

化学産業向けソリューション
リアルタイムのプロセス制御

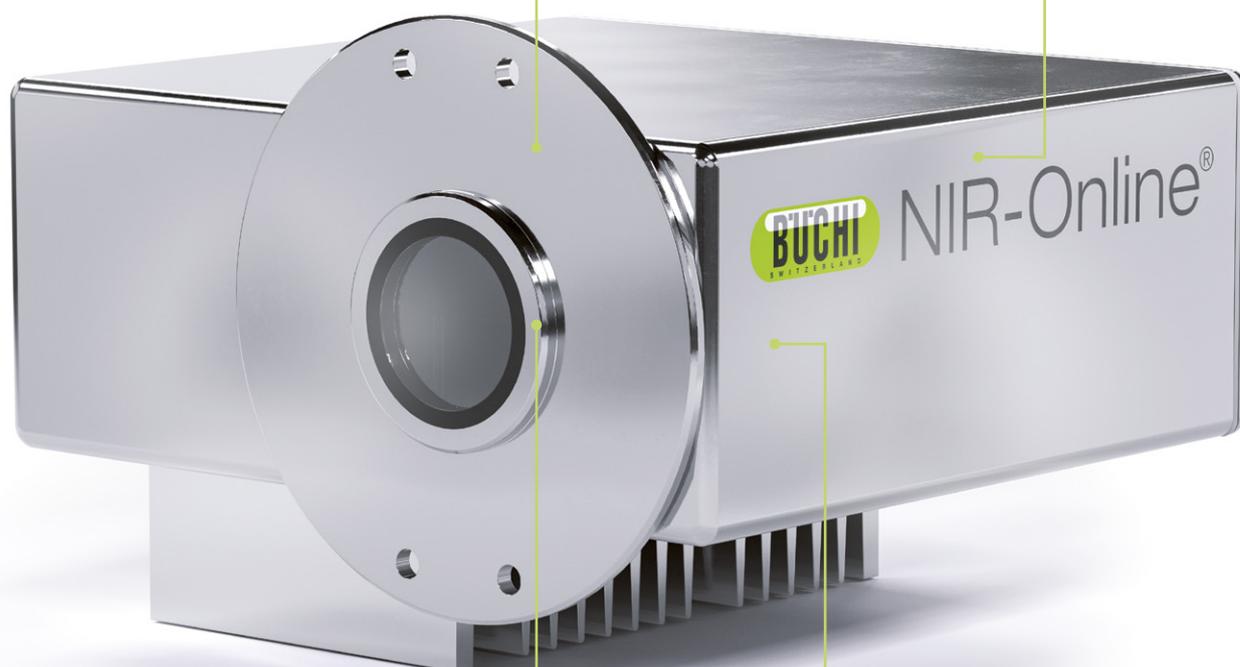
NIR-Online®

実績と定評のある設計

振動、温度、風、湿度などが過酷な環境でも対応する、コンパクトで可動部の少ない堅牢な設計

ダイオードアレイテクノロジー

流れのあるサンプルの測定に対応



予備ランプ搭載

自動切換え機能により、メインランプ寿命切れの際の測定中断を回避

ATEX認証

爆発性ガスや粉塵雰囲気下での使用に適合。究極の安全性

NIR-Online ソリューション

主な特徴

プロセス近赤外分析計NIR-Onlineを導入することにより、製造物の生産性と品質をより向上させ、利益率を最大化することが可能です。

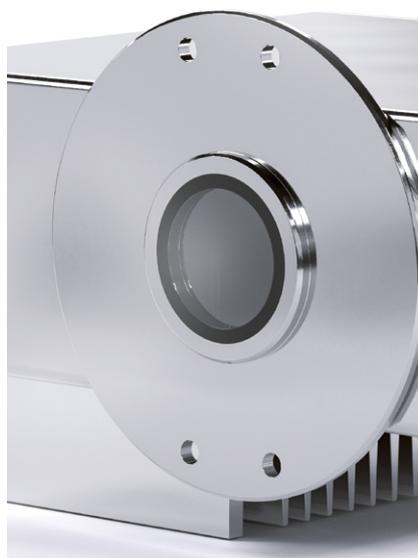
原料受入時の検査から最終製品出荷まで、すべての工程における製造の最適化をビュッヒがサポートします。



認証された安全性

危険な環境のために

NIR-Onlineは化学処理産業向けにも設計されており、爆発の危険性がある環境下でも安全に使用することが可能です。NIR-Onlineプロセスアナライザーは、ゾーン0とゾーン1では追加の筐体と共に、ゾーン2では製造物に直接接触させて使用できるよう設計・認証されており、防爆仕様のキャビネットを追加する必要がないため様々な設置方法を選択することが可能です。



複数の測定オプション

1つのセンサーで様々なパラメーターを測定

NIR-Onlineは近赤外光(NIR)の他に可視光(VIS)または高解像度CCDカメラを組み合わせることができ、お客様の様々なニーズに応えることが可能です。このユニークな組み合わせにより、化学産業における製造プロセスを視覚的に監視するだけでなく、水分、化学組成、色などの測定も同時に行うことができます。



使いやすさ

検量線自動作成機能AutoCalによる簡便な操作性

特許技術「AutoCal」は既存の検量線に直接参照値(オフラインでの分析値)を追加したり、測定データを元に分析値を再計算する場合などに最も便利なツールです。たとえデータ量が膨大であっても手動で検量線を作成する必要がなく、多変量解析(ケモメトリクス)に関する専門知識も不要です。また、検量線のデータベースなどを別途購入する必要もありません。

化学アプリケーション・産業

ニーズに合わせた最適なソリューション

化学産業向けに、お客様の用途に合わせ、木材やパルプ、ポリマー、石油化学製品、パーソナルケア製品などの製品に幅広く対応しています。

コンシューマーケア



- ・ 活性洗剤
- ・ 添加剤
- ・ 色
- ・ 遊離脂肪酸
- ・ グリセリン
- ・ 水分
- ・ 水酸基価
- ・ 過酸化物価
- ・ 粘度

ポリマー



- ・ 酸価
- ・ 添加剤
- ・ アミン価
- ・ 色
- ・ ジエチレングリコール
- ・ エポキシ価
- ・ イソシアネート(NCO)
- ・ イソフタル酸
- ・ 融点
- ・ 水分
- ・ 水酸基価
- ・ 過酸化物価
- ・ 粘度

肥料



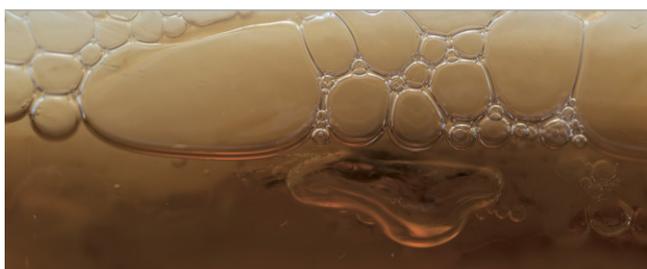
- ・ 導電率
- ・ マグネシウム
- ・ 水分
- ・ 窒素
- ・ pH
- ・ リン酸
- ・ カリウム

木材・紙



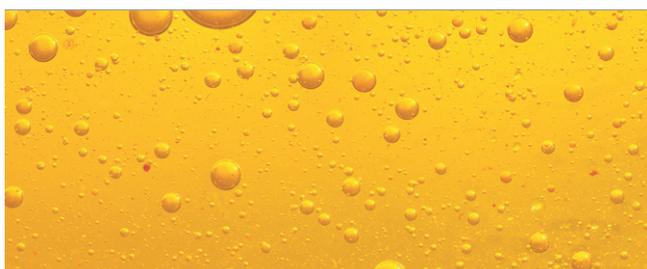
- ・ 接着剤
- ・ 灰分
- ・ セルロース
- ・ 塗料
- ・ 色
- ・ 密度
- ・ リグニン
- ・ 水分
- ・ 顔料
- ・ ワックス

バイオテクノロジー



- ・細胞数
- ・細胞生存率
- ・酵素
- ・グルコース
- ・グルタミン酸
- ・グルタミン
- ・乳酸
- ・代謝産物
- ・pH
- ・蛋白質
- ・濁度
- ・粘度

石油化学製品



- ・セタン価
- ・曇点
- ・色
- ・密度
- ・エタノール
- ・遊離脂肪酸
- ・グリセライド
- ・グリセリン
- ・ヨウ素価
- ・水分
- ・オクタン価
- ・過酸化物価

インク・塗料



- ・色
- ・ヨウ素価
- ・水分
- ・顔料
- ・溶剤
- ・濃度
- ・粘度

建設資材



- ・ Al_2O_3
- ・エーライト
- ・アルミン酸塩
- ・硬石膏
- ・灰分
- ・ビーライト
- ・方解石
- ・CaO
- ・塩素
- ・結晶水
- ・ Fe_2O_3
- ・総発熱量
- ・石膏
- ・半水和物
- ・ K_2O
- ・水分
- ・ Na_2O
- ・真発熱量
- ・PbO
- ・ SiO_2
- ・ SO_3
- ・硫黄

