

モジュール型検糖計

MCP 5300 | 5500
Sucromat



高品質の糖分析のための検糖計



2つのモデル

MCP 5300 Sucromat

MCP 5500 Sucromat

長寿命のLED光源

標準波長589.3 nm (ナトリウムD線)、880 nm (オプション)

精度

±259 °Zの測定範囲全体で0.01 °Z

±259 °Zの測定範囲全体で0.006 °Z

ワイヤレスデータ転送機能を備えた内蔵セル温度センサ

ワイヤレスツールマスター (Toolmaster™) テクノロジー
(サンプルセル及びクォーツコントロールプレートの自動認識)

ICUMSA及び製糖業界に関わる国際規格に完全に準拠

オプション

(購入時または購入後にいつでも対応可)

複数波長オプション(880 nm)

ペルチェ素子温調システムによる自動温度制御(20~25 °C)

FillingCheck™: 内蔵カメラでセル内の画像をリアルタイム表示

幅広いアプリケーション



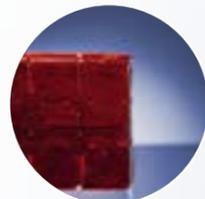
スターチ



砂糖



食品香料



ソフトマター

製糖業界の頼れるパートナー

MCP Sucromatシリーズは、製糖に関わる企業及び関連機関向けに高品質の検糖計を幅広く提供します。MCP Sucromatは、世界各国の受入検査ラボ、支払い分析、品質管理、公的機関から評価され、高い信頼を得ています。アントンパール社は、あらゆる面で高精度を追求する情熱、科学的探求、熱意の共有により、定評ある高品質な装置を生み出しています。当社はグローバルな販売・サービスネットワークを展開し、信頼できる身近なパートナーとしてお客様にアフターサービスやアプリケーションサポートを提供します。

ご要望に合わせて拡張可能なモジュール構成

将来どのような測定が必要になったとしても、MCP Sucromat検糖計への投資が無駄になることはありません。新しい要件に対応する必要が生じた場合、MCP Sucromatの全モデルがアップグレード可能です。例えば、鉛を使用せずに清澄化されたサンプルを分析するため、ICUMSAの公式波長880 nmを2つ目の波長として追加することができます。高輝度かつ長寿命のLEDを使用しているため、濃い濾液も比類のない光学密度まで測定できます。購入時または購入後に、ペルチェ素子温調システムによるサンプルの高速かつ正確な温度制御を装置に追加できます。これによって20~25 °Cの範囲で温度制御が可能になり、MCP Sucromatシリーズを受入検査ラボ及び品質検査ラボでの甜菜、サトウキビ及び精製糖の分析に使用できます。

ICUMSAに完全準拠

全てのMCP Sucromat検糖計は、ICUMSAの公式手順及び各国及び国際規格(OIML、豪州標準K 157など)に規定された精度を備えています。

MCP Sucromat: 糖度を極めて高い精度で測定



適切な光源波長

MCP 5300/5500 Sucromatは589.3 nm (ナトリウムD線)で測定を行う単波長検糖計です。オプションでICUMSAの公式波長880 nmを2つ目の波長として搭載でき、鉛を使用せずに清澄化したサンプル、粗糖、その他の糖製品など、光吸収性の高いサンプルを分析できます。光の強度を高くし、長期間使用できるようにするため、これらの波長はLED光源によってサポートされます。

自動温度制御

アントンパール社が誇る最大0.03 °Cの高精度温度測定は、短時間で高精度な測定結果を得るための基盤技術です。さらに、ペルチェ素子温調システムによる自動温度制御(オプションで利用可能)を使用すると、測定セル内の温度分布を均一に維持できます。これによって安定した基準温度を確保できます。これは、品質管理アプリケーションのあらゆる温度制御測定の基礎となります。

Toolmaster™テクノロジー

ツールマスター(Toolmaster™)テクノロジーにより、サンプルセル及びクオーツコントロールプレートの交換にかかる時間を短縮し、エラーを防ぎます。セルとクオーツコントロールプレートのデータ及び温度の値は、迅速かつ安全にMCP Sucromatに転送されます。これにより、測定結果からトレーサブルなドキュメントを作成できます。

ICUMSAに完全準拠

MCP Sucromatは全てのモデルにおいて、ICUMSAの公式手順に加えて各国及び国際規格(OIML、豪州標準K 157など)に準拠しています。°Z国際糖度(温度補正の有無を選択可能)、%スクロース、%グルコース、%純度、°旋光度などのスケールが標準で組み込まれています。

