Brabender®

ISO 712
Nº Padrão ICC 110/1
VO (EG) Tobaco 2182/2005

Determinador de Umidade MT-CA Brabender®

Fácil determinação de umidade e conteúdo solvente

MetaBridge® Brabender

Novo software – agora disponível

... onde a qualidade é medida.

Rápida, precisa, reprodutível

Determinador de Umidade MT-CA

O Determinador de Umidade MT-CA Brabender é um medidor de umidade eletrônico que trabalha com o princípio de secagem por meio de uma estufa com circulação de ar forçada. Neste método, a perda de peso da amostra, resultante do processo de secagem, é determinada.

Devido ao fluxo de ar contínuo dentro da estufa, o processo de secagem se torna consideravelmente mais rápido do que em um equipamento convencional sem esta ventilação.

O MT-CA fornece uma determinação individual e sequencial da quantidade de água e solvente – rápido, preciso, reprodutível.

O diferencial

Usufrua das vantagens que o MT-CA oferece em relação a outros equipamentos e métodos de determinação de umidade (ex.: NIR, balanças de secagem, instrumentos dielétricos):

- O método de estufa é referência – sem calibração específica de material necessário.
- Secagem suave e uniforme garantem resultados precisos.
- Mede até 10 amostras de uma só vez.
- Determina a quantidade de água com uma exatidão de 0,1 %.

MetaBridge® Brabender®

Conheça o Brabender MetaBridge®

O novo software caracteriza-se por um manuseio fácil e intuitivo. Após conectar-se, o usuário encontrará toda a informação sobre a máquina na tela inicial, assim como opções de escolha que atendam sua necessidade.

O MetaBridge permite a operação do MT-CA a partir de um tablet ou smartphone. Acompanhe os resultados dos testes em seu laboratório, escritório ou em qualquer lugar.

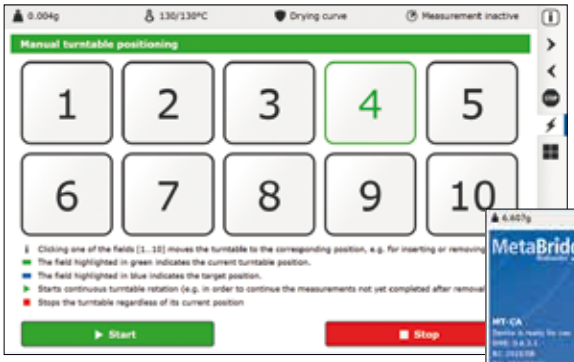
Vantagens

- Fácil de operar usando o toque de tela
- Rastreamento de testes independente do dispositivo final e localização
- Design Responsivo: automaticamente ajustável à resolução da tela
- Pronto para usar. Não precisa de instalação
- Acesso através do log-in de usuário
- Suporte de tela para tablets e smartphones
- Rastreamento de testes a partir de múltiplos dispositivos de uma só vez.
- Segurança de testes e dados: protegido de acessos não autorizados
- Atualizações rápidas do software disponíveis na internet

Funções de medição, avaliação e administração

Usufrua das novas e aperfeiçoadas funções:

- Modo administração para usuários com direitos de acesso
- Administração de teste central
- Rastreamento de testes em tempo real com indicação de horário de término
- Grave, avalie, imprima e exporte resultados de testes
- Edição interativa de medição de dados
- Modo automático de armazenamento de medição de dados
- Programação de até 10 métodos de secagem diferentes
- Protocolo de testes incluem nomes do produto e condições de teste, tais como peso inicial da amostra, temperatura e tempo de secagem.



O MetaBridge permite o fácil posicionamento da roda de posicionamento (manual ou automaticamente).

Com um clique ou um toque, o usuário pode escolher um dos blocos que são facilmente distinguidos pela cor.

Procedimento

Escolha o método de secagem desejado a partir de uma lista, cada um contendo a temperatura de secagem, o tempo e o peso do material, incluindo a margem de tolerância. Pese suas amostras utilizando a balança eletrônica integrada.

Coloque suas amostras na roda de posicionamento na estufa. O processo de secagem acontece automaticamente. Materiais extras podem ser colocados na estufa a qualquer momento, mesmo que outras amostras ainda estejam secando.

Emissão opcional de dados na impressora

Ao conectar uma impressora opcional, será simples arquivar seus testes: basta imprimir os resultados e o protocolo de teste completo e terá toda a documentação de suas medições.

Análise de amostras

Pesagem exata diretamente na estufa

A estufa do MT-CA é facilmente acessível através de uma porta com janela de inspeção. Coloque até 10 amostras na roda de posicionamento dentro da estufa – o tempo você escolhe.

Um ventilador soprará através de um aquecedor elétrico para dentro da estufa. A temperatura é controlada por um controlador eletrônico de temperatura e um sensor de temperatura PT 100.