受入検査

バルク品、液体、固体、粒状原料への適用

プロセス近赤外分析計NIR-Onlineを、例えばサイロに設置することで、受入品の品質や特性を効率的に評価して振り分け、受入物の最適化とそのトレーサビリティを確保することが可能です。リアルタイムの情報は自動的に制御室に転送され、規定値に基づいた自動品質分別が可能となり、生産工程の最適化とコスト削減につながります。

サイロへ搬入 - ポンプ吸引可能な製品・液体用

パイプに直接投入された液体原料を検査します。

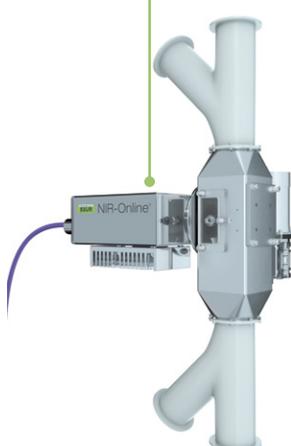


主な特長

- ・ フローセルにより、トラックとサイロ間のパイプ部分に組込むことが可能
- ・ Gas-Exゾーンで使用可能な設計(ATEX指令準拠)

ゲート管理 - 粒体・固体用

荷下ろし場で原料の品質を直接監視します。



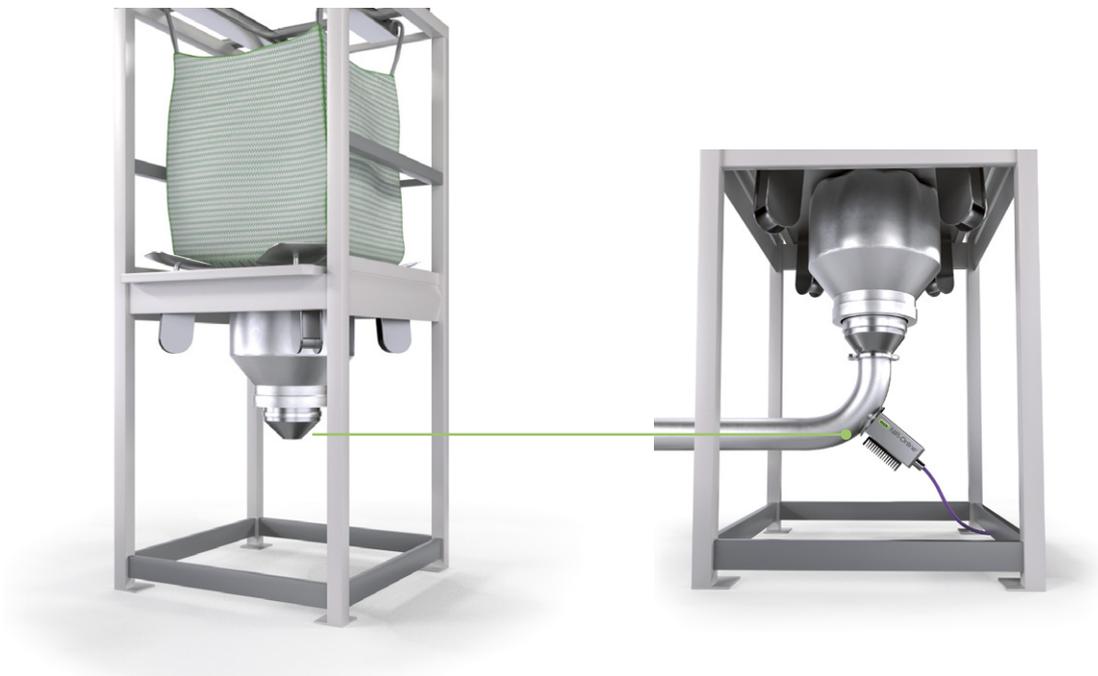
主な特長

- ・ 自動化された測定プロセス
- ・ 品質パラメーターをリアルタイムに得ることが可能

プロセス近赤外分析計NIR-Onlineを荷下ろし場に設置することで、重要となる品質パラメーターをリアルタイムで測定し、原料の受け入れ可否を判断することができます。

ビッグバック

ビッグバックで輸送される製造物をリアルタイムで検査することが可能です。



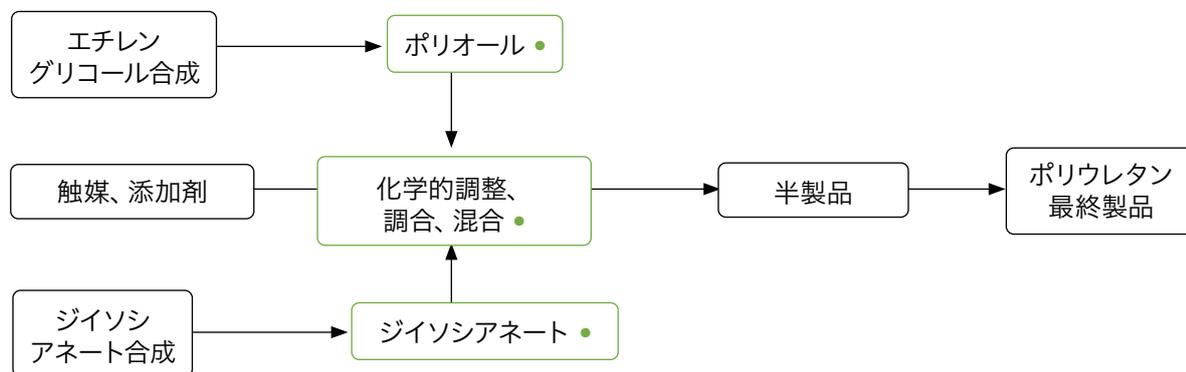
主な特長

- ・ 原料品質の100%トレーサビリティ
- ・ 納品物の品質確認
- ・ 原料をリアルタイムでリリース可能

反応制御プロセスの最適化

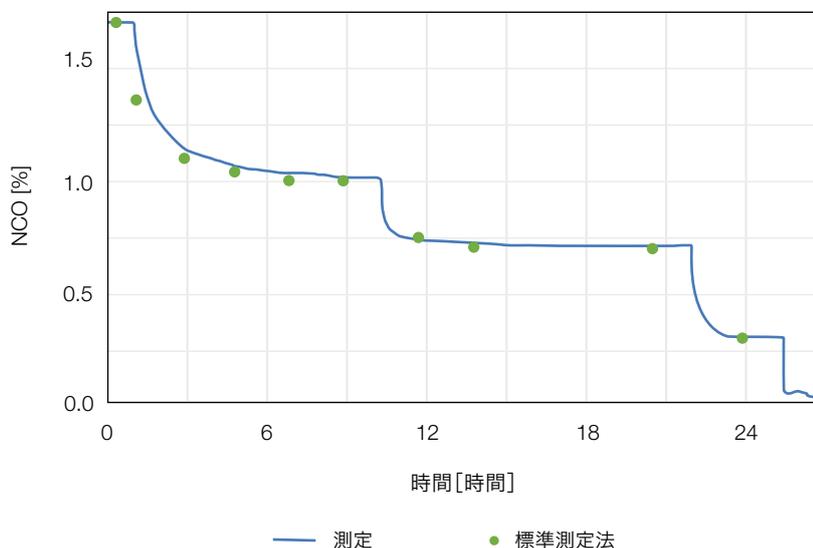
ポリウレタン製造プロセスのリアルタイムモニタリング

ポリウレタンは、ポリオールとポリイソシアネートの重付加反応から製造されるプラスチックで、合成プロセスやその品質は、原料、中間体、組成に大きく依存します。プロセス近赤外分析計NIR-Onlineは製造工程における重要なパラメータをリアルタイムでモニタするが可能です。これによりイソシアネート(NCO)や水分量といった重要なパラメータを測定し、品質管理を迅速化させることで、より製造プロセスの効率化を実現します。



