

# Sacarímetros Modulares Circulares

MCP 5300 | 5500 Sucromat



# Sacarímetros circulares para análise de açúcar com alta qualidade



NOS DOIS

## MCP 5300 Sucromat

## MCP 5500 Sucromat

Fonte de luz de LED de longa vida útil

Comprimento de onda padrão de 589 nm (linha D de sódio), 880 nm (opcional)

### Exatidão

0,01 °Z ao longo de toda a faixa de medição de  $\pm 259$  °Z

0,006 °Z ao longo de toda a faixa de medição de  $\pm 259$  °Z

Sensor de temperatura da célula embutido com transferência de dados sem fio

Tecnologia sem Fio Toolmaster™  
(Identificação automática da célula de amostra e placa de controle de quartzo)

Conformidade total com a ICUMSA e outras normas internacionais da indústria açucareira

### Opções

(Podem ser adaptadas a qualquer momento, durante ou após a compra)

Opção de comprimento múltiplo de onda com 880 nm

Controle automático de temperatura Peltier na faixa de 20 °C a 25 °C

FillingCheck™: Uma câmera embutida que mostra a imagem real do interior da célula

### Ampla variedade de aplicações



Amido



Açúcar



Essências alimentícias



Géis



## Parceiro confiável da indústria açucareira

A série MCP Sucromat oferece sacarímetros de alta qualidade para a indústria açucareira e institutos de açúcar. A confiabilidade do MCP Sucromat é apreciada pelos usuários em laboratórios de recepção e nas análises de pagamento, controle de qualidade e instituições oficiais ao redor do mundo. A Anton Paar é conhecida por seus instrumentos de alta qualidade, que são desenvolvidos com paixão pela precisão, amor pela ciência e entusiasmo compartilhado em cada etapa do caminho. Com a rede global de vendas e serviços da Anton Paar, você pode contar com um parceiro confiável perto de você para serviço pós-venda e suporte à aplicações.

## Modular para evoluir com os seus requisitos

Seu investimento em um sacarímetro MCP Sucromat é seguro, não importa quais medições você enfrentará no futuro. Todos os modelos MCP Sucromat podem ser atualizados para atender a requisitos novos ou alterados como, por exemplo, para adicionar o segundo comprimento de onda oficial de 880 nm conforme a ICUMSA para a análise de amostras clarificadas sem chumbo. Devido ao uso de LEDs de alta intensidade, mas ainda assim de vida útil longa, a medição de filtrados fortemente coloridos é possível até uma Densidade Óptica inigualável. Um módulo de temperatura Peltier rápido e exato para o gerenciamento da temperatura da amostra pode ser adicionado ao instrumento durante ou após o processo de compra. Isso torna possível o controle de temperatura na faixa de 20 °C a 25 °C. Assim, a série MCP Sucromat está bem equipada para análises de açúcar de beterraba e cana de açúcar no laboratório de recepção, bem como no laboratório de controle de qualidade.

## 100% em conformidade com ICUMSA

Todos os sacarímetros MCP Sucromat oferecem a exatidão prescrita pelos métodos oficiais conforme a ICUMSA e outras normas nacionais e internacionais (por exemplo, OIML e norma australiana K157).

# MCP Sucromat:

## A mais precisa determinação do teor de açúcar



### A cor certa

Os MCP Sucromat 5300/5500 são sacarímetros com comprimento de onda único, os quais realizam medições a 589 nm (linha D de sódio). Opcionalmente, eles podem ser equipados com o segundo comprimento de onda oficial de 880 nm conforme a ICUMSA para a análise de amostras com alta absorção de luz como, por exemplo, amostras clarificadas sem chumbo, açúcar bruto e outros produtos do açúcar. Para a mais alta intensidade de luz e uma vida útil longa, esses comprimentos de onda são mantidos por fontes de luz LED.

### Controle automático de temperatura

A medição de temperatura altamente precisa da Anton Paar, com uma precisão de até 0,03 °C, é a base para resultados precisos e curtos intervalos de medição. Além disso, o controle de temperatura Peltier opcionalmente disponível oferece uma distribuição de temperatura homogênea dentro da célula de medição. Isso garante uma temperatura de referência estável, que é a base para todas as medições controladas por temperatura para aplicações de controle de qualidade.

### Tecnologia Toolmaster™

A tecnologia Toolmaster™ reconhece automaticamente as células de amostra e as placas de quartzo trocadas em segundos - não apenas economizando tempo, mas também evitando erros. Os dados da célula e da placa de quartzo, bem como os valores de temperatura, são transferidos para o MCP Sucromat de modo rápido e seguro. Proporcionando assim uma documentação rastreável das medições.

### Conformidade total com a ICUMSA

Todos os MCP Sucromat estão em conformidade com os métodos oficiais da ICUMSA, bem como outras normas nacionais e internacionais (por exemplo, OIML e norma australiana K157). Outras escalas, como a Escala Internacional do Açúcar °Z (com e sem compensação de temperatura), % Sacarose, % Glicose, % Pureza e °Rotação óptica estão integradas por padrão.

