

Medidores Portáteis, para medições a campo de pH, ORP, Condutividade, TDS, NaCl e Temperatura.

Os Medidores Portáteis microprocessados de pH/ORP/EC/TDS/NaCl/temperatura possuem corpo impermeável, são fáceis de usar, contam com display de cristal líquido duplo, calibração automática e ainda indicação de bateria fraca.

O modelo **Mi105** mede o pH e a temperatura, enquanto que o **Mi106** é capaz de medir o potencial redox em mV.

O **Mi306** pode efetuar medições de condutividade, TDS, NaCl, e temperatura, tudo com apenas uma sonda. A temperatura de todas as medições de condutividade e de TDS é automática ou compensada manualmente.

O **Mi805** e o **Mi806** são dois inovadores instrumentos, que reúnem a medição de pH, condutividade, TDS e temperatura. Instrumentos portáteis possuem ainda uma série de funções desenvolvidas para simplificar e tornar mais rápido o trabalho, em particular nas medições a campo.

O **Mi605** foi projetado para oferecer o melhor da tecnologia para a medição do oxigênio dissolvido nas aplicações a campo, em particular no tratamento das águas de aquicultura e efluentes. A calibração num ponto não requer soluções químicas, e efetua-se diretamente no ar: basta expor a sonda no ar saturado e pressionar o botão CAL. Em poucos minutos o instrumento estará calibrado e pronto para o uso.

O **Mi605** permite efetuar a compensação de altitude, de salinidade e de temperatura. O medidor de Oxigênio Dissolvido **Mi605** permite ler O₂ entre 0 e 300% e 0 e 45 mg/l.

Estes instrumentos são oferecidos em uma maleta rígida, completos com sonda ou eletrodos, soluções de calibração, baterias e manual de instruções.



Especificações	Mi306	Mi605
Escaleta	O ₂ —	0.0 a 45.00 mg/l 0.0 a 300%
EC	0.00 a 29.99 μS/cm; 30.0 a 299.9 μS/cm 300 a 2999 μS/cm; 3.00 a 29.99 mS/cm 30.0 a 200.0 mS/cm; até 500.0 mS/cm	—
TDS	0.00 a 14.99 mg/l; 15.0 a 149.9 mg/l 150 a 1499 mg/l; 1.50 a 14.99 g/l 15.0 a 100.0 g/l; até 400.0 g/l	—
NaCl	0.0 a 400.0%	—
Temp.	-9.9 a 120.0°C	0.0 a 50.0°C
Precisão (@25°C)	O ₂ —	±0.3 mg/l; ±1.5% G.C.
EC	±0.05 μS/cm	—
TDS	±0.053 ppm	—
NaCl	±1%	—
Temp.	±0.4°C	±0.5°C
Calibração O ₂	—	automática, no ar, a 100%
Calibração EC	automática, em 1 ponto, com 2 conjuntos de padrões memorizados	—
Calibração NaCl	automática, em 1 ponto	—
Compensação T	automática, 0 a 60°C	automática, 0 a 50°C
Compensação altitude	—	0 a 4 km, resolução 0.1 km
Compensação salinidade	—	0 a 80 g/l, resolução 1 g/l
Sonda combinada	MA814D/1 (incluída)	MA840 (incluída)
Sonda O ₂	—	MA840 (incluída)
Desligar automático	após 5 minutos inativo (pode ser desativado)	após 4 horas de inatividade
Ligação ao PC	porta RS232	—
Dimensões / Peso	200x85x50 mm / 260 g	200x85x50 mm / 260 g

SM102: Medidor de pH e temperatura portátil profissional.

Especificações	SM102
Escaleta	pH / Temp. -2.00 a 16.00 pH / -5 a 70°C
Precisão	pH / Temp. ±0.02 pH / ±0.5°C
Compensação de Temp.	automática, 0 a 70°C
Calibração	automática, em 1 ou 2 pontos
Eletrodo de pH	MA911B/1 (incluído)
Sonda de Temperatura	MA830R (incluído)
Dimensões / Peso	145x80x40 mm / 220 g

O **SM102** é um medidor de pH portátil com corpo resistente à umidade e que permite efetuar a calibração em 2 pontos. É também um termômetro digital preciso e indispensável durante todos os processos.

O **SM102** é fornecido completo, com o eletrodo de pH combinado MA920B/1 com o corpo em PVDF, sonda de temperatura em aço inoxidável MA830R, soluções de calibração pH 4.01 e pH 7.01, pilhas e manual de instruções.