- NIR-Onlineの設置ポイント

イソシアネート(NCO)濃度とプロセス時間の推移例

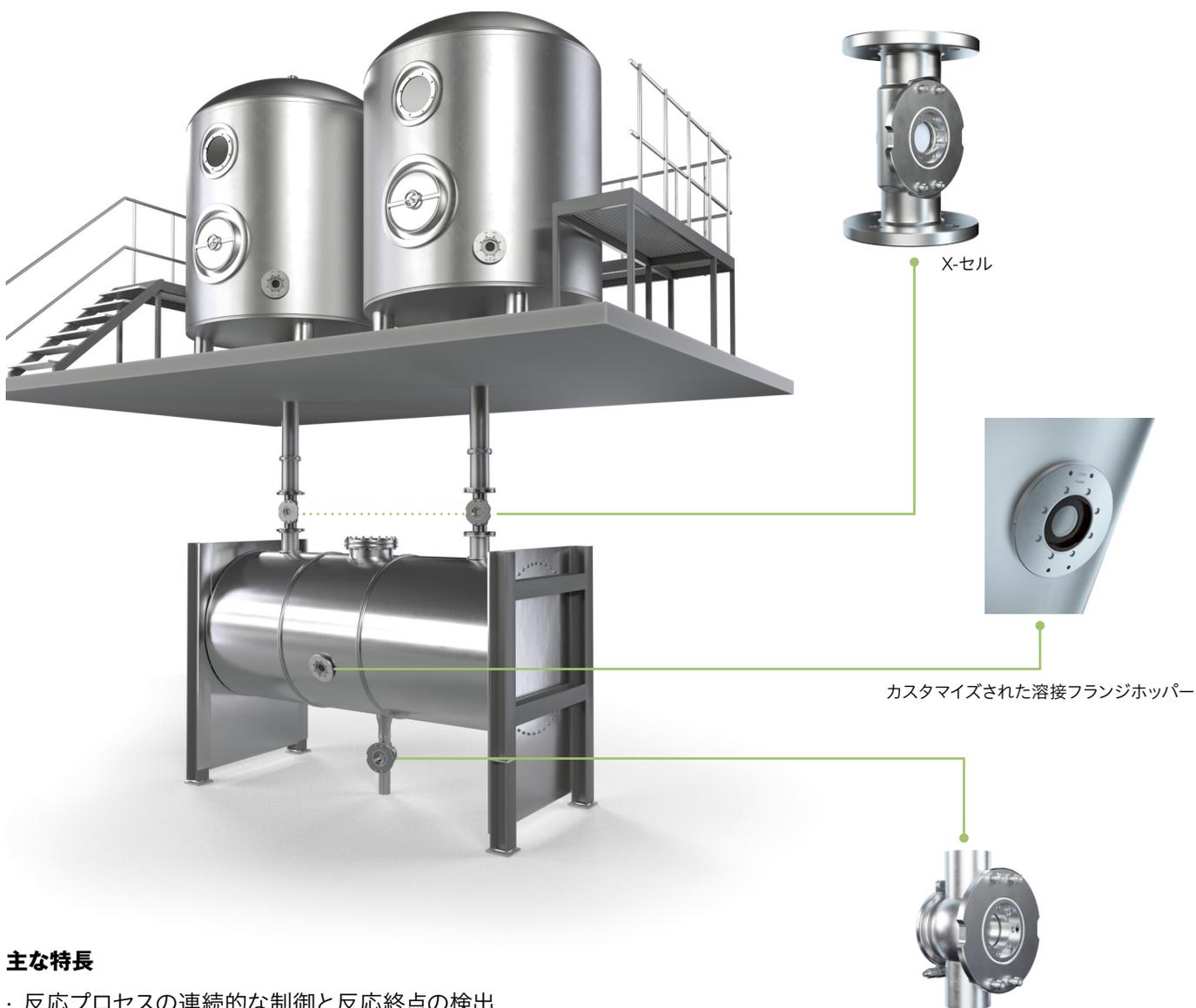


NIR-Onlineによる主なパラメーター

- ・ アミン濃度
- ・ イソシアネート転化率および水分
- ・ ポリオールとエチレングリコールの水酸基価
- ・ ポリウレタンエラストマー硬化のモニタリング
- ・ ポリオール中の酸、塩基価、水分量
- ・ 触媒、添加剤、顔料濃度

反応槽、混合槽への導入

溶接フランジを使用することで、過酷な環境下にあるプロセス容器にNIRセンサーを直接接続することが可能です。またX-セルやVarinline®アダプターを使用すると、既存の配管システムにNIRセンサーを最適な条件で導入することも可能です。幅広いサイズと光路長を網羅した専用の接続アクセサリをラインナップしており、製造環境やお客様のご要望に応じて様々な設置方法をご提案します。



X-セル

カスタマイズされた溶接フランジホッパー

Varinline® アダプター

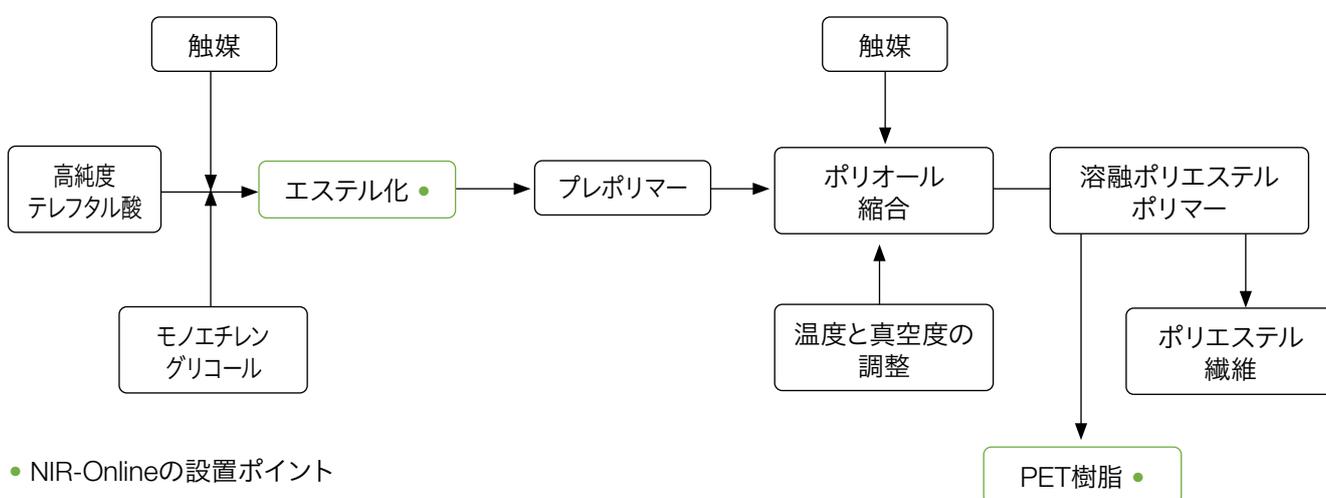
主な特長

- ・ 反応プロセスの連続的な制御と反応終点の検出
- ・ グラブ・サンプリングに比べて測定時の空間分解能が高く、より容易にプロセス上の問題や不均一性を検出
- ・ Gas-EXゾーンで使用可能な設計(ATEX指令準拠)

ポリマー産業 (PET) のプロセス最適化

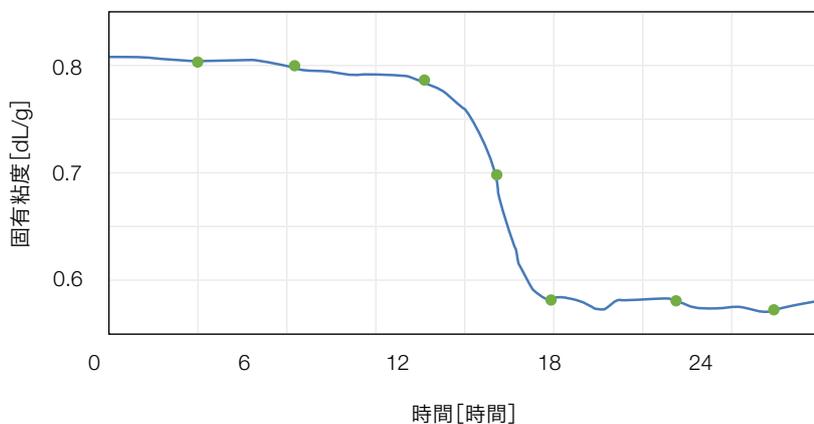
ポリエチレンテレフタレート (PET) のリアルタイムモニタリング

PETの基本原料は溶融ポリエステルポリマーです。繊維、フィルム、ボトルなど、製造物によって異なる重合度が必要とされますが、これは製造の条件を変更することにより調整されます。製品の特性評価に関連する製造パラメーターの1つはPETの分子量であり、これは溶液粘度を元に測定されます。固有粘度(IV)も広く測定されているパラメーターです。プロセス近赤外分析計NIR-Onlineは、製造されたPET樹脂のIVやその他のパラメーターをリアルタイムで測定し、信頼性の高いプロセス制御を可能にします。



● NIR-Onlineの設置ポイント

「ボトルグレード」のPET(IV値0.85前後)が「テキスタイルグレード」PET(IV値0.6前後)へ遷移した際のモニタ例。
NIR値の変化に対し、従来法の値をプロットし比較。

