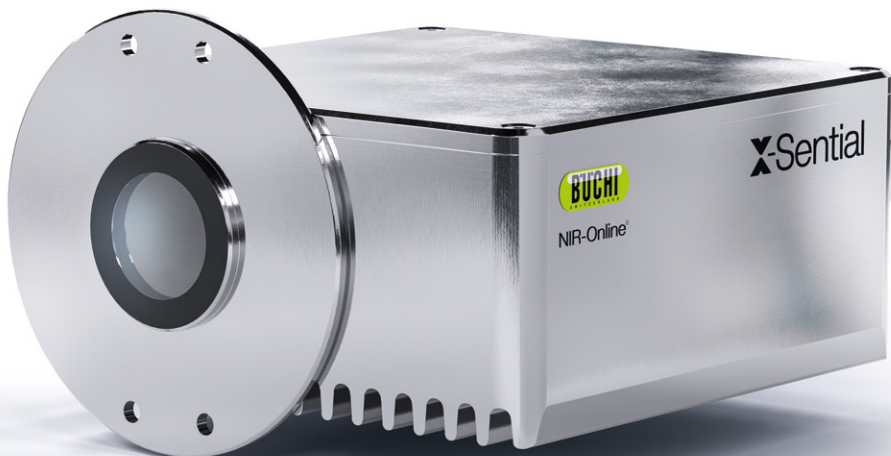
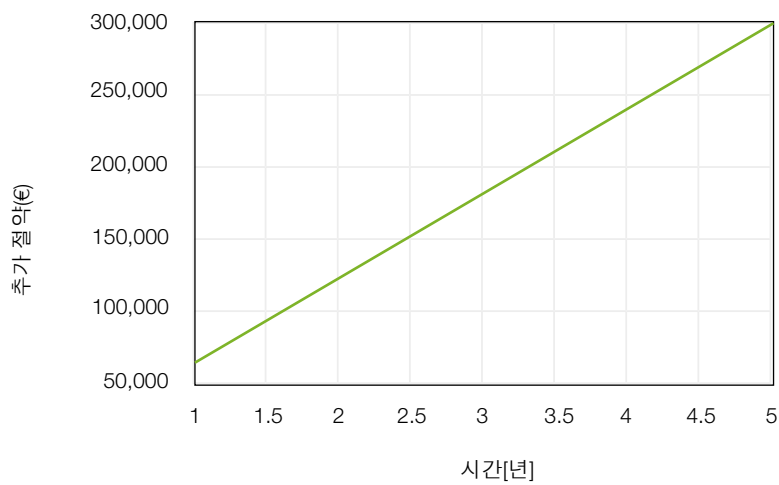
치수(너비 × 깊이 × 높이)	220 × 220 × 135 mm
무게	7.5 kg
하우징 재료/케이스	스테인리스 스틸(니켈 코팅), 알루미늄 냉각기
파장 옵션	900 – 1,700 nm (NIR), 350 – 900 nm (VIS)
평균 측정 시간	50 – 200 spectra/s
고해상도 CCD 카메라	옵션
최대 작동 압력	플랜지에서 30 bar
주변 온도	-10 °C – 40 °C
제품/플랜지 온도	-10 °C – 70 °C(물 냉각기의 경우 130 °C)
ATEX 인증	분진 방폭 및 Gas-Ex
유입 보호 등급	IP66, IP66k, IP68
용도	· 공정이 까다로운 응용 분야 · 컨베이어 벨트와 같은 빠르게 움직이는 제품 · NIR 및/또는 VIS 측정 · 가시 검출용(이물질 입자 등) · 분진 방폭 또는 Gas-Ex 환경

1년 미만의 빠른 투자 회수 기간 총 수익 마진 최적화

연간 최대 € 60,000 절약

색상 및 고유 점도가 2시간마다 테스트되어 IV 실험실 테스트의 경우 대략 € 35,000, 색상 테스트의 경우 € 10,000의 연간 비용을 나타내는 PET 공장의 예가 나와 있습니다. 전환 단계 동안 실시간 모니터링을 통해 절약된 재료 낭비 방지는 연간 약 € 15,000에 해당하는 수 톤으로 추산되었습니다. 이로써 연간 € 60.000를 절약할 수 있습니다.

