

**Metrohm Brasil Instrumentação Analítica Ltda**

CNPJ: 07.748.837/0001-62 IE: 117.185.668.110
Rua Minerva, 161 - Perdizes - São Paulo, SP - Brasil
CEP 05007-030
Tel: +55 11 3868-6599
Web: www.metrohm.com.br

ESTADO DO MATO GROSSO

CNPJ/CPF: 035074150023-50

Rua C, s/n

Cuiabá

Brazil

A/C: Elisângela Nascimento Nogueira

Tel: 65-3613-7293

E-Mail: elisangelanogueira@sema.mt.gov.br

Cotação QUO-132989-C6S7Y7 Rev 5

Data de Emissão: 02/06/2023

Validade da Proposta: 02/07/2023

Condições de Entrega: CIF

Formas de Pagamento: 30 dias líqui (sujeito a análise de crédito)

Tipo de Operação: Venda

Usuário Final: Sim

Executivo de Vendas:

Douglas Padiãl

douglas.padiãl@metrohm.com.br

Tel: (11) 97571-8654

Sistema de Upgrade para determinação de N e P Total

Características Técnicas

Gabinete isolado eletronicamente, com forno para uma coluna inteligente de até 300 mm de comprimento. O forno deve possuir um termostato de coluna que aquece até 80°C (temperatura ambiente +5 °C até temperatura ambiente +40°C), com incrementos de 0,1 °C e estabilidade melhor que 0,05 °C. Todas as tubulações devem ser construídas em material polimérico (PEEK-poliéter-éter-cetona), de alta resistência química a solventes orgânicos e soluções corrosivas (pH de 0 a 14), sem componentes metálicos por onde passam o eluente e a amostra, garantindo uma análise livre de contaminantes metálicos. Deve possuir uma válvula de injeção de seis vias com acionamento elétrico controlado pelo software e loop de injeção ajustável pelo usuário de volume 1,5 a 1000 µL, operando em pressão máxima de 35 MPa e com tempo de atuação de 100 ms. O detector deve ser do tipo inteligente com reconhecimento automático pelo software, sem necessidade de utilização de ferramentas. A comunicação do equipamento com o software deve ser via interface USB. Deve possuir sensor de vazamento com detecção eletrônica.

Bomba de alta pressão – 1 unidade

Bomba produzida em PEEK, com partes em contato com líquidos totalmente livre de metais. Deve possuir dois pistões sincronizados que garantam a redução do ruído e pulsação. Capacidade de bombear líquidos a uma vazão constante 0,001 a 20 mL/min com desvio menor que 0,1%, numa faixa de 0 a 35 MPa de pressão. Deve apresentar dispositivo de desligamento do sistema, quando os limites de pressão selecionados são ultrapassados, e válvula de purga para eliminação de bolhas de ar que possam estar no sistema. Operação da bomba deve ser isenta de gás auxiliar. Deve possuir sistema inteligente com reconhecimento automático de todos os parâmetros e monitoramento de todas as ações através do software. Incluso amortecedor de pulsação. Deve possuir degaseificador de eluente integrado à bomba.

Sistema de supressão química – 1 unidade

Deve possuir a função de reduzir a condutividade dos eluentes de ânions e aumentar o sinal dos analitos. Deve ser resistente a soluções aquosas de solventes orgânicos polares (acetona, acetonitrila, álcoois metílico, etílico, isopropílico e outros) e ser com regeneração química externa. Deve ser capaz de trabalhar em regimes de gradiente e isocrático. O processo de supressão deverá ser realizado por um cartucho que contém 3 canais preenchidos com resina de troca catiônica. Um dos canais é utilizado na supressão enquanto dois ficam em regeneração, em paralelo com o fluxo de eluentes. Este módulo deverá ser fornecido com um motor de passo que gira o cartucho trocando o canal saturado por um regenerado. Dispositivo deve possuir garantia de 10 anos.

Sistema de supressão de CO₂ – 1 unidade

Supressor de CO₂ que tem como finalidade de retirar o gás carbônico presente no eluente após a supressão química transformado o ácido carbônico em água, eliminando assim o pico de sistema e pico de injeção. Fundo de escala < 0,5 nS/cm. Ruído < 0,5 nS/cm.

Detector de condutividade – 1 unidade

Detector de condutividade que atua nas faixas de condutividade de 0 a 15000 µS/cm com ruído <0,1 nS a 1 µS/cm. Possui tecnologia DSP (digital signal processing), sem necessidade de troca de escala de condutividade, analisando em altas e baixas concentrações (no range – sem escalas). Sistema inteligente, com reconhecimento e monitoramento dos parâmetros via software. Deve possuir controle de estabilidade de temperatura de 20 a 50°C, com incrementos de 5°C, e precisão menor que 0,001°C. O volume da célula de condutividade é de 0,8 µL. Linearidade eletrônica < 0,5%. Ruído eletrônico < 0,1 nS/cm. Ruído linha de base < 0,2 nS/cm com a coluna. Resolução 4,7 pS/cm.