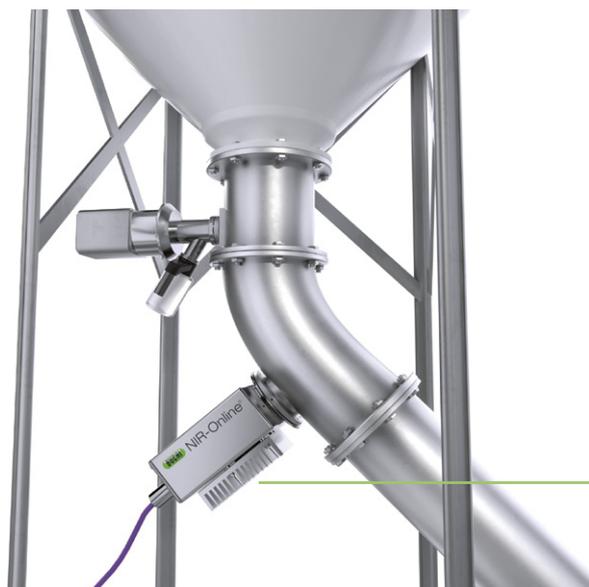


NIR-Onlineによる主なパラメーター

- ・ 固有粘度 (IV)
- ・ ジエチレングリコール (DEG)
- ・ イソフタル酸 (IPA)
- ・ アセトアルデヒド(AA)
- ・ 融点 (MP)
- ・ 色 (L, a, b)
- ・ 目視検査 (カメラ)

メインラインへの導入

プロセス分析計をPET樹脂完成品のメインラインに設置することで、IV値や色などの主要なパラメータをモニタすることが可能です。

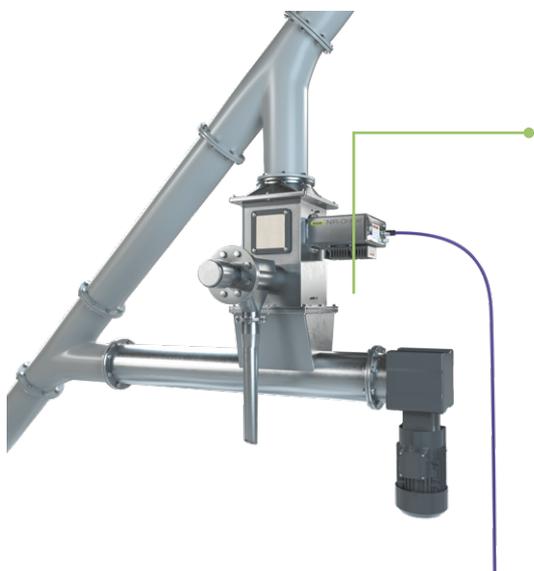


主な特長

- ・ 専用アクセサリを使用し、パイプ、シュート、ホッパーおよび容器など、様々な製造ラインへ導入可能
- ・ プロセス近赤外分析計NIR-Onlineから得られるリアルタイムの情報をPLCなどの外部制御システムに出力

バイパスによる設置

バイパスサンプラーと組み合わせることで、NIRセンサーの測定環境や測定条件を最適化することが可能です。



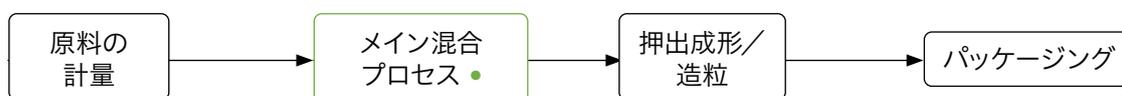
主な特長

- ・ バイパスサンプラーを使用することで空圧式輸送区間で測定することが可能
- ・ 内蔵のCCDカメラでPET樹脂完成品の目視検査と記録が可能

化学混合のプロセスの最適化

リアルタイムで製品の均質性を確保

混合は工業化学の分野では一般的なプロセスであり、混合物の均質性を高めることを目的に行われます。混合工程では、例えば回転式の混合機の上部にワイヤレス式のNIRセンサーを取り付けることで、固体の混合をリアルタイムで制御することが可能です。また同様の混合機は粉体の混合にも使用されます。均質性の終点をリアルタイムで判断し、混合プロセスを自動的に停止させることも可能です。さらに静止型混合器の場合は、最適な信号強度を得るために製品チャンバーの側面にNIRセンサーをフランジ付けし、流動層乾燥・造粒工程をリアルタイムで制御して最適な処理と終点判定を行う目的でも使用されます。