PET에서 색상 및 IV 테스트를 최적화하는 추가 절약의 예



X-Sential Process Analyzer (근적외선 분광기)



판매 후 지원 및 서비스

능숙하고 빠른 지원

BUCHI NIR-Online® (온라인-근적외선 분광기)의 서비스 및 적용 엔지니어는 측정 기술 및 적용에 대한 깊이 있는 지식을 보유하고 있습니다. 엔지니어는 장착 부속품 선택 및 사용에서 공정 분석기 구성의 올바른 선택, 소프트웨어 작동에 이르기까지 프로젝트 전체에서 고객을 지원합니다. 또한 당사의 전문가는 하드웨어 및 소프트웨어와 관련된 일상적인 작업에서 발생할 수 있는 모든 문제에 대해 사용자를 지원할 수 있습니다. 당사 전문가는 사용자가 결과를 최적화하고 고품질 장비를 최대한 활용하도록 돕습니다. 당사는 공정 환경에서 원격으로 직접 고객을 지원합니다. 또는 서비스 패키지 중 하나를 선택할 수 있습니다.

BNO Start Install — 처음부터 최고의 효율성

- 1 – 2개 센서에 대한 현장 검사/하드웨어 및 소프트웨어 설치
- 현장 도입
- 설치 후 3개월까지 교정 개발 및 지원/품질 확인
- 작업자 소프트웨어 교육(SX-Suite)
- 현장 인력 포함(1일)

BNO Start Extend +2/+4

- 2/4 유지 보수 방문
- 보증 연장 +2/+4년
- 현장 인력 포함 2 x 1일/4 x 1일
- 계약 기간이 설치 후 3년/5년으로 제한

BNO Circle

- 연간 1회 유지 보수 방문을 위한 마모 및 유지 보수 부품
- 연 1회 2시간 동안 교정 개발/품질 확인
- 현장 인력 포함(1일)
- 총 계약 기간 설치 후 최소 3년, 최대 10년

BUCHI ACADEMY — 노하우를 강화하고 경쟁에서 우위를 차지하세요

전문가급 노하우가 플라빌의 역량 센터, 시장 조직 그리고 원격 가상 교실에서 애플리케이션 및 서비스 전문가에 의해 제공됩니다.

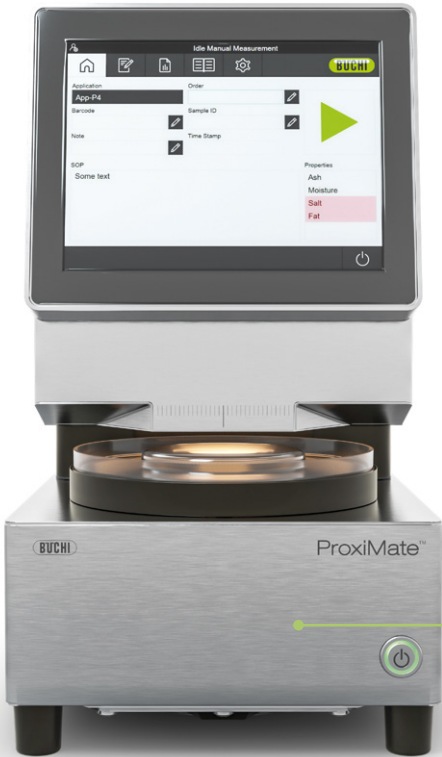
당사의 과학적 지원에서는 사전 판매 타당성 조사, 맞춤형 솔루션 제안, 판매 후 현장 지원, 정기적인 기초-고급 과정 및 온디맨드 맞춤 교육을 제공합니다.

