

## SISTEMA DE ESPECTROMETRIA DE PLASMA DE NITROGÊNIO INDUZIDO POR MICROONDAS - MODELO 4210 MP-AES RB



**Sistema de espectrometria de plasma de nitrogênio por indução de microondas modelo 4210 MP-AES RB**, com sistema óptico Czerny Turner de varredura rápida de alta resolução com comprimento focal de no mínimo 600 mm e detector de estado sólido, largura de banda em todo o espectro de  $< 0,05$  nm, com estabilidade óptica, sem a necessidade de lâmpadas de mercúrio ou neônio para recalibração, isento de lâmpadas tanto para as medidas analíticas e as medidas de background, apresenta visão axial, alinhamento da posição de visualização controlado pelo computador de acordo com banco de dados dos elementos, cobertura contínua todos os comprimentos de onda de 180 a 780 nm para permitir determinações em todo espectro do UV-Vis, possui janela de quartzo que poderá ser substituída pelo usuário quando analisando amostras difíceis, capacidade para purgar a óptica com nitrogênio ou ar para excluir poeira, sujeira e gases ácidos, para maximizar a performance. O equipamento apresenta um único detector de estado sólido (CCD) e possui no mínimo  $532 \times 128$  pixels, hermeticamente selado, eliminando qualquer necessidade de purga. Deve apresentar alta velocidade de processamento de sinal, tal qual permita a análise de traços na presença de constituintes da matriz em alta concentração. Refrigeração por peltier  $< 0$  °C. Fonte de atomização com frequência de 2450 MHz, controlada por computador-energia de operação de 1.000 watts, estado sólido refrigerada a ar, elimina necessidade de recirculador de água. Deve possuir ignição e o desligamento da fonte de atomização controlada pelo computador. Apresenta um fluxo de gás cruzado entre a fonte de atomização e a pré-óptica para proteger o sistema óptico do aquecimento gerado na fonte. Opera usando apenas ar fornecido por uma fonte externa ou um compressor de ar comprimido. Possui sistema de introdução de amostra composto por bomba peristáltica de 3 canais com velocidade variável controlada pelo computador, com uma única peça incorporada em um cassete para permitir a remoção e substituição sem a necessidade de ferramentas especiais. Software para controle e gerenciamento do espectrômetro. Computador de acordo com as especificações recomendadas para operação do software do espectrômetro. Impressora tipo laser. O equipamento será fornecido com acessórios e consumíveis necessários ao seu funcionamento como descritos a seguir: Kit para operação de análise de metais em meio orgânico para 4100/4200 MP-AES. Inclui todos os componentes necessários para medir solventes orgânicos com 4100/4200 MP-AES, incluindo solvente. Tocha inerte de fácil instalação para 4200 MP-AES 1 / pacote. Injetor de alumina inerte. Inclui acoplador de junta esférica de PTFE e grampo de tocha. Recomendado para aplicações com HF usando 4200 MP-AES. Gerador de nitrogênio 4107. Produz um fluxo contínuo de gás nitrogênio a partir de suprimento de ar comprimido para uso com 4200 MP-AES. Adequado para fornecer Gás N<sub>2</sub> ao sistema. Kit adaptador para

garrafa de argônio adicional ao cilindro que acompanha o MPAES. Inclui regulador e tubo de conexão para a garrafa de argônio on-board usada com o 4100/4200 MP-AES para ignição de plasma, garrafa de argônio de substituição onboard. Garrafa ICP-OES Wavecal Soln 500mL 5 ppm para calibração dos comprimentos de onda do 4200 MPAES. Solução de calibração em branco 5 por cento HNO<sub>3</sub> para 4200 MPAES, câmara de nebulização de PEEK, solução para calibração dos comprimentos de onda do ICP-OES e MP-AES, contém 500 ml, em concentrações de 50 mg/l Al, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sr, Zn e 500 mg/l K em 5 % HNO<sub>3</sub>.

O equipamento é acompanhado de componentes exclusivos para o Espectrômetro, tais como: tubos para bomba peristáltica, cabos de força entre outros conforme aplicação do cliente.

**Aplicação** – Análise de metais em amostras orgânicas e em produtos químicos para obediência a protocolos analíticos