Pese o material de forma rápida e confiável na balança eletrônica de alta precisão – acoplada abaixo da estufa – antes de secar, e automaticamente dentro da estufa imediatamente após a secagem, enquanto as amostras ainda estão quentes.

Usufrua das vantagens do processo técnico desta configuração:

- Evite demora e possíveis falhas no resfriamento do material em um dessecador através da medição direta após secagem.
- Evite erros de pesagem

Exemplos de tempos de secagem e temperaturas de vários materiais

Materiais	Material [g]	Temperatura [°C]	Tempo [min]
Alimentos			
Aveia	10	130	60
Macarrão	10	130	60
Pão	10	130	90
Amido*	10	130	30
Farinha*	10	130	60
Centeio*	10	130	60
Trigo*	10	130	60
Cevada*	10	130	60
***Método rápido**	**10**	**155**	**20**
Chocolate	10	105	45
Cacau	10	105	40
Café (verde)	10	105	60
Tabaco	5	123	30
Farinha de malte	10	105	60
Lúpulo	5	105	180
Ração			
Resíduos de extração	10	130	50
Colza	10	105	160
Fibras	5	130	50
Açúcar de beterraba	10	130	60
Produtos de celulose			
Madeira	5	130	30
Papel	10	130	70
Celulose de faia	5	130	15
Fibras			
Lã de cordeiro	10	105	100
Algodão	5	130	15
Juta	10	105	120
Seda artificial	10	130	60
Minerais			
Lignite	10	130	45
Fosfato	10	100	180
Areia de fundição	10	130	20
Nitrato de potássio	10	130	60
Agentes de limpeza			
Sabão	5	120	60
Detergentes	5	130	90
Polímeros			
PVC	10	130	150
PE	10	130	125
PP	10	130	150
Outros			
Cortiça	10	90	60
Couro	5	105	60
Caseína	10	130	180

Outros métodos disponíveis por solicitação

... onde a qualidade é medida.

Determinador de Umidade MT-CA

Operação simples

- Recepção de amostra e/ou liberação de produto
- Repesagem automática
- Seleção do tempo de secagem de cada material.
- Leitor de código de barras
- Reconhecimento automático da posição da amostra selecionada através de um sensor de posicionamento.
- Entrada de quaisquer pesos de material entre 1 g e 20 g com pré-seleção das margens de tolerância – sem demora na pesagem de materiais constantes.
- Posicionamento automático da roda de posicionamento
- Repesagem totalmente automática após secagem
- Gravação automática das curvas de secagem
- Cálculo automático da perda absoluta de peso e/ou da percentagem de umidade.

Aprovado por lei Alemã

O MT-C/Z é uma versão específica do MT-CA, aprovado pelo PTB, instituto responsável pelas padronizações na Alemanha.

Esta aprovação é válida para trigo, cevada, centeio, aveia, triticale, milho, colza e girassóis entre certas quantidades de umidade.

Acessórios específicos para o MT-C/Z:

- Peneiras de teste
- Software

Determinador MT-CA	
Alimentação CA	1x 220/230 V; 50/60 Hz + N +PE; 7,5 A 115 V; 50/60 Hz + PE; 14 A
Dimensões (L x A x P)	550 x 680 x 630 mm (sem Touchscreen) 820 x 680 x 630 mm (com Touchscreen)
Peso	80 kg
Temperatura de secagem	máx. 200 °C na estufa
Capacidade de aquecimento	1100 W
Peso da amostra	min. 1 g, máx. 20 g (configuração opcional de intervalo de tolerância)
Número de amostras	máx. 10 por vez
Faixa de medição	0,1 – 99,9 % umidade de água
Precisão	< 0,1 % umidade de água
Resolução do display	0.001 g
Reprodutibilidade	± 0,002 g
Parâmetros de memória	• Posição da amostra na estufa • Especificação da amostra • Peso da amostra • Peso de perda relativa • 10 métodos
Entrada/saída de dados	• Display touchscreen • Entrada USB para impressora • Conexão (Ethernet)
Condições ambientais	Temperatura: 10 – 40 °C

Preparação do material

Moinho de Quebra SM 4

Moinho de Quebra SM 4

O Moinho de Quebra SM 4 é um moinho de laboratório utilizado para preparar amostras para testes de umidade.

Seu manuseio é fácil e rápido. O design do moinho impede a perda de umidade. A amostra é coletada em um recipiente lacrado, que pode ser fechado com uma tampa.

Made in Germany since 1923

Brabender® GmbH & Co. KG
Kulturstr. 49-55 · 47055 Duisburg · Alemanha
Telefone: +49 203 7788-0
food-sales@brabender.com
www.brabender.com

DIN EN ISO 9001 TAW Cert Zert.Nr.: 18020513

Agências Brabender pelo mundo.
© 2018 Brabender® GmbH & Co. KG

Marca registrada. Sujeito à mudança técnica e de design sem aviso prévio.

15067-PT / Brabender NT / MT-CA / 04 / 2018