

## Modelo H-Class/I-Class Acquity