



## MA37

Analizador de umidade por infravermelho totalmente automático para as operações diárias

### Vantagens

- Medições rápidas
- Limpeza sem esforço
- Operação amigável
- Visor de status das medições



### Descrição do produto

O MA37 é o novo modelo base da Sartorius para a análise de umidade. Funciona de forma mais rápida e mais simples que o MA35 anterior. Além do mais, apresenta uma construção compacta bem como uma precisão elevada. Ademais, seu design BetterClean também permite uma limpeza sem esforço e a conveniente luz de status indica o estado atual da medição. Portanto, o MA 37 é ideal para operações envolvendo tarefas diárias de medição idênticas, guiando-o passo a passo durante toda a análise de umidade.

### Aplicações

O analisador de umidade MA37 é utilizado para determinar de forma rápida e confiável o teor de umidade em substâncias líquidas, pastosas e sólidas pelo método termogravimétrico. O MA37 é especialmente adequado para tarefas repetitivas diárias de análise de umidade, tais como na fabricação ou no controle de entrada de mercadorias.

### Desempenho

Devido à detecção totalmente automática do ponto final, elimina-se a complexidade da determinação de parâmetros de desativação. O analisador de umidade monitora o processo de secagem e conclui a medição, uma vez detectado um peso de amostra constante. O sistema de pesagem integrado com resolução de 1 mg, especialmente otimizado para a utilização em áreas com temperatura mais elevadas, oferece a precisão de medição requerida. Um tubo em metal de alto desempenho aquece as amostras no MA37. Estes elementos de aquecimento são rápidos, resistentes e duráveis. Diferente das lâmpadas de aquecimento em vidro – por exemplo as lâmpadas infravermelhas ou halógenas – os elementos de aquecimento são especialmente resistentes à sujeira ou choques.

As funcionalidades do MA 37 podem ser verificadas a qualquer tempo processando o teste de performance integrado com as almofadas de teste RetroEasy.

## Especificações técnicas

Alcance máx. de pesagem	70 g
Reprodutibilidade, típica	A partir de um peso inicial de amostra de aprox. 1 g: $\pm 0,2 \%$ A partir de um peso inicial de amostra de aprox. 5 g: $\pm 0,05 \%$
Legibilidade	1 mg; 0,01 %
Quantidades típicas de amostra	5 g – 15 g
Visor de leitura	Teor de umidade em %M %g   peso seca em %S e g   ATRO (percentual) em %M/S
Faixa de temperatura e ajustes	40°C – 200°C, em fases de 1°C temperatura de espera selecionável de 50 °C – 120 °C
Aquecimento de amostras	Aquecimento por infravermelho, através de um aquecedor de tubo metálico
Programa de aquecimento	Secagem padrão, secagem suave, modo MA35
Parâmetros de desligamento	opcional: – Totalmente automática – Semiautomática mg (1 mg – 50 mg   5 seg. – 300 seg.) – Semiautomática % (0,1 % – 5,0 %   5 seg. – 300 seg.) – Temporizada (02:00 – 99:59 min.) – Manual
Acesso à câmara de amostra	Tampa articulada com amplo ângulo de abertura, mecanismo de fechamento SoftClose
Programa de medição	1 programa armazenado à prova de falha de energia (parâmetros de métodos definidos pelo usuário)
Memória para armazenamento de dados	Resultados são salvos até o início da próxima medição
Guia do usuário	Interface de usuário intuitiva, incluindo tela sensível ao toque, e menus precisos de fácil compreensão
Idioma	Inglês predefinido como padrão; pode ser mudado no Menu para Chinês, Francês, Italiano, Japônes, Polonês, Português, Russo, Espanhol e Turco
Luz de status	Visor de status "medição em curso", "medição concluída" ou "falha durante a medição"
Controle da amostra	Câmara de amostra iluminada por LED: janela de inspeção com grade acima da cobertura
Quebra-vento	Quebra-vento integrado
Limpeza	Tampa removível, grade de visualização e superfície de câmara de ensaios fácil de se limpar em lavadoras de laboratório
Impressão de protocolo	– A impressão se realiza de forma opcional com a impressora externa YDP30 a ser adquirida; como alternativa, pode ser utilizada a impressora YDP20-OCE com um adaptador (YCC03-D09) – Protocolo BPL fixo para leituras   Protocolo reduzido para economia de papel
Teste de performance	Função Menu para teste da performance do analisador usando as almofadas ReproEasy
Monitoramento e controle de precisão do analisador como inspeções, medição e teste de equipamento	Calibração externa por meio de pesos externos de calibração disponíveis opcionais. Ajuste de temperatura com conjuntos de ajustes opcionais
Interface de dados	Mini porta USB – Detecção automática das impressoras Sartorius YDP30 e YDP40 – Transferência direta de dados para programas Microsoft® Office sem qualquer Software adicional – Intervalo de saída programável – Protocolo de transferência de dados SBI
Frequência de alimentação	50   60 Hz
Consumo de energia	640 VA máx
Temperatura de utilização	10°C – 30°C
Dimensões (L x P x A)	215 x 400 x 210 mm (8,5" x 15,7" x 8,3")
Peso	Aprox. 6,2 kg (aprox. 13,6 lbs.)