<https://www.buchi.com/ko/knowledge/courses-trainings>

보완 제품

NIR 분광법

ProxiMate™ (근적외선 분광기)는 라인에서 작동하는 NIR 기구로, 견고하고 콤팩트하고 사용하기 쉽습니다. 생산 중단 시간을 줄이고 배치 시료의 빠른 품질관리를 제공합니다. 직관적인 사용자 인터페이스로 누구나 조작할 수 있습니다.



ProxiMate™
(근적외선 분광기)

- 장점:**
- 통합 터치스크린, 독립형
 - IP69 인증, At-Line 기기
 - 전문 지식 없이 교정 개발을 위한 AutoCal
 - 개별 요구 사항에 따라 위로 Up-Down-View
 - CIE 표준에 따른 색상 측정
 - BUCHI Flux™ Console을 통한 최대 기능을 위한 네트워크 가능성

시스템 포트폴리오 및 기술적 특징

ProxiMate™ (근적외선 분광기) 모드	시료 유형	측정 모드	샘플 컵	VIS 검출기 (옵션)
Up-View	분말, 과립, 액체, 젤	반사, 반투과	유리 페트리 접시, 고성능 샘플 컵, 견고한 컵	있음
Down-View	분말, 과립, 강한 점성 및 불투명한 젤	반사	PS 페트리 접시, 대형 샘플 컵	있음
Dual-View	분말, 과립, 액체, 젤	반사, 반투과	모든 샘플 컵	있음

NIRFlex® (FT-NIR 분광기) N-500은 다양한 산업 분야에서 입고 검사, 품질 관리 및 R&D 목적을 위해 신뢰할 수 있는 분석 결과를 제공하는 모듈식 FT-NIR 분광기입니다. 전체 NIR 범위에서 가장 높은 파장 정밀도뿐만 아니라 광범위한 측정 셀 및 부속품을 제공합니다.



장점:

- 개별 요구사항에 부합하는 모듈식 설계
- 21 CFR 파트 11 및 미국, EU 및 일본 약전 규정 준수
- 최고의 분광기 정밀도
- 원료 식별
- 원료, 중간 물질 및 완제품의 정량화

NIRFlex® (FT-NIR 분광기) N-500

시스템 포트폴리오 및 기술적 특징

NIRFlex® (FT-NIR 분광기) N-500 측정 셀	시료 유형	측정 모드
고체	분말, 과립, 액체, 젤	반사, 반투과
액체	액체	투과
광섬유 고체/액체	분말, 과립, 액체, 젤	반사(광섬유 고체만), 반투과
고체 투과	정제 및 캡슐	투과

실험실용 증발



Rotavapor® R-300 (회전증발농축기)
모듈형 설계로 완전 통합형 시스템으로 확장이 가능한 편의성과 다기능성을 갖춘 Rotavapor® (회전증발농축기).



Rotavapor® R-100 (회전증발농축기)
증발의 필수 요구 사항을 충족하는 보급형 Rotavapor® (회전증발농축기).



Interface I-300 Pro (인터페이스)
중앙 터치스크린 제어, 기록 및 차트 생성 기능이 있는 편리한 인터페이스.



Interface I-300 (인터페이스)
모든 공정 파라미터에 대한 제어 장치.



Vacuum Pump V-300 / V-600 (진공 펌프)
강력하고 조용한 진공 펌프



Recirculating Chiller F-3xx (순환 냉각기)
Rotavapor® R-300 (회전증발농축기)과 함께 사용하기에 최적화된 효율적인 순환 냉각기



Glass Oven B-585 Kugelrohr (건조 오븐)
소량의 시료의 증류, 승화, 동결 건조 또는 건조.



Glass Oven B-585 Drying (건조 오븐)
진공 상태에서 소량 및 중간 수준의 시료를 약하게 건조시키는 경제적인 방법.

산업용 증발



Rotavapor® R-220 Pro (산업용 회전증발 농축기)
최대 20L의 플라스크 용량으로 가장 경제적으로 대량의 증류 공정 수행.