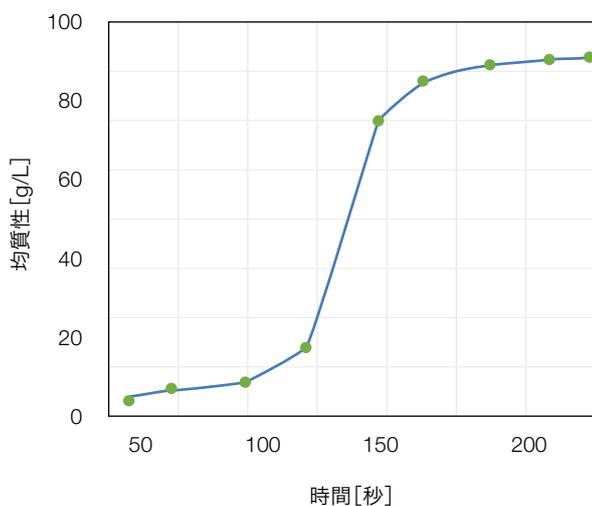


● NIR-Onlineの設置ポイント

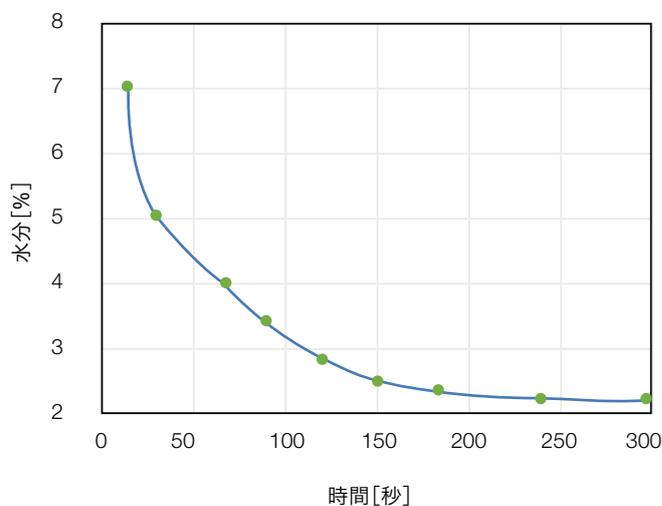
NIR-Onlineによる主なパラメーター

- ・ 水分
- ・ 均質性
- ・ 有効成分

均質性の終点判定の例



水分測定の実例

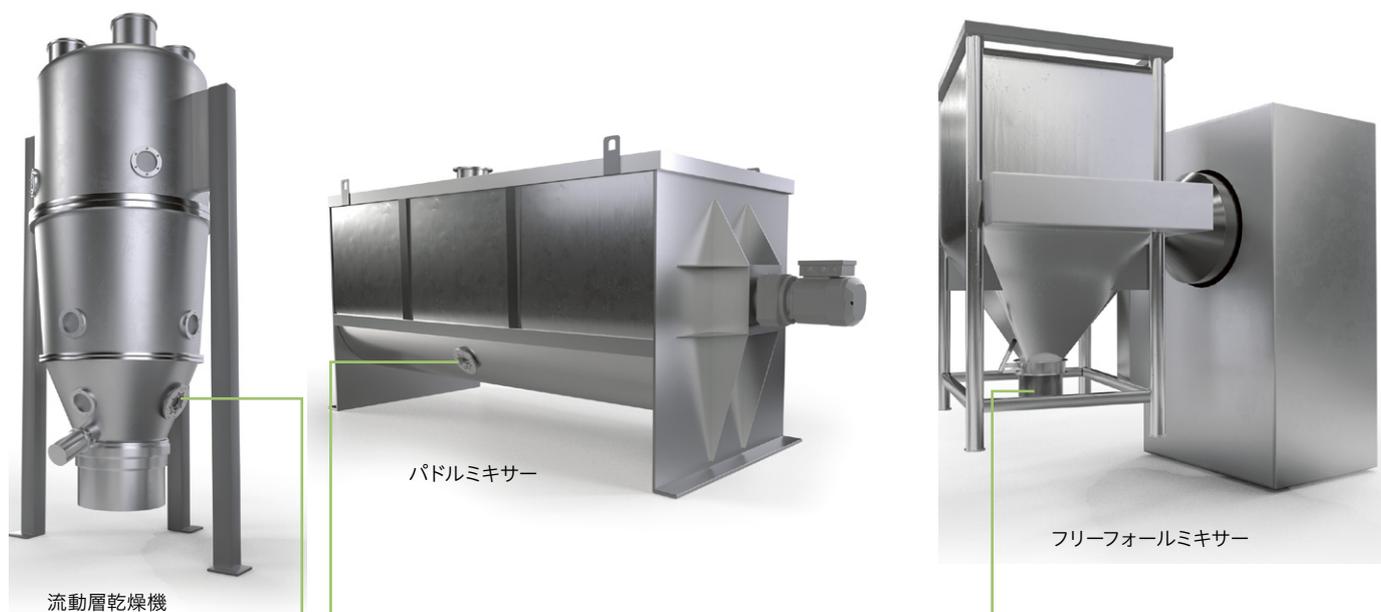


— 測定

● 標準測定法

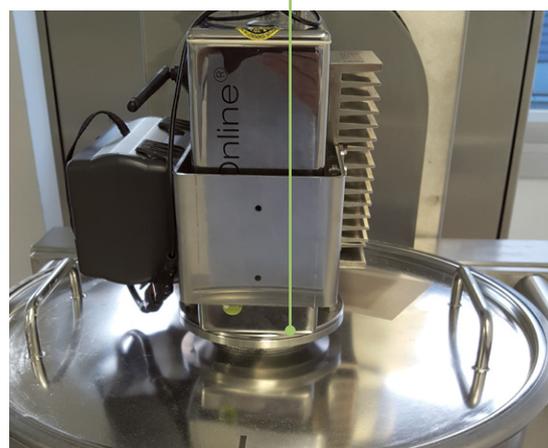
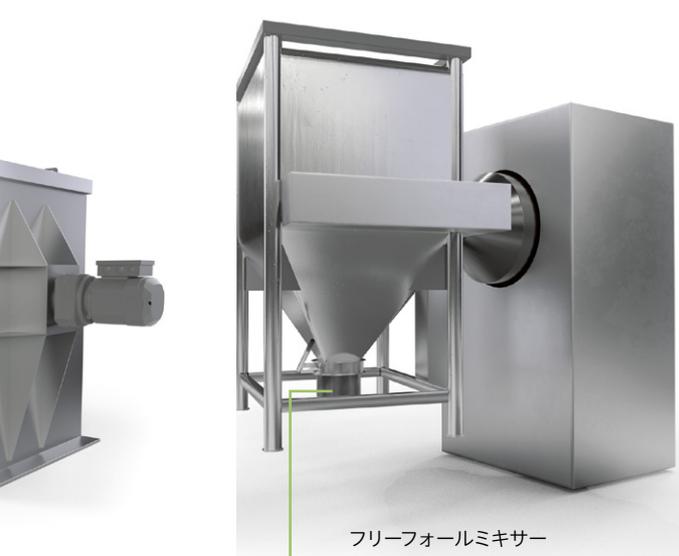
溶接フランジの設置

フランジを介し、NIRセンサーを静止型混合機の側面や流動層乾燥機の製品チャンバーに取り付けることが可能です。



Bluetooth搭載

ビンブレンダーの上部にNIR-Onlineワイヤレスセンサー (Bluetoothインターフェース搭載)を設置することが可能です。



主な特長

- ・有効成分、賦形剤、水分量、均質性をリアルタイムで把握し、最適な処理を可能にする
- ・乾燥や造粒工程における水分値をリアルタイムでモニタリング

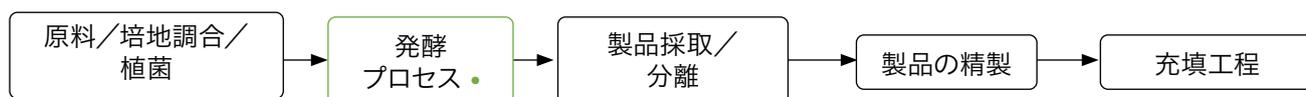
主な特長

- ・均質性をリアルタイムでモニタし、混合の終点を判断
- ・相対的な均質性が達成された時に混合工程を自動的に停止させる

バイオテクノロジーのプロセス最適化

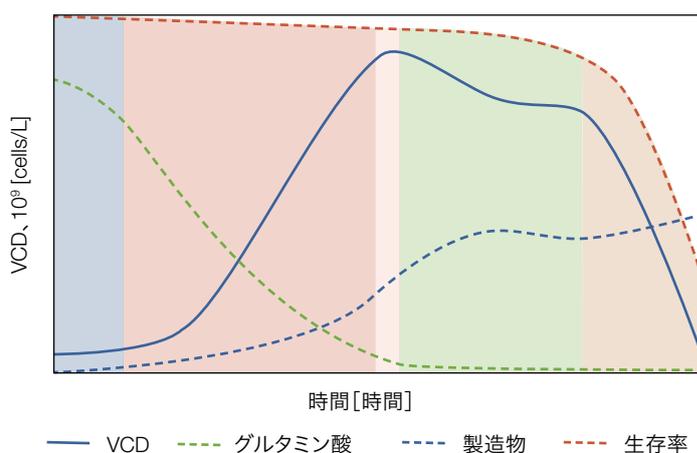
発酵のリアルタイムモニタリング

バイオテクノロジープロセスは、生きた細胞全体、またはバクテリアや酵素、葉緑体といった細胞の構成要素を利用して目的の製品を得る複雑な工学プロセスです。プロセス近赤外分析計NIR-Onlineはそのプロセスの様々な工程における重要なパラメーターをリアルタイムモニタリングするために使用され、pH、細胞濃度、栄養素の変換・分解率など、プロセス上不可欠なパラメーターを測定することができます。これによりプロセスの調整を即座に行い、より目標に近い生産や工程管理が可能になります。



● NIR-Onlineの設置ポイント

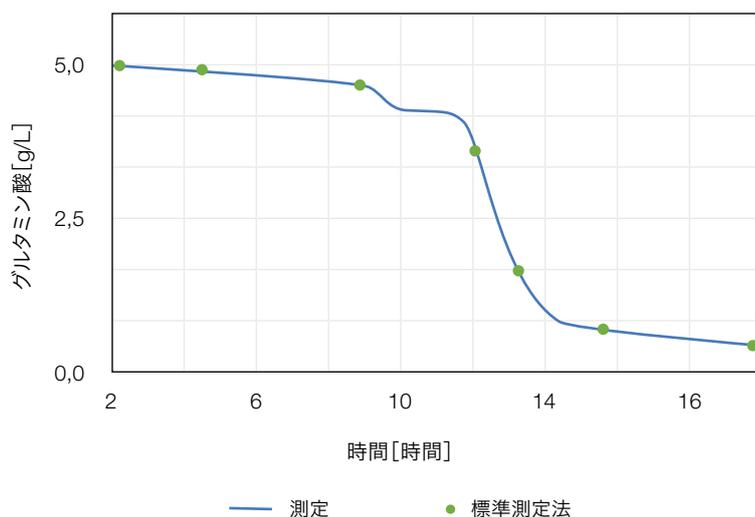
発酵プロセスのステップ



バッチ式成長曲線の5つの段階 (典型例)

- (1) 遅延期
- (2) 対数/指数増殖期
- (3) 減速期
- (4) 定常期
- (5) 死滅期

18時間の発酵プロセスにおけるグルタミン酸濃度の例



NIR-Onlineによる主なパラメーター

- ・ グルコース
- ・ 乳酸
- ・ グルタミン、グルタミン酸塩
- ・ グルタミン酸
- ・ 光学密度(OD)、振動円二色性(VCD)
- ・ 生存率
- ・ 色 (L, a, b)

発酵槽への導入

バイオプロセスにおける重要なパラメーターのリアルタイムモニタリング



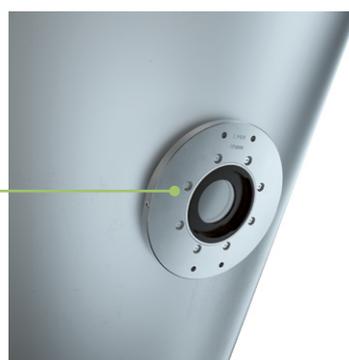
ファイバーフリーポートの設置

NIRセンサーは標準的なIngold®ポートアダプターでバイオリアクターにフランジ接続されます。バイオリアクターの改造などの作業は必要ありません。



溶接フランジ

NIRセンサーは発酵槽の側面にフランジで取り付けることができます。



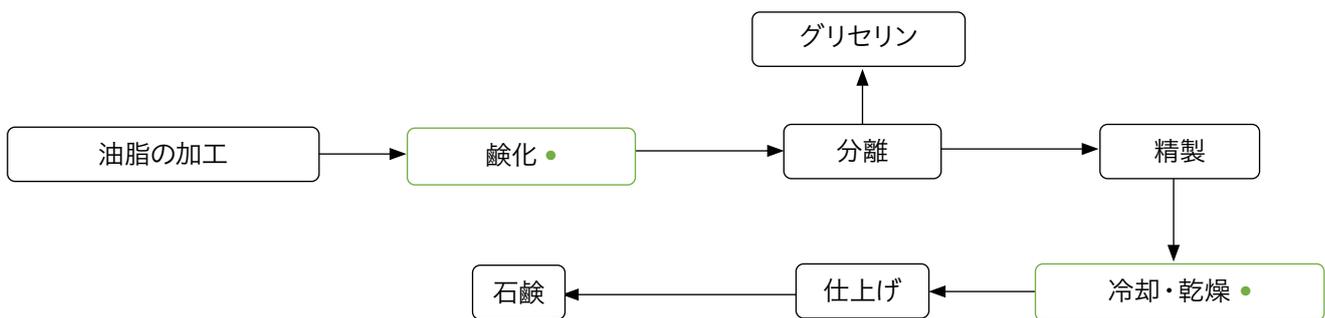
主な特長

- ・ Ingold®接続：多くのバイオリアクターに対応
- ・ 溶接フランジ：測定範囲が広く、センサー本体と製造物の接触が無い場合、コンタミネーションが減少
- ・ リアルタイムのプロセスモニタリングと制御
- ・ グルコース、グルタミン酸などの複数の成分濃度を一括で測定
- ・ サンプルング回数を減らし、コンタミネーションを低減させる