## Modelos disponíveis

MA37-1	Modelo padrão sem adições específicas de cada país e com o reconhecimento automático de tensão de 115 V   230 V
MA37-1US	Modelo padrão com adições específicas de cada país para os EUA

## Acessórios

6965542	Pratos de amostra descartáveis, 80 peças, Alumínio, 90 mm Ø
6906940	Almofada de fibra de vidro para análise de amostras pastosas e gordurosas, inflexível, 80 peças, 90 mm Ø
6906941	Almofada de fibra de vidro para análise de amostras líquidas e gordurosas, flexíveis, 200 peças, 90 mm Ø
YCW452-AC-02	Peso externo de calibração, 50 g (E2) com certificado de calibração DAkks*
YDP40	Impressora padrão
YDP30	Impressora laboratorial BPL Premium
YCC03-D09	Cabo adaptador para conexão da impressora YDP20-OCE
YDP20-OCE	Impressora de dados
YTM15MA	Conjunto ajustável de temperatura
YHPO1MA	Almofadas de teste de performance ReproEasy, 10 peças para testes de performance para verificação das funcionalidades das unidades de aquecimento e de pesagem do sistema do analisador
YST01MA	Pinças de amostras
YMD01B (incl. peq relatório)	Serviço ao consumidor personalizado para desenvolvimento de métodos individuais no Laboratório de Aplicação Sartorius em Goettingen, Alemanha, ou nos EUA

## Equipamento fornecido

Analisador de umidade, cabo de alimentação, manual do usuário, pratos de amostra em alumínio, almofadas de fibra de vidro

\* DAkks – Organismo Alemão de acreditação reconhecido por toda Europa.

# Sales and Service Contacts

For further contacts, visit [www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)

## Europe

**Germany**  
Sartorius Lab Instruments  
GmbH & Co. KG  
Otto-Brenner-Strasse 20  
37079 Goettingen  
Phone +49.551.308.0  
Fax +49.551.308.3289

**France & Suisse Romande**  
Sartorius France  
2, rue Antoine Laurent de Lavoisier  
ZA de la Gaudrée  
91410 Dourdan  
Phone +33.1.70.62.50.00  
Fax +33.1.64.59.76.39

**Austria**  
Sartorius Austria GmbH  
Modecenterstrasse 22  
1030 Vienna  
Phone +43.1.7965760.0  
Fax +43.1.7965760.24

**Belgium**  
Sartorius Belgium N.V.  
Rue Colonel Bourg 105  
1030 Bruxelles  
Phone +32.2.756.06.90  
Fax +32.2.481.84.11

**Finland & Baltics**  
Sartorius Biohit Liquid Handling Oy  
Laippatie 1  
00880 Helsinki  
Phone +358.9.755.951  
Fax +358.9.755.95.200

**Hungary**  
Sartorius Hungária Kft.  
Kagyló u. 5.  
2092 Budakeszi  
Phone +3623.457.227  
Fax +3623.457.147

**Ireland**  
Sartorius Ireland Ltd.  
Unit 41, The Business Centre  
Stadium Business Park  
Ballycoolin Road  
Dublin 11  
Phone +353.1.8089050  
Fax +353.1.8089388

**Italy**  
Sartorius Italy S.r.l.  
Viale A. Casati, 4  
20835 Muggiò (MB)  
Phone +39.039.4659.1  
Fax +39.039.4659.88

**Netherlands**  
Sartorius Netherlands B.V.  
Phone +31.30.60.53.001  
Fax +31.30.60.52.917  
[info.netherlands@sartorius.com](mailto:info.netherlands@sartorius.com)

**Poland**  
Sartorius Poland sp.z o.o.  
ul. Wrzesinska 70  
62-025 Kostrzyn  
Phone +48.61.6473830  
Fax +48.61.6473839

**Russian Federation**  
LLC "Sartorius RUS"  
Uralskaya str. 4, Lit. B  
199155 St. Petersburg  
Phone +7.812.327.53.27  
Fax +7.812.327.53.23

**Spain & Portugal**  
Sartorius Spain, S.A.  
Avda. de la Industria, 32  
Edificio PAYMA  
28108 Alcobendas (Madrid)  
Phone Spain +34.913.586.095  
Phone Portugal +351.800.855.800  
Fax Spain +34.913.589.623  
Fax Portugal +351.800.855.799