Rotavapor® R-250 Pro (산업용 회전증발 농축기)
최대 50L의 플라스크 용량으로 최적화된 증류 효율 및 직관적인 조작, 탁월한 제품 내구성, 높은 사용자 안전성 보장.



Rotavapor® R-220 EX / 250 EX (산업용 회전증발 농축기)
R-220 EX 및 R-250 EX (산업용 회전증발 농축기)는 모두 최신 방폭 규정과 최상의 안전성 수준 충족.

병렬 증발



Multivapor P-6 / P-12 (병렬 증발 농축기) 독립형
Multivapor (병렬 증발 농축기)를 사용하면 맞춤형 시료 튜브를 완벽하게 통합할 수 있으며, 최대 12개 시료의 병렬 증발이 가능.



SyncorePlus (병렬 증발 농축기)
SyncorePlus (병렬 증발 농축기)는 사전 지정된 용량까지 효율적으로 시료를 증발 농축하는 SyncorePlus Analyst와 최대 96개의 시료를 빠르게 증발 농축하는 SyncorePlus Polyvap 두 가지 구성으로 제공.

분무 건조 및 캡슐화



Mini Spray Dryer S-300 (소형 분무 건조기)
Mini Spray Dryer S-300 (소형 분무 건조기)을 통해 BUCHI는 40년 이상 글로벌 시장 리더로서의 입지를 굳건히 해왔습니다. 실험실 분무 건조기는 뛰어난 제품 디자인과 고유한 장비 기능을 결합하여 탁월한 편의성을 제공합니다.



Nano Spray Dryer B-90 HP (나노 분무 건조기)
세 가지 특허 기술을 통해 작은 입자의 생산이 가능하며, 적은 시료량 및 높은 수율로 R&D 비용 절감.



Encapsulator B-395 Pro (캡슐화 장비)
무균 상태가 필요한 실험실 규모의 R&D 작업을 위한 세포, 생물학적 및 활성 물질의 캡슐화 제어.



Encapsulator B-390 (캡슐화 장비)
다양한 활성 성분 및 물질의 비드 및 캡슐 생산을 위한 B-390 (캡슐화 장비)의 편리하고 유연한 작동.

동결 건조



Lyovapor™ L-200 (동결 건조기)
손쉬운 분석법 생성, 데이터 로깅, 실시간 차트 기록 및 언제든 제어 가능한 효율적인 Infinite-Control™을 통한 동결 건조(-55 °C, 6 kg).



Lyovapor™ L-300 (동결 건조기)
Infinite-Technology™는 전체 공정 제어를 위한 Infinite-Control™을 포함하며, 교대로 작동 및 자동으로 세척되는 두 개의 응축기를 통해 연속적인 승화 제공

융점 측정



Melting Point M-565 (융점 측정기)
비디오 카메라와 재생 기능을 통한 융점 및 비등점의 신뢰할 수 있는 자동 측정.

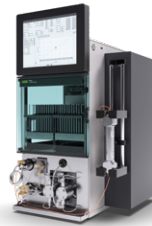


Melting Point M-560 (융점 측정기)
매우 정확한 측정을 위한 직관적인 교정 및 검증을 통한 융점 및 비등점의 수동 측정.

정제



Pure C-810/C-815 Flash (플래시 크로마토그래피 시스템)
유연성, 속도, 회수를 극대화를 위한 강력한 플래시 정제 시스템. (ELS 검출기 선택가능, 원격 제어 가능)



Pure C-830/C-835 Prep (Prep 크로마토그래피 시스템)
고성능 분취 HPLC 시스템(ELS 검출기 선택가능). 단일 화면 프로그램 및 수집 랙의 자동 인식.



Pure C-850 FlashPrep (플래시/Prep 크로마토그래피 시스템)
플래시 및 분취 HPLC 기능을 결합한 강력한 시스템. 단일 장비로 플래시 및 분취 시스템의 장점을 모두 제공.



FlashPure (플래시 카트리지) 카트리지
최적의 성능 및 샘플 로딩 ability를 위한 광범위한 플래시 카트리지.

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 적용할 수 있는 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

