

G3000CR - Sistema de Cromatografia Integrado Modelo Agilent 1200 - DAD ML



Sistema de Cromatografia Líquida Integrado Modelo Agilent 1200 – DAD ML composto por suas partes e acessórios: Bomba gradiente geradora de gradiente quaternário operação a 400bar , degasseificador de solventes incluso na bomba, Termostato de colunas temperatura até 80Graus Celsius como válvula seletora de colunas, software OpenLAB CDS como itens principais, voltagem 220V e 60Hz.

Bomba de HPLC 1200 RB Gradiente Quaternário, Bomba gradiente geradora de fluxo gradiente quaternário com pressão até 400Bar , com sistema hidráulico composto de pistão duplo em série com curso variável servocontrolado, transmissão de potência por fusos de esferas, pistões de flutuação, Pressão Máxima de 40MPa (400bar). Inclui degasseificador a vácuo em linha com a bomba de HPLC, com 4 canais independentes e volume interno por canal de 1,5ml, capilares de conexão, gabinete para acomodar até 4 frascos de solvente, e cabo de comunicação CAN entre de 0,2 a 10 ml/min, precisão de fluxo $\leq 0,07\%$ RSD ou $\leq 0,2$ min SD, exatidão de fluxo $\pm 1\%$ ou 10ul bombeando com H₂O degaseificada a 10 Mpa (100bar), faixa de pH 1, a 12,5 solventes com pH 2,3, não deverá conter ácidos que ataquem aço inox, pulsação de pressão $<2\%$ de amplitude (normalmente $<1,0\%$) a 1ml/min de isopropanol em todas as pressões >1 MPa, compensação de compressibilidade definida pelo usuário com base na compressibilidade da fase móvel, formação de gradiente mistura quaternária em baixa pressão/capacidade de gradiente usando válvula patenteada (Agilent Inc) de proporção de alta velocidade, Volume morto de 600ul medidos com água a 1ml/min (água/traçador cafeína). Faixa Composição de fase móvel 0 – 95% a 5 -100% selecionável pelo usuário, precisão da composição de $<0,2\%$ RSD, sensor para vazamento de solventes em comunicação com os módulos. Acompanha todos os acessórios necessários à perfeita operação da bomba de HPLC. Compartimento Termostatizado para colunas, com tampa de posições flexíveis abrindo a 80graus,(função fixa), regulagem de temperatura de solventes pré-coluna reproduzível – com duas unidades de aquecimento separadas para solventes pré-aquecidos com temperaturas diferentes (operando em modo Peltier) , faixa de operação 10 graus abaixo da ambiente até 80 graus Celsius, estabilidade de temperatura de $\pm 0,1$ graus Celsius, precisão de temperatura de $\pm 0,05$ graus Celsius, com calibração $\pm 0,5$ graus Celsius, capacidade até 2 colunas de 30 cm cada ou 2 colunas de 10cm, aquecimento 5 min de ambiente a 40 graus Celsius, e resfriamento 10 min de 40 a 20 graus Celsius com tampa do forno fechada. Volume interno lado esquerdo do aquecedor 3ul e lado direito 6ul. Sistema com alta estabilidade térmica e robustez, capacidade para receber válvula para troca rápida de colunas e seleção de fluxo bem como condicionamento de

coluna, sensor para vazamento de solventes em comunicação com os módulos, acompanha cabo de comunicação CAN. Amostrador Automático desenho com fluxo passando pela agulha par melhor limpeza e manutenção do sistema, operação até 400 bar, inclui capacidade de bandeja de 100 vial vial (2mL), cabo CAN e faixa de injeção de 0,1 a 100 uL loop com incrementos de 0,1ul, precisão <0,25% RSD de 5 a 100ul, fixa de viscosidade da amostra de 0,2 a 5 cp, capacidade de amostra, 100 vials de 2ml, em uma bandeja ou meia bandeja para vials de 2ml com 40 vials ou 15 vials de 6 ml em meia bandeja, ciclo de injeção tipicamente 50seg dependendo da velocidade de aspiração e volume de injeção, contaminação cruzada (carryover) tipicamente <0,1% ou 0,05% com acessório de lavagem externa da agulha. Inclui acessório para termostatização das amostras inclusas no Amostrador. Software OpenLAB CDS VL e Software OpenLAB CDS 3D para uso com HPLC . Inclui software para tratamento de dados, cálculos quantitativos, geração de curvas e relatórios fluxo, controle do gradiente, pressão, desgaste de lampada do detector MWD, sinal do detector em tempo real, sequencia de análises do amostrador automático, temperatura do forno, tipo e característica da coluna instalada no forno, detecção de vazamentos, Software OpenLAB CDS 3D UV para tratamento dos dados obtidos no software OpenLAB CDS LC em modo tridimensional para identificação de compostos por UV. Conjunto de expansão de volume de injeção do amostrador automatico de HPLC, capacidade para operar até volumes de seringa de 900ul, com cabeça de injeção, capilar de 900ul de capacidade e agulha do injetor. Válvula de seleção de coluna para uso no compartimento termostatizado de colunas, com unidade seletora da válvula e válvula de troca de colunas com 2posições/6 saidas para pressões até 400Bar; Cella de quartzno 0,3mm caminho otico para operação em modo preparativo e uso no detector DAD do sistema de HPLC; Coletor de frações para acoplamento a HPLC em modo semi-preparativo e preparativo para operar a fluxos de até 100ml/min e pressões de até 400Bar, compacto capacidade para coletar até 216 frações em diferentes tipos de tubo de coleta, ou 384 frações em placas SBS, rapidez na troca dos tubos elimina perdas entre as trocas dos tubos para coleta, bandeja com capacidade para 215 tubos com medidas de 12x100mmx7ml para uso no coletor de frações, tubos de teste para uso em bandeja do coletor de frações medidas 12x48mm com pacote de 100unidades, Software OpenLAB CDS 3D UV para tratamento dos dados obtidos no software OpenLAB CDS LC em modo tridimensional para identificação de compostos por UV