コンシューマーマケア産業におけるプロセスの最適化

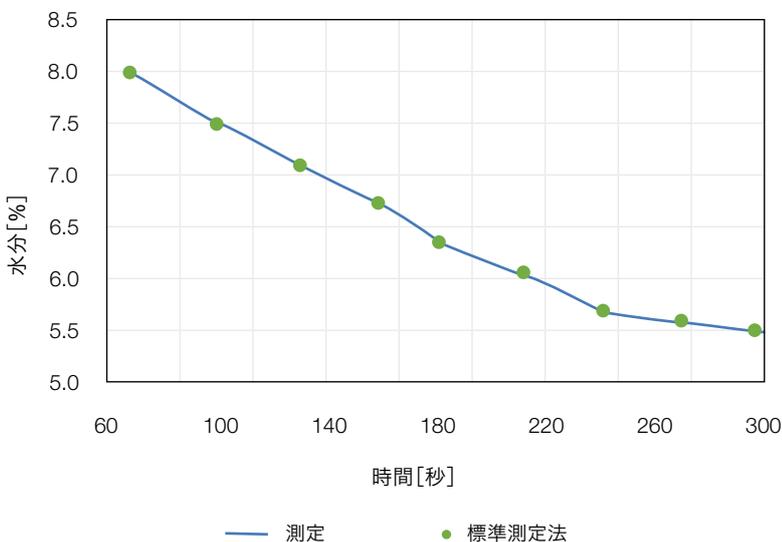
鹸化反応中の水分のリアルタイムモニタリング

石鹸は油脂(トリグリセリド)の鹸化反応によって製造される化学製品です。鹸化は、油脂がアルカリと熱の作用により石鹸(脂肪酸)とアルコール(グリセロール)に変換される反応で、この鹸化における主要なパラメーターをリアルタイムでモニタすることは石鹸の品質保持や製造工程の安定化を実現するために非常に重要です。プロセス近赤外分析計NIR-Onlineは水分量やその他のパラメーターをリアルタイムで測定することが可能で、迅速な工程管理や生産効率の向上が期待できます。



- NIR-Onlineの設置ポイント

鹸化反応終了時の水分調整例

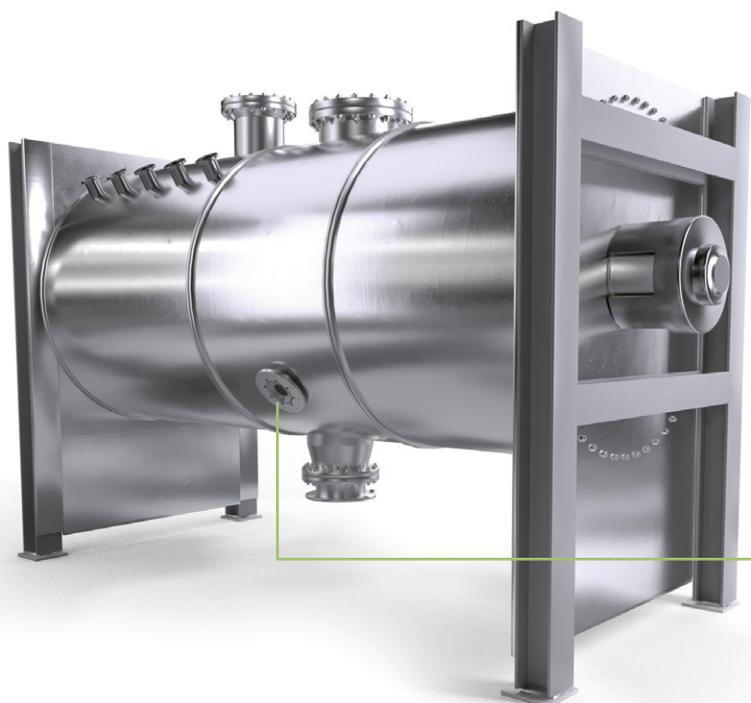


NIR-Onlineによる主なパラメーター

- ・ 水分
- ・ 活性洗浄剤 (AD)
- ・ 遊離脂肪酸 (FFA)
- ・ pH
- ・ 色 (L, a, b)

ミキサーへの導入

NIRセンサーはミキサーの前面下部に設置され、餾化反応中の主要なパラメーターを連続的かつ正確に測定することができます。



主な特長

- ・ 測定値をリアルタイムに制御システムに出力し、製造条件を迅速に調整することが可能
- ・ 逸脱が発生した場合、即座に製造工程を修正
- ・ 生産管理の安定化や生産効率の向上
- ・ コスト削減を実現



冷却ロールへの設置

NIRセンサーは冷却ロールに直接設置することが可能で、センサーの測定窓から20mm以内の製造物を測定します。



主な特長:

- ・ NIRセンサー本体を簡単に設置することが可能
- ・ 測定結果やアラームを制御室に出力することが可能
- ・ 餾化工程のフィードバック

床材製造のプロセス最適化

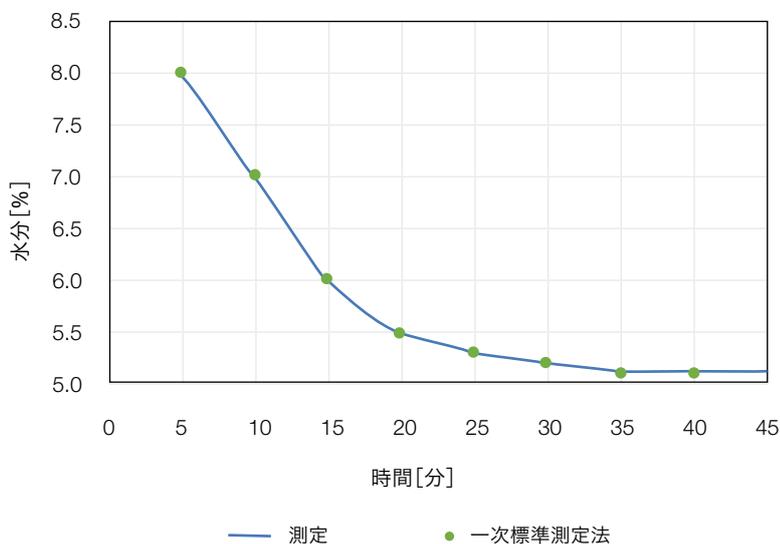
床の性能と安全性を確保する

多層床材は、産業、商業、住宅などさまざまな環境での使用に耐えられるよう、高度に設計されたシート製品です。設計通りの性能を発揮させるためには、カレンダー成形されたシートの硬化プロセスを適切に監視することが極めて重要です。製造工程では乾燥工程後に水分量を測定するほか、合成ポリマー、ポリウレタン、エラストマー、PVC、ビニールなどのパラメーターも同時に測定し、製品が規定値内で製造されるかどうかを管理します。