堅牢、安定、安心

MCP Sucromatの光学ベンチは、全ての光学部品が実装されているベースです。アルミニウムのブロックから成形され、フレキシブルマウントに固定されています。このため、曲がりやねじれなどの変形が生じることがありません。干渉フィルター、検光子、ホローシャフトエンコーダ、フォトダイオードなどの精密な光学部品、電子部品は、ほこりや液漏れに強い密閉型のハウジング内に配置されています。

信頼性を高める内蔵カメラ

充填エラーは測定結果に大きな影響を及ぼすので、正確な測定を行って測定結果の完全なトレーサビリティを実現するには、セル内でサンプルが均一に分布するする必要があります。これを実現するため、FillingCheck™ カメラで、充填中及び充填後にセル内のサンプルのリアルタイム画像を表示します。毎回の充填プロセスを観察し、撮影することができます。



効率的な純度分析

糖度(Pol, °Z)を測定するMCP Sucromatと、乾燥物質(°Brix)を測定するアントンパール社のAbbemat屈折計を組み合わせることにより、製糖工場の効率を大幅に向上できます。糖度(Pol, °Z)、乾燥物質(°Brix)及び純糖率が全て同時に得られるため、原料から中間製品、最終製品までの分析が可能です。鉛で清澄化したサンプル、鉛を使用せずに清澄化したサンプルのほか、清澄化していないサンプルも測定できます。

主な特長

- MCP SucromatとAbbematの接続
- %純糖率の自動計算
- 全てのデータがMCP Sucromatの画面に表示され、1つのレポートに集約

アプリケーション

- サトウキビ受入検査ラボでの支払い分析(可製糖率、CCS)
- 工場管理ラボでの純糖率測定

ラボ分析を自動化

MCP Sucromatは、糖分析システムBetalyserに統合できます。最新のICUMSA規格に準拠し、甜菜糖サンプルを、120サンプル/時間のサンプルレートで測定できます。

主な特長

- 糖収率及び糖蜜損失の計算
- 鉛及びアルミニウムで清澄化したサンプルの測定
- ICUMSA GS6-1、GS6-3、GS6-5、及びGS6-7に準拠

アプリケーション

- 甜菜受入検査ラボでの甜菜糖の品質管理
- 糖度、ナトリウム、カリウム、α-アミノ窒素(α-N)、グルコース(オプション)の測定



	MCP 5300 Sucromat	MCP 5500 Sucromat
測定範囲	±259 °Z (±89.9 °OR)	±259 °Z (±89.9 °OR)
分解能	0.001 °OR	0.001 °OR
精度*	±0.003 °OR ±0.01 °Z	<0.002 °OR <0.006 °Z
繰り返し精度	±0.003 °OR ±0.01 °Z	±0.001 °OR ±0.003 °Z
応答時間	12秒	15秒
波長	589.3 nm及びオプションで880 nm	
光源	LED光源、寿命10万時間	
感度	光学密度(OD) 4.0、880 nmではOD 7.0相当	

温度の制御と測定		
センサ	セルまたはクォーツコントロールプレートのサンプル温度測定用PT100センサ、装置へのワイヤレス転送	
分解能	0.1 °C	0.1 °C
精度*	±0.1 °C	±0.1 °C
温度制御範囲(オプションのペルチェ素子温調システムによる温度制御)	20~25 °C	

寸法、電源仕様、インターフェース	
寸法(長さ x 幅 x 高さ)	797 mm x 437 mm x 231 mm
重量	33.5 kg
電源仕様	AC 100~240 VAC、50/60 Hzの主電源電圧に自動調整
消費電力	185 VA
インターフェース	USB x 4、RS232、イーサネット、VGA、CANバスによりキーボード、マウス、プリンター、バーコードリーダー、ネットワークを簡単に接続

アクセサリ	
サンプルセル	ツールマスター(ToolMaster)™: RFID経由でサンプルセルをワイヤレスで自動認識、サンプルセルの光路長は2.5~200 mm
クォーツコントロールプレート	クォーツコントロールプレートの自動認識及び自動ワイヤレス転送、または基準パラメーターをシステムに導入

機能		
ペルチェ	○	○
ツールマスター(Toolmaster™)ワイヤレス	●	●
FillingCheck™	○	○
エアポンプ	○	○
複数波長オプション(880 nm)	○	○
VNCモジュール	○	○

○ 未装備 | ● 一部装備 | ● 標準装備

* 物理的な標準状態におけるもの | ** ペルチェモジュール及びToolmaster™サンプルセル(50/100/200 mm)