MA455: Mini Titulador para Determinação de Sulfitos no Vinho.

Os produtores, hoje em dia, costumam adicionar sulfitos nas diversas fases da vinificação: no momento de esmagar as uvas e no mosto antes de iniciar a fermentação, no final da fermentação, na proteção da transfega, durante o ajuste e imediatamente antes do engarrafamento.

A utilização dos sulfitos possui um papel chave contra as infecções de bactérias acéticas (a ausência é uma doença grave, uma vez que torna o vinho inadequado ao consumo). O teor limite de anidrido sulfuroso é diferente nas outras nações extra-comunitárias.

Com o novo regulamento em vigor, tornou-se obrigatório informar a presença dos sulfitos no vinho, adicionando a menção "contém sulfitos" em uma etiqueta ou no rótulo traseiro. Geralmente, tais análises efetuam-se por titulação "manual" do vinho em exame, com solução de lodo numa concentração conhecida. Tal sistema é frequentemente causador de erros, devido à dificuldade do usuário em apurar visualmente o ponto de viragem do indicador (goma de amido) sobretudo nos mostos e nos vinhos tintos.

O sistema Milwaukee **MA455** consiste numa titulação Iodométrica AUTOMÁTICA, que permite resultados mais precisos e confiáveis, uma vez que são livres de erros humanos. Dada a simplicidade e a rapidez de execução, este sistema de análises é acessível a todos os usuários, mesmo os não especializados.

Outros modelos disponíveis.

Mi450: Fotômetro. Determinação de Cores e Fenóis no vinho;

Mi451: Fotômetro. Determinação de Cobre no vinho;

Mi452: Fotômetro. Determinação de Ferro no vinho;

Mi453: Fotômetro. Determinação de Açúcares Redutores no vinho;

Mi454: Fotômetro. Determinação do Ácido Tartárico no vinho;

Mi456: Mini Tituladores. Determinação da Acidez no vinho;

Mi490: Fotômetro. Eleometria: acidez do azeite.



Especificações	MA455
Escaleta SO ₂ livre / total	0 a 400 ppm
Precisão	típica ±5%
Ajuste de sistema	1 ponto
Eletrodo	MA924B/1
Método	titulação de Rippert
Alimentação	alimentador 12V DC (incluído)
Condições de uso	0 a 50°C; H.R. até 95%
Dimensões	208x214x163 mm
Peso	2.2 Kg

Acessórios:

Eletrodos, Sondas e Soluções.

A variedade de soluções, sondas e eletrodos Milwaukee é grande. As soluções de calibração de pH, Condutividade e temperatura elaboradas pela Milwaukee, oferecem a vantagem de poder efetuar calibrações e manutenção a custos muito reduzidos, mesmo em aplicações a campo. A Milwaukee desenvolveu uma vasta diversidade de eletrodos e sondas com conector BNC ou DIN de modo a satisfazer as necessidades de quase todas as aplicações.

Eletrodos e Sondas	Soluções de Calibração, Limpeza e Armazenagem
MA814D/1	Sonda EC/Temperatura com conector DIN e cabo 1 m
MA840	Sonda de oxigênio dissolvido, cabo de 3 m (Mi605)
MA851D/1	Sonda combinada pH/EC/TDS/Temperatura com conector DIN e cabo 1 m (Mi805 e Mi806)
MA914BR/1	Sonda combinada pH/Temp com conector BNC e RCA e cabo 1 m (Mi105)
MA923D/1	Eletrodo de pH/ORP/Temp amplificado, cabo de 1 m (Mi106)
MA911B/1	Eletrodo de pH com dupla junção, gel, com conector BNC e cabo 1 m
MA916B/1	Eletrodo de pH, recarregável, corpo em vidro, com conector BNC e cabo 1 m
MA917B/1	Eletrodo combinado de pH com dupla junção, corpo em vidro, com conector BNC e cabo 1 m
MA918B/1	Eletrodo de pH, recarregável, corpo em vidro, com conector BNC e cabo 1 m
MA921B/1	Eletrodo de ORP com dupla junção, gel, com conector BNC e cabo 1 m
MA9001	Solução de calibração pH 1.68, frasco de 230 ml
MA9004	Solução de calibração pH 4.01, frasco de 230 ml
MA9006	Solução de calibração pH 6.86, frasco de 230 ml
MA9007	Solução de calibração pH 7.01, frasco de 230 ml
MA9009	Solução de calibração pH 9.18, frasco de 230 ml
MA9010	Solução de calibração pH 10.01, frasco de 230 ml
MA9012	Solução eletrolítica de pH eletrodos, frasco de 230 ml
MA9015	Solução de conservação de eletrodos, frasco de 230 ml
MA9016	Solução de limpeza de eletrodos, frasco de 230 ml
MA9020	Solução de teste ORP 200/275 mV, frasco de 230 ml
MA9061	Solução de calibração 1413 μS/cm, frasco de 230 ml
MA9071	Solução eletrolítica para sonda de oxigênio, frasco de 230 ml
Acessórios	
MA841	Membranas de recarga, 5 unidades (SM600 e Mi605)
Mi5200	Software ligação ao PC compatível com Windows®