- NIR-Onlineの設置ポイント

床シートの残留水分の例

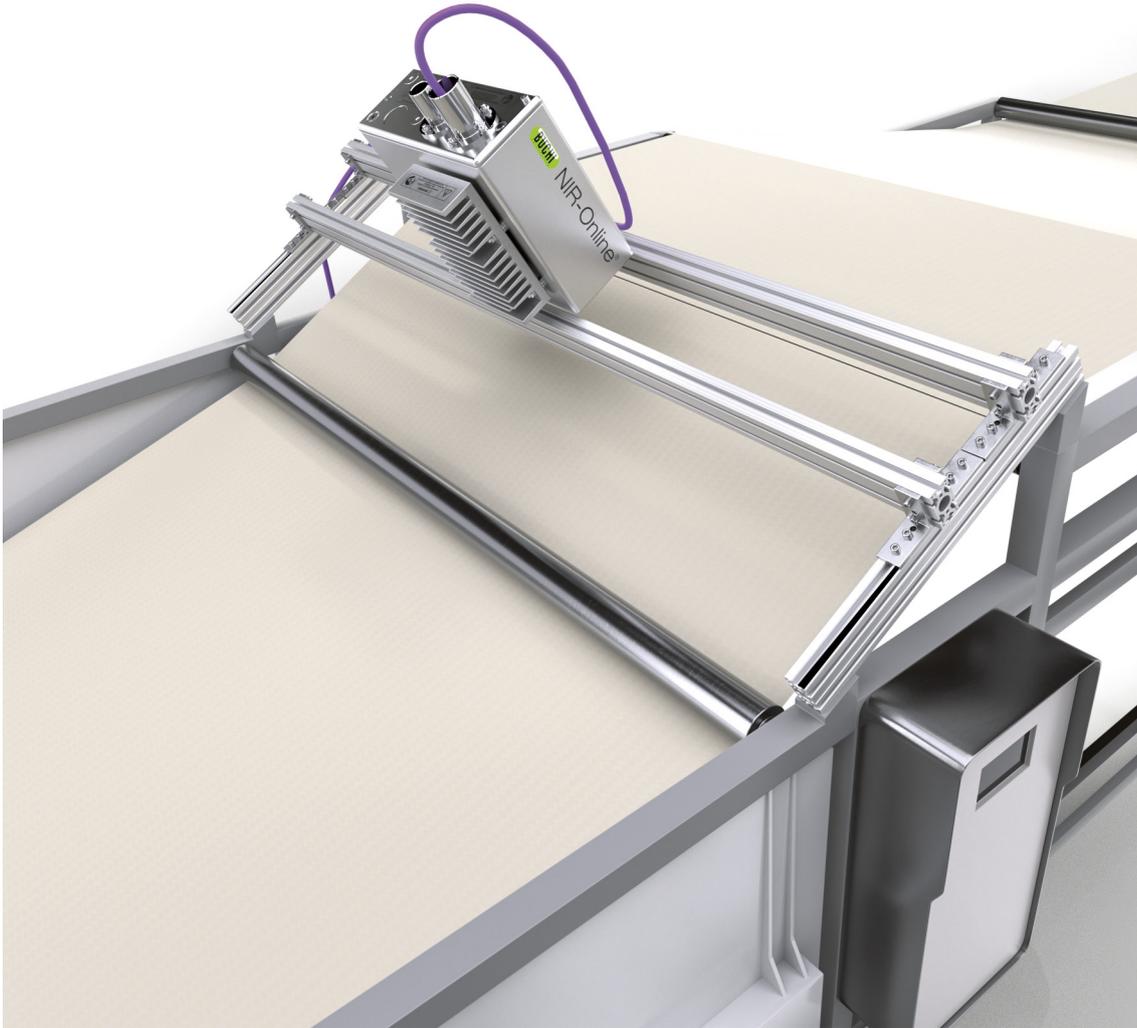


NIR-Onlineによる主なパラメーター

- ・ 水分
- ・ 樹脂の含有量
- ・ ポリマー含有量

メインラインへの導入

プロセス近赤外分析計NIR-Onlineを床シートのカレンダー成形ラインの真上に設置することで、残留水分やポリマーの含有量を測定することが可能です。



主な特長

- ・ X-Beamセンサーで非接触測定を実現
- ・ 製品と測定窓の距離を最大20cmまで離すことが可能
- ・ 測定結果やアラームなどの情報をリアルタイムに出力し、プロセス制御システムと連動させることが可能

プロセス近赤外分析計NIR-Online

優れた特徴



プロセス近赤外分析計NIR-Online



Bluetooth対応バッテリーパック付き仕様



X-セル付属仕様

システムポートフォリオ&技術仕様

寸法(W×D×H)	220×220×135 mm
重量	7.5 kg
ハウジング材質/ケーシング	ステンレス(ニッケルコーティング)、アルミニウム冷却
波長オプション	900-1700 nm (NIR)、350-900 nm (VIS)
平均測定時間	50~200 スペクトル/秒
高解像度CCDカメラ	オプション
最大動作圧	30 bar (フランジ部)
周囲温度	-10℃~40℃
製品/フランジ温度	-10℃~70℃ (水冷クーラー搭載で130℃まで)
ATEX認証	Dust-Ex、Gas-Ex
IPクラス(保護等級)	IP66、IP66k、IP68

使用用途

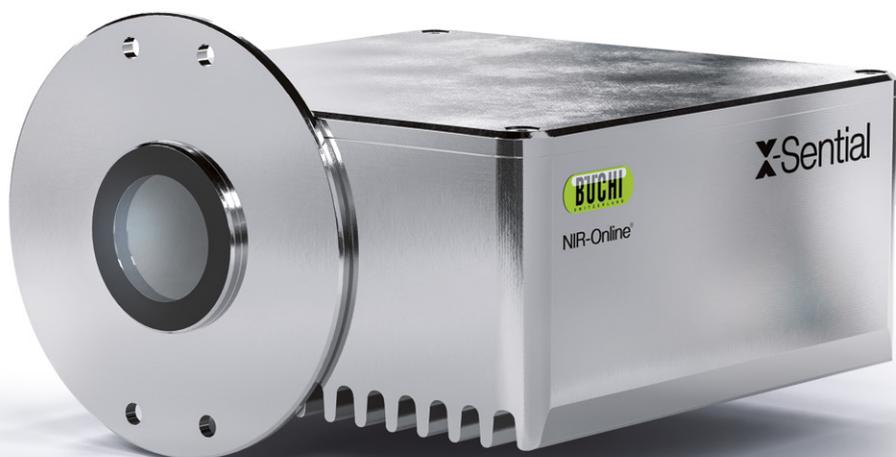
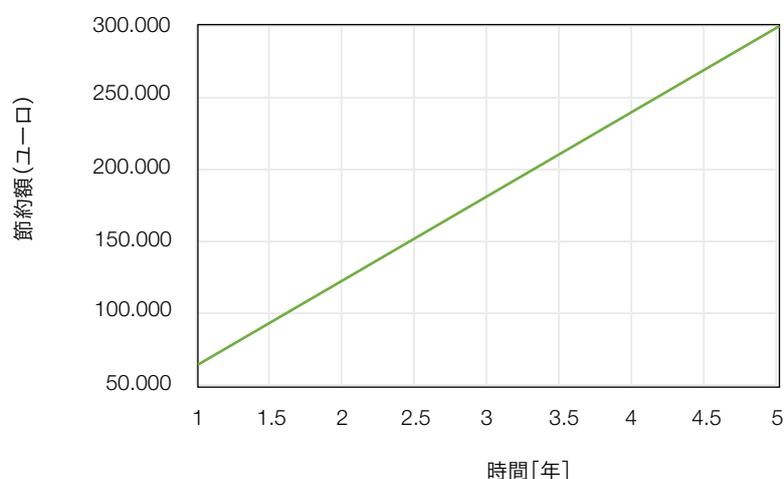
- ・プロセスアプリケーション
- ・コンベア上を流れる製品の測定
- ・近赤外光、または可視光を併用した測定
- ・異物混入を目視で確認
- ・防塵や防爆環境下での使用

1年以内の早期投資回収 利益の最適化

年間最大60,000ユーロのコスト削減

PET工場の例では、色と固有粘度の検査を2時間ごとに行っており、IVラボ検査に約35,000ユーロ、色検査に10,000ユーロの年間コストがかかっています。移行期のリアルタイムのモニタリングによって回避される廃棄物は、数トンと見積もられ、年間およそ15,000ユーロに相当します。この結果、年間60,000ユーロの節約になります。

PETの色検査とIV検査を最適化した場合の節約額の例



プロセス分析計 X-Sential™



BUCHI NIR-Online®

fma



AV
VERBODEN TOEGANG
BIJ DEZE
TOEGANGSPUNT
BIJ GEVAAR
BESCHUTTING
SWITZERLAND

アフターサービス

優れたサポートを迅速に

ビュッヒのサービスおよびアプリケーションエンジニアは、測定技術およびアプリケーションに関して深い知識を持っています。そのエンジニアたちが、取り付けアクセサリの選択および使用方法から、プロセス分析計の適切な構成の選択、ソフトウェアの操作方法までプロジェクトを通じてお客様をサポートします。またハードウェアおよびソフトウェアを使用するなかで問題が生じた場合もビュッヒのエキスパートがお客様のご相談に応じます。お客様が最適な結果を得て、ビュッヒの高品質の装置を最大限活用できるようエンジニアたちがお手伝いします。ビュッヒはリモートでも現地でもお客様のプロセス環境をサポートします。あるいは、サービスパッケージのいずれかをお選びいただくことも可能です。

BNO Start Install - 設置時からのサポートで、最も効率のよいサポート

- ・現地検査およびハードウェア設置ならびにソフトウェアのインストール
- ・現地へのシステム導入
- ・検量線作成および設置後3カ月までのサポート/品質チェック
- ・OSTレーニング (SX-Suite)
- ・現地作業を含む (1日)

BNO Start Extend +2/+4

- ・2/4回の保守点検訪問
- ・長期保証 +2/+4年
- ・現地作業を含む 2×1日/4×1日
- ・契約期間は設置後3年/5年に限定

BNO Circle

- ・消耗部品の交換および保守点検
- ・年に一度2時間の検量線作成/品質チェック
- ・現地作業を含む (1日)
- ・契約期間は設置後3年以上10年まで

BUCHI ACADEMY - ノウハウを増やし、競争力を強化

フラヴィルのコンピテンスセンター、市場組織、リモートのバーチャルクラスルームでビュッヒのアプリケーションおよびサービスエンジニアが高度なノウハウを提供いたします。