**Switzerland**  
Sartorius Mechatronics Switzerland AG  
Ringstrasse 24a  
8317 Tagelswangen (ZH)  
Phone +41.44.746.50.00  
Fax +41.44.746.50.50

**U.K.**  
Sartorius UK Ltd.  
Longmead Business Centre  
Blenheim Road, Epsom  
Surrey KT19 9QQ  
Phone +44.1372.737159  
Fax +44.1372.726171

**Ukraine**  
LLS "Sartorius RUS"  
Post Box 440 "B"  
01001 Kiev, Ukraine  
Phone +380.44.411.4918  
Fax +380.50.623.3162

## Americas

**USA**  
Sartorius Corporation  
5 Orville Drive, Suite 200  
Bohemia, NY 11716  
Phone +1.631.254.4249  
Toll-free +1.800.635.2906  
Fax +1.631.254.4253

**Argentina**  
Sartorius Argentina S.A.  
Int. A. Ávalos 4251  
B1605ECS Munro  
Buenos Aires  
Phone +54.11.4721.0505  
Fax +54.11.4762.2333

**Brazil**  
Sartorius do Brasil Ltda  
Avenida Senador Vergueiro 2962  
São Bernardo do Campo  
CEP 09600-000 - SP- Brasil  
Phone +55.11.4362.8900  
Fax +55.11.4362.8901

**Canada**  
Sartorius Canada Inc.  
2179 Dunwin Drive #4  
Mississauga, ON L5L 1X2  
Phone +1.905.569.7977  
Toll-Free +1.800.668.4234  
Fax +1.905.569.7021

**Mexico**  
Sartorius de México, S.A. de C.V.  
Libramiento Norte de Tepetzotlan s/n,  
Colonia Barrio Tlacateco,  
Municipio de Tepetzotlan,  
Estado de México,  
C.P. 54605  
Phone +52.55.5562.1102  
Fax +52.55.5562.2942  
[leadsmex@sartorius.com](mailto:leadsmex@sartorius.com)

**Peru**  
Sartorius Peru S.A.C.  
Av. Emilio Cavenecia 264 San Isidro  
15073 Lima, Perú  
Phone +51.1.441 0158  
Fax +51.1.422 6100

## Asia | Pacific

**Australia**  
Sartorius Australia Pty. Ltd.  
Unit 5, 7-11 Rodeo Drive  
Dandenong South Vic 3175  
Phone +61.3.8762.1800  
Fax +61.3.8762.1828

**China**  
Sartorius (Shanghai) Trading Co., Ltd.  
3rd Floor, North Wing, Tower 1  
No. 4560 Jinke Road  
Zhangjiang Hi-Tech Park  
Pudong District  
Shanghai 201210, P.R. China  
Phone +86.21.6878.2300  
Fax +86.21.6878.2882

**Hong Kong**  
Sartorius Hong Kong Ltd.  
Unit 1012, Lu Plaza  
2 Wing Yip Street  
Kwun Tong  
Kowloon, Hong Kong  
Phone +852.2774.2678  
Fax +852.2766.3526

**India**  
Sartorius Weighing India Pvt. Ltd.  
#69/2-69/3, NH 48, Jakkasandra,  
Nelamangala Tq  
562 123 Bangalore, India  
Phone +91.80.4350.5250  
Fax +91.80.4350.5253

**Japan**  
Sartorius Japan K.K.  
4th Fl., Daiwa Shinagawa North Bldg.  
8-11, Kita-Shinagawa 1-chome  
Shinagawa-ku, Tokyo, 140-0001 Japan  
Phone +81.3.3740.5408  
Fax +81.3.3740.5406

**Malaysia**  
Sartorius Malaysia Sdn. Bhd  
Lot L3-E-3B, Enterprise 4  
Technology Park Malaysia  
Bukit Jalil  
57000 Kuala Lumpur, Malaysia  
Phone +60.3.8996.0622  
Fax +60.3.8996.0755

**Singapore**  
Sartorius Singapore Pte. Ltd  
1 Science Park Road,  
The Capricorn, #05-08A,  
Singapore Science Park II  
Singapore 117528  
Phone +65.6872.3966  
Fax +65.6778.2494

**South Korea**  
Sartorius Korea Ltd.  
8th Floor, Solid Space B/D,  
PanGyoYeok-Ro 220, Bundang-Gu  
SeongNam-Si, GyeongGi-Do, 463-400  
Phone +82.31.622.5700  
Fax +82.31.622.5799

**Thailand**  
Sartorius (Thailand) Co. Ltd.  
129 Rama 9 Road,  
Huaykwang  
Bangkok 10310  
Phone +66.2643.8361-6  
Fax +66.2643.8367



◀ [www.sartorius.com](http://www.sartorius.com)