Colunas Cromatográficas

Colunas cromatográficas inteligentes compatíveis com solventes orgânicos miscíveis em água (até 90% de solvente orgânico) com faixa de operação de pH 0 a 14. Possui chip de controle que armazena o número de injeções já realizadas e horas de trabalho. Ajuste automático dos parâmetros da bomba de alta pressão (fluxo e pressão). Indicação e monitoramento da fase móvel e da pré-coluna a serem utilizados.

- Uma coluna cromatográfica para separação de ânions e duas colunas de proteção.

O equipamento deve possuir 3 anos de garantia do fabricante.



Autenticado com senha por JACKELYNNE DE CASSIA PAIVA - GERENTE / GAQ - 11/07/2023 às 13:53:47.

Documento Nº: 10135619-8316 - consulta à autenticidade em <https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=10135619-8316>



SEMA CAP 202350158

Linha	Código do Item	Descrição	Qty	Preço Unitário (sem IPI)	Preço Total (com IPI)
1	29302560	CROMATÓGRAFO DE ÍONS COMPACTO MODELO 930 COMPACT IC FLEX NCM:90272012	1	R\$409.019,93	R\$409.019,93 Tax % COFINS 7.60% ICMS 7.00% ICMSdiff 10.00% ICMSdiff 13.00% IPI 0.00% PIS 1.65%
2	28509010	Detector de condutividade inteligente paracromatografos de ions modelos 850, 881 ou882 NCM:90279099	1	R\$96.795,12	R\$99.940,96 Tax % COFINS 7.60% ICMS 4.00% ICMSdiff 13.00% IPI 3.25% PIS 1.65%
3	62832000	Rotor padrão para supressor químico MSM.Garantia de 10 anos NCM:90279099	1	R\$19.357,44	R\$19.986,56 Tax % COFINS 7.60% ICMS 4.00% ICMSdiff 13.00% IPI 3.25% PIS 1.65%
4	62842020	ADAPTADOR PARA SUPRESSOR PARA CROMATÓGRAFO DE ÍONS NCM:90279099	1	R\$790,64	R\$816,34 Tax % COFINS 7.60% ICMS 4.00% ICMSdiff 13.00% IPI 3.25% PIS 1.65%
5	61031430	Coluna Metrosep A Supp 16 de alta capacidade para determinação de ânions com supressão química. Tamanho 250 mm. Diâmetro 4mm NCM:90279099	1	R\$18.341,95	R\$18.938,06 Tax % COFINS 7.60% ICMS 4.00% ICMSdiff 13.00% IPI 3.25% PIS 1.65%
6	61031500	Pré-coluna de proteção para coluna MetrosepA Supp 16 NCM:90279099	1	R\$2.735,38	R\$2.824,28 Tax % COFINS 7.60% ICMS 4.00% ICMSdiff 13.00% IPI 3.25% PIS 1.65%
7	601053420	METROSEP C SUPP 2 - 150/4.0 NCM:90279099	1	R\$16.791,08	R\$17.336,79 Tax % COFINS 7.60% ICMS 4.00% ICMSdiff 13.00% IPI 3.25% PIS 1.65%
8	601053500	PRE COLUNA METROSEP C SUPP 2 - 4.0 NCM:90279099	1	R\$2.759,87	R\$2.849,57 Tax % COFINS 7.60% ICMS 4.00% ICMSdiff 13.00% IPI 3.25% PIS 1.65%
9	61574250	CONJUNTO DE PISTÃO COMPLETO E CILINDRO DE 50ML DE VIDRO NCM:70179000	1	R\$6.975,14	R\$6.975,14 Tax % COFINS 7.60% ICMS 4.00% ICMSdiff 13.00% IPI 0.00% PIS 1.65%
10	SER-BR000014C	Calibração Rastreável Unid. Intercambiável e/ou Dosagem	1	R\$333,94	R\$333,94 Tax % ISS 5.00%

Total Geral (com impostos): R\$579.021,57

Página 2 de 3



Autenticado com senha por JACKELYNNE DE CASSIA PAIVA - GERENTE / GAQ - 11/07/2023 às 13:53:47.
Documento Nº: 10135619-8316 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=10135619-8316>



SEMACAP202350158

SIGA

Condições Gerais:

Instalação e Treinamento: inclusos no período máximo de 1 ano a partir da data da entrega. Para melhor aproveitamento e qualidade, recomenda-se a participação de, no máximo, 4 usuários.

Calibração: Equipamento fornecido com calibração rastreável.

Qualificação: Equipamento fornecido com qualificação de Hardware e Software

Prazo de entrega: para itens Metrohm que não estejam disponíveis a pronta entrega, o prazo é de 60 dias.

Garantia Metrohm: 36 meses

Local da garantia: assistência técnica da Metrohm Brasil em São Paulo, SP

Aplicação: Upgrade para análise de N e P total

Proposta contempla Qualificação de software do MagIC que o cliente já possui