ビュッヒでは、購入前の実現可否の事前検証、カスタマイズされたソリューションの提案、販売後の現地サポートなど、ベーシックコースから上級コースまでの定期的なトレーニング、およびご要望に応じたカスタマイズトレーニングを用意しています。

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

その他製品 近赤外分析計

ProxiMate™は、頑丈でコンパクト、かつ使いやすいアットライン型近赤外分析計です。製造ラインのダウンタイムを短縮し、バッチサンプルの品質管理を迅速に行うことができます。直感的なユーザーインターフェースにより、誰でも簡単に操作することができます。



ProxiMate™

メリット

- ・ タッチスクリーン内蔵
- ・ IP69認証取得、アットライン測定器
- ・ 検量線自動作成機能AutoCal
- ・ サンプルの性状に応じて下面照射と上面照射を選択可能
- ・ CIE規格に準拠した色測定
- ・ BUCHI Flux™ Consoleで最大限の機能を実現するネットワークの可能性

システムポートフォリオ&技術仕様

ProxiMate™ モード	サンプルタイプ	測定モード	サンプルカップ	可視光検出器 オプション
下面照射	粉体、粒体、 液体、ゲル	反射、透過	ガラスシャーレ、 高性能サンプルカップ、 耐衝撃カップ	対応
上面照射	粉体、粒体、 高粘度・非透過性ゲル	反射	プラスチックシャーレ、 大容量サンプルカップ	対応
両面照射	粉体、粒体、 液体、ゲル	反射、透過	全てのサンプルカップ	対応

NIRFlex N-500はモジュール型のFT-NIR分光計で、受入検査、品質管理、研究開発などの様々な現場において信頼性の高い分析結果を提供します。幅広い測定セルとアクセサリを取り揃えており、波数精度の高い近赤外光スペクトルを得ることができます。



メリット

- ・ 様々なニーズに対応するモジュール設計
- ・ 21 CFR Part 11 (米国連邦規則集21巻の11章) および米国、欧州、日本の薬局方に準拠。
- ・ 最高レベルの分光計精度
- ・ 原料の定性
- ・ 原料、中間体、最終製品の定量

NIRFlex N-500

システムポートフォリオ&技術仕様

NIRFlex N-500測定セル	サンプルタイプ	測定モード
固体	粉体、粒体、液体、ゲル	反射、透過
液体	液体	透過
固体/液体用光ファイバー	粉体、粒体、液体、ゲル	反射 (固体用光ファイバーのみ)、透過
固体透過	錠剤、カプセル	透過

ラボ用蒸留装置



ロータリーエポレーター R-300
R-300は、利便性と汎用性において高い期待に応えます。モジュール設計により、完全統合型システムへの拡張が可能です。



ロータリーエポレーター R-100
蒸留に必要なニーズを満たしたロータリーエポレーターのエントリーモデルです。



インターフェース I-300 Pro
タッチスクリーンで集中制御、記録、グラフ表示ができる便利なインターフェースです。



インターフェース I-300
すべてのプロセスパラメータを制御するユニットです。



PTFEダイアフラム真空ポンプ V-300 / V-600
パワフルで静かな真空源です。



循環式チラー F-3xx
ロータリーエポレーター® R-300との組み合わせに最適な、効率的な冷却方法です。



ガラスチューブオーブン B-585
クーゲルロー
蒸留、昇華、凍結乾燥、少量サンプルの乾燥に適しています。



ガラスチューブオーブン B-585 乾燥
少量・中量のサンプルを真空下で穏やかに乾燥させる、コスト効率の高い方法です。

産業用蒸留装置



ロータリーエポレーター R-220 Pro
最大20Lのフラスコ容量で、最も経済的な方法で大規模な蒸留プロセスを実行します。



ロータリーエポレーター R-250 Pro
最大50Lのフラスコ容量で、最適な蒸留速度、直感的な操作、優れた製品耐久性、ユーザーの高い安全性を実現します。

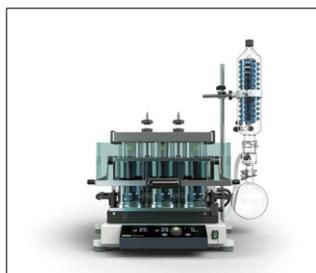


ロータリーエポレーター R-220 EX / 250 EX
最新のEX規制に対応し、最も高い安全性を実現しています。

パラレルエポレーター



マルチベーパー P-6 / P-12
スタンドアロン
マルチベーパーは、お客様のカスタムサンプルチューブをすっきりと組み込み、最大12サンプルの多検体蒸留を可能にします。



シンコアプラス
多検体蒸留装置SyncorePlusには、SyncorePlus Analyst(分析前処理)と SyncorePlus Polyvap(スループット)の2つのタイプが用意されています。

スプレードライヤーとカプセル化



ミニスプレードライヤー S-300
 ミニスプレードライヤーで、BUCHIは40年以上のグローバルマーケットリーダーとしての地位を確固たるものにした。この実験用スプレードライヤーは、優れた製品設計と独自の装置機能を組み合わせ、優れたユーザーエクスペリエンスを提供します。



ナノスプレードライヤー B-90 HP
 3つの特許技術により、小さな粒子の生成を可能にし、少量のサンプルと高い収率により研究開発コストを削減します。



カプセル化装置 B-395 Pro
 無菌状態を必要とするラボ規模の研究開発において、細胞、生体物質、活性物質のカプセル化を制御します。



カプセル化装置 B-390
 B-390は、簡単かつ柔軟な操作で、多くの活性物質や材料のビーズやカプセルを製作することができます。

凍結乾燥機



Lyovapor™ L-200
 Infinite-Control™により、いつでもどこでも簡単にメソッドの作成、データ記録、リアルタイムでのチャート記録、必要な中断ができる効率的な凍結乾燥機(-55°C、6kg)です。



Lyovapor™ L-300
 InInfinite-Technology™により、プロセス全体をコントロールするInfinite-Control™を含め、2つの交互に動作する自動洗浄機能付きコンデンサーで、-105°Cでの連続昇華が可能です。

融点測定



融点測定装置 M-565
 ビデオカメラとリプレイ機能で、融点・沸点を自動で確実に測定します。



融点測定装置 M-560
 直感的な校正・検証手順で高精度な融点・沸点測定が可能な手動測定装置です。

精製



分取クロマトグラフィーシステム Pure C-810/C-815フラッシュ
 ELS検出器搭載/非搭載の強力なフラッシュ精製システムで、最大限の柔軟性、純度、回収率を実現します。リモートコントロールを標準装備しています。



分取クロマトグラフィーシステム Pure C-830/C-835
 高性能分取HPLCシステム、ELS検出器搭載/非搭載。1画面プログラミングとコレクションラックの自動認識機能を搭載しています。



分取クロマトグラフィーシステム Pure C-850
 フラッシュと分取HPLCの機能を併せ持つパワフルなシステムです。フラッシュおよび分取システムのすべての利点を1台で提供します。



FlashPureカートリッジ
 最適な性能と装填性を実現するフラッシュカートリッジです。

BUCHIからの大事なメッセージ

付加価値の創造

「Quality in your hands」はBUCHIの行動規範となる原則です。お客様のニーズをきめ細かく満たす、卓越したサービスを提供することが求められます。それにはお客様との信頼関係を保つ必要があります。これこそが、お客様とお客様の事業をさらに理解できるようにBUCHIがお客様との関わりを大切に、常に邁進している理由です。

お客様に付加価値をお届けする高品質な製品、システム、ソリューション、アプリケーションおよびサービスを提供することがBUCHIの使命です。これにより、お客様は自社の工程や作業のみ集中できます。



優位性

当社は、長年に渡る経験と豊富な知識により、お客様をサポートしています。また継続的に技術知識とサービスの向上に努めています。



信頼性

当社は、お客様の信頼にお応えできるよう自社製品の品質および機能性を保証し、お客様のご満足を得られない場合は迅速かつ効率よく対応いたします。



安全性

お客様の現場の声を聞くことにより当社の製品、システム、ソリューション、アプリケーション、そしてサービスが人にも環境にも安全にご利用いただけるよう、当社は出来る限りの努力を重ねてまいります。



経済性

お客様にとって費用対効果が高く最大の付加価値のある製品を提供する努力を惜しみません。



国際性

当社は系列会社および正規代理店とともに全世界的に展開しておりお客様がどこにいらっしやっても、ご用命に応じられます。



操作性

当社は環境に優しいプロセスを考慮し、長期間お使いいただける製品を製造しております。当社はエネルギーや水資源を保存するために高度な技術を駆使し、環境負荷を最小限に抑える努力を日々行っています。



持続性

当社が提供する製品は緻密に設計され、直感的な操作で簡単にお使いいただける装置、およびシステムを提供することによりお客様を支援します。

We are represented by more than 100 distribution partners worldwide.
Find your local representative at:

www.buchi.com

Quality in your hands