Detector de Arranjo de Diodos (DAD)G4212BR Max-Light com desenho fonte unica de Deutério, permite a análise de comprimentos de onda de 190 a 640nm seu desenho de abertura de fenda de passagem com abertura fixa em 4 nm, permite a aquisição simultânea de até oito comprimento de ondas e velocidade de aquisição de dados de 80Hz, permite identificação (gerar espectros de UV), quantificação e análise de pureza precisas em níveis residuais, alta sensibilidade ruído menor que $\pm 3 \times 10^{-6}$ AU.a 230/4nm ASTM 10mm, Tecnologia RFID para identificação de radiofrequencia para detecção da cela de fluxo e da lâmpada. Sistema com 1024 diodos, fonte de luz de Deutério, desvio da linha de base $0,5 \times 10^{-3}$ AU/h em 230nm, exatidão do comprimento de onda melhor que ± 1 nm autocalibração com as linhas de deutério, verificação com filtro de óxido de Hólmio interno, largura do diodo de <1 nm, agrupamento de comprimento de onda programável de 2 a 400 nm em incrementos de 1nm, faixa de absorção linear >2 AU (5%), desvio < 2×10^{-3} AU/h em 230nm, temperatura de operação de 4 a 55 graus Celsius, largura da banda espectral 1nm em toda a faixa, ajuste de zero automático, inclui Cabo Can de Comunicação entre módulos. ferramentas espectrais – software de análise de dados para avaliação espectral, incluindo bibliotecas espectrais e funções de pureza do pico, manutenção capaz de diagnóstico, detecção de erros e exibição abrangentes, por meio de módulo de controle e Chemstation, detecção de vazamento, tratamento de vazamento seguro, sinal de saída de vazamento para desligamento do sistema de bombeamento, baixas tensões nas principais áreas de manutenção, isolamento perfeito entre a unidade eletrônica da hidráulica evitando problemas de curto circuito, recursos GLP – identificação por radiofrequencia (RFID) para registros eletrônicos da cela de fluxo e da lâmpada de UV (caminho ótico, volume, numero do produto, numero de série, teste de aprovação, tempo de uso) Feedback de manutenção antecipado (EMF) para rastreamento continuo de uso de instrumentos, em termos de tempo de queima de lâmpada, com limites definidos pelo usuário e mensagens de feedback. Registros eletrônicos de manutenção e erros, verificação da exatidão de comprimento de onda com filtro de óxido de hólmi embutido, sensor para vazamento de solventes em comunicação com os módulos. tipo e característica da coluna instalada no forno, detecção de vazamentos, Conjunto de expansão de volume de injeção do amostrador automatico de HPLC, capacidade para operar com celas de 10mm ou 60mm opção

Cela para Detector DAD Max Light, - Cela de para expansão da linearidade e sensibilidade do Detector DAD MAX-Ligt G4212B com caminho ótico de 60mm.

Itens Secundários necessários à operação do instrumento - O equipamento pode ser acompanhado de componentes exclusivos para o Cromatógrafo líquido, tais como colunas, filtros, frascos de solventes com pescadores, kit de acessórios e capilares, kit de ferramentas, células de fluxos do detector, reagentes, tubulações diversas, interface de comunicação LAN, cabos e tubos plásticos, kit de cabos e manuais do instrumento, entre outros, estes materiais são inclusos para a correta instalação e operação do sistema e podem variar dependendo da configuração apresentada, e são inclusos conforme a aplicação e necessidade de cada cliente.

Aplicação do Cliente – Análise de compostos orgânicos e naturais oriundos de várias matrizes, como alimentos, óleos, bebidas, vitaminas, plantas etc,. Para atender às análises para controle de qualidade de produtos