

## ZEUTEC- SpectraAnalyzer2.0 (COMBI) BEER --- 1 台の機器 --- 完全なラボ ソリューション

### Introduction (イントロダクション)

---

#### PROJECT (プロジェクト) :

詳細なイントロダクション : 入荷する原材料【例 : 麦芽、米、トウモロコシ (壊れたおよびフレーク) 】、砂糖、中間プロセス品【例 : マッシュ、麦汁、グリーンビール】および最終的なビールならびに使用済み穀物の完全なモニタリングのための SpectraAnalyzer 2.0 (COMBI) の仕様

#### OBJECTIVE (目的) :

- 合意されたパラメーターの測定と表示
- 工場レベルでの連続したデータを保存
- 企業レベルでのリモート分析と監視のために、既存のネットワークを介してデータを転送します。
- Android モバイルを利用したリアルタイムのリモートデータアクセス。

#### Scope of Supply (供給範囲)

- SpectraAnalyzer 2.0、液体用引出し、回転式引出し、蠕動式ポンプ
- 動作原理
- キャリブレーションおよび統合
- Chemo Metrix AWx ソフトウェア

#### Data Management (データ管理)

- 必要なソフトウェア--- すべての工場からのデータは、サーバーで共有され本社/企業のオフィスにデータを送信します。
- データ管理用ハードウェア



プロジェクトの目的は、入荷の原材料、中間プロセスのパラメーター、最終サンプルならびに副産物の必須パラメーターを測定できるようにすることです。

## パラメーター / 構成物 --- 分析

- **全体および粉碎されたモルト** --- 水分、H 水抽出物（その物が乾燥ベース）、糖化力、アルファアミラーゼ、遊離アンモニア窒素、可溶性/総タンパク質、pH、カラー（色）、アッシュ（灰）
- **砕かれた米/ コーン** --- 水分、タンパク質、澱粉、硬度、糊化温度、エネルギー（K Cal）、アッシュ（灰）含有量
- **米 / コーンフレーク** --- pH、H 水抽出物%、澱粉、水分、アッシュ（灰）
- **中間プロセス（マッシュ、麦汁）** --- pH、粘度、Sp 比重
- **シュガー（ショ糖）** --- 水分、アッシュ（灰）、カラー（色）、還元糖、極性、ショ糖
- **グリーンビール、最終的なビール** --- アルコール（%V / V、%W / W）、密度、Sp 比重、オリジナル比重、現在の比重、残留抽出物、実際の抽出物、RDF、ADF、pH、カラー（色）と苦味の単位（BU）
- **使用済み穀物** --- 水分、アッシュ（灰）、繊維質%、残留糖
- **燃料（殻と石炭）** --- 水分、発熱量、アッシュ（灰）%

## 機器

技術的な詳細を備えた必要な機器を以下に示します。

### 主な機器 --- SpectraAnalyzer 2.0 (COMBI)

目的を達成するために必要な SPA 2.0 およびその他のサポートアクセサリは次のとおりです。

- **液体用引出し** --- すべての液体サンプル（ENA、RS、ブレンド、中間のプロセス シロップ、最終カントリー リカー）を 40～50 秒以内で測定
- **回転式引出し** --- 全粒、粉状、半固体、高粘度サンプル、ペーストを 40～50 秒以内に計測
- **蠕動式ポンプ** --- 液体サンプルの自動汲み上げ用
- **アクセサリ、備品、カップ** --- サンプルプレゼンテーション用
- **ソフトウェア** --- 計量化学ソフトウェア --- Application Work G2

**動作原理** --- SPA 2.0 は、選択された複数のパラメーターの異なるピークを診断するために、800～2500 nm の信頼できる「近赤外線分析」波長範囲を使用します。

1. インテリジェント分光計
2. スペクトルからサンプルの複数の化学的特性を推定
3. 複数のパラメーターを同時に測定
4. 化学試薬は不要、最小限のサンプルのみが必要
5. 二次方法：最初に標準方法でキャリブレーションする必要があります
6. 6 秒以内に測定結果を取得
7. 運用コストを削減
8. 化学的廃棄物なし
9. 簡単なサンプルプレゼンテーション
10. 温度による影響：なし
11. 1 度だけのキャリブレーションおよび調整

## 従来の湿式化学技術の欠点

1. 多くの時間が必要
2. 破壊的な方法
3. 多くのサンプルを用意する必要がある
4. 多くの試薬が必要
5. 多くの人的資源が必要
6. 溶剤やその他の廃棄物が残る

**最先端の組み込みソフトウェアおよび GUI** --- SPA 2.0 のユーザーインターフェイスは使いやすく、いくつかの成分を一度に分析して表示できます。

**Communication** --- SPA 2.0 は、サーバー上のデータを取得しシステムのリモートアクセスを取得するために、LAN、WIFI、RS232 を経由して通信します  
(例：リモート分析と診断用)。

## データ管理

- ・ 必要なソフトウェア --- AWX ソフトウェア ---データ取得、統合、キャリブレーション、視覚化ソフトウェア
- ・ ソフトウェアの機能
  - リモート操作、メンテナンス診断、トラブルシューティングのためのアクセス
  - 複数のクライアントが単一のサーバーに保存された AWX データベースにアクセスする
  - 個々の画面レイアウトを備えた直感的な操作と使いやすいソフトウェア
  - 飲料ごとに最大 50 個の異なる測定値が記録されます
  - 製品固有の目標の制限
  - サーバーに保存
  - AWX ソフトウェアの診断、統合、キャリブレーション、視覚化、モジュール開発
  - レポートのカスタム化
  - さらなる分析またはトラブルシューティングのための測定データのエクスポート
  - データベースサービスの規則化 (エクスポートおよびインポート) D

詳細については、<http://www.spectraalyzer.com/>をご覧ください。