### Sólido, estável, forte

O banco óptico do MCP Sucromat é a base sobre a qual todos os componentes ópticos são montados. Ele é usinado a partir de um bloco sólido de alumínio e fixado sobre suportes flexíveis. É por isso que ele nunca dobra, torce ou se deforma. Os componentes ópticos sensíveis e eletrônicos, como os filtros de interferência, o analisador, o codificador de spindle e o fotodiodo estão localizados em um compartimento vedado, resistente a poeira e a respingos.

### Confiança incorporada nos resultados

Os erros de preenchimento influenciam fortemente o resultado da medição, portanto, é necessário garantir que a amostra esteja distribuída homogênea dentro da célula para fornecer medições corretas e rastreabilidade total dos resultados. Para atingir esse objetivo, a câmera FillingCheck™ oferece uma imagem em tempo real da amostra na célula, durante e após o preenchimento. Cada processo de enchimento pode, portanto ser monitorado e fotografado.



## Para uma análise de pureza eficiente

A combinação de um MCP Sucromat para determinar o teor de açúcar (Pol, °Z) com o refratômetro Abbemat da Anton Paar para medir a substância seca (°Brix) resulta em um sistema que pode melhorar significativamente o desempenho das usinas de açúcar. Os produtos brutos, intermediários e finais da fabricação de açúcar podem ser analisados, em único ciclo, quanto ao seu teor de açúcar (Pol, °Z), substância seca (°Brix) e pureza aparente. É possível medir amostras clarificadas por chumbo, com clarificação isenta de chumbo ou não clarificadas.

### Principais recursos

- Conexão do MCP Sucromat e Abbemat
- Cálculo automático da % de pureza aparente
- Todos os dados são mostrados na tela do MCP Sucromat e registrados em um único relatório

### Aplicações

- Análise de pagamentos no laboratório de recepção de cana (cana de açúcar comercial, CCS)
- Medição da pureza aparente no laboratório de controle da usina

## Para análises laboratoriais automatizadas

Um MCP Sucromat pode ser integrado ao Betalyser, um sistema completo de análise de açúcar. As amostras de beterraba podem ser medidas a uma taxa de amostragem de 120 amostras por hora, em conformidade com as mais recentes normas da ICUMSA.

### Principais recursos

- Cálculo do rendimento do açúcar e da perda dos melaços de açúcar
- Medição de amostras clarificadas por chumbo e alumínio
- Conformidade com as normas ICUMSA GS6-1, GS6-3, GS6-5 e GS6-7

### Aplicações

- Controle de qualidade da beterraba açucareira no laboratório de recepção de beterrabas
- Determinação do açúcar, sódio, potássio, nitrogênio  $\alpha$ -amino ( $\alpha$ -N) e (opcionalmente) da glicose



	MCP 5300 Sucromat	MCP 5500 Sucromat
--	-------------------	-------------------

<b>Faixa de medição</b>	± 259 °Z (± 89,9 °OR)	± 259 °Z (± 89,9 °OR)
<b>Resolução</b>	0,001 °OR	0,001 °OR
<b>Exatidão*</b>	±0,003 °OR ±0,01 °Z	<0,002 °OR <0,006 °Z
<b>Repetibilidade</b>	±0,003 °OR ±0,01 °Z	±0,001 °OR ±0,003 °Z
<b>Tempo de resposta</b>	12 segundos	15 segundos
<b>Comprimentos de onda</b>	589 nm e, opcionalmente, 880 nm	
<b>Fonte de luz</b>	Fonte de luz LED com vida útil de 100.000 horas	
<b>Sensibilidade</b>	Densidade óptica (OD) de 4,0, equivalente à OD 7,0 a 880 nm	

### Controle de temperatura e medição

<b>Sensor</b>	Sensor PT100 para medições da temperatura da amostra no interior da célula ou placa de controle de quartzo; transferência sem fio para o instrumento	
<b>Resolução</b>	±0,1 °C	0,1 °C
<b>Exatidão**</b>	±0,1 °C	±0,1 °C
<b>Faixa de controle de temperatura (controle de temperatura Peltier opcional)</b>	de 20 °C a 25 °C	

### Dimensões, requisitos de energia, interfaces

<b>Dimensões (C x L x A)</b>	797 mm x 437 mm x 231 mm
<b>Peso</b>	33,5 kg
<b>Gestão de potência</b>	Fonte de energia auto-adaptável a qualquer tensão de rede, 100 V CA a 240 V CA, 50/60 Hz
<b>Consumo de energia</b>	185 VA
<b>Interfaces</b>	4 USB, RS232, Ethernet, VGA, barramento CAN. Conexão do teclado, mouse, impressora, leitor de código de barras e redes.

### Acessórios

<b>Células de amostra</b>	ToolMaster™: Identificação automática sem fio de células de amostra via RFID, comprimento do caminho da célula de amostra de 2,5 mm a 200 mm
<b>Placas de controle de quartzo</b>	Identificação automática da placa de controle de quartzo e transferência automática sem fio ou parâmetros de referência para o instrumento

### Recursos

<b>Peltier</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Toolmaster™ sem fio</b>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<b>FillingCheck™</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Bomba de ar</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Opções de vários comprimentos de onda (880 nm)</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Módulo VNC</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

indisponível |  parcialmente disponível |  padrão

\* Sob condições físicas padrão | \*\* Com módulo Peltier e célula de amostra Toolmaster™ (50/100/200 mm)