Milwaukee Laboratory Line

Instrumentos de análises para Laboratórios



Instrumentos de bancada de pH, mV, ISE, Condutividade, TDS, NaCl e Temperatura.

Há três novos modelos microprocessados Milwaukee para análises em laboratórios.

O **Mi151** efetua medições de pH centesimais, de potencial redox (ORP) e de temperatura. A temperatura é compensada automaticamente graças à sonda de temperatura; se necessário, o valor de compensação pode ser definido manualmente.

O **Mi170** efetua medições de Condutividade/TDS/NaCl e temperatura com calibração automática e com 6 valores memorizados. Este modelo está equipado com entradas USB e RS 232 para ligação ao PC e oferecem registros, gráficos e BPL.

O **Mi180** é capaz de medir pH/ORP/Condutividade/TDS/NaCl e temperatura. O valor de calibração pode ser escolhido entre os seis valores memorizados. Graças à função de registro, as medições efetuadas são gravadas numa memória não volátil, para depois descarregar num PC através da porta serial RS232.

Especificações	Mi151	Mi170	Mi180
Escaleta	pH -2.00 a 16.00 pH; mV ±699.9 mV; ±2000 mV EC —	—	-2.00 a 16.00 pH; -2.000 a 16.000 pH ±699.9 mV; ±2000 mV
TDS	—	0.00 a 29.99 μS/cm; 30.0 a 299.9 μS/cm; 300 a 2999 μS/cm; 3.00 a 29.99 mS/cm; 30.0 a 200.0 mS/cm; até 500.0 mS/cm; 0.0 a 14.99 mg/l (ppm); 15.0 a 149.9 mg/l (ppm); 150 a 1499 mg/l (ppm); 1.50 a 14.99 g/l (ppt); 15.0 a 100.0 g/l (ppt); até 400.0 g/l 0.0 a 400.0%	0.00 a 29.99 μS/cm; 30.0 a 299.9 μS/cm; 300 a 2999 μS/cm; 3.00 a 29.99 mS/cm; 30.0 a 200.0 mS/cm; até 500.0 mS/cm; 0.0 a 14.99 mg/l (ppm); 15.0 a 149.9 mg/l (ppm); 150 a 1499 mg/l (ppm); 1.50 a 14.99 g/l (ppt); 15.0 a 100.0 g/l (ppt); até 400.0 g/l 0.0 a 400.0%
NaCl	—	0.0 a 400.0%	0.0 a 400.0%
Temp.	-20.0 a 120.0°C / -4.0 a 248.0°F	-20.0 a 120.0°C / -4.0 a 248.0°F	-20.0 a 120.0°C / -4.0 a 248.0°F
Calibração	pH 1, ou 2 pontos com 7 padrões memorizados EC —	—	1, 2 ou 3 pontos com 7 padrões memorizados
NaCl	—	automática a 1 ponto com 6 valores padrão memorizados	automática a 1 ponto com 6 valores padrão memorizados
Temp.	2 pontos, 0 a 50°C / 32 a 122°F	1 ponto com solução padrão MA9066 2 pontos, 0 a 50°C / 32 a 122°F	1 ponto com solução padrão MA9066 2 pontos, 0 a 50°C / 32 a 122°F
Compensação de temperatura	automática ou manual	automática ou manual	automática ou manual
Ligação ao computador	—	porta serial RS232/USB	porta serial RS232/USB
Alimentação	alimentador 12V DC (incluído)	alimentador 12V DC (incluído)	alimentador 12V DC (incluído)
Dimensões / Peso	230x160x95 mm / 0.9 Kg	230x160x95 mm / 0.9 Kg	230x160x95 mm / 0.9 Kg



Milwaukee S.r.l. - Corso Leonardo Da Vinci 48/50 - 21013 GALLARATE (VA) - ITALY

Tel: +39.0331.268009 - Fax: +39.0331.268033 - Email: sales@milwaukee.191.it - www.milwaukeeinst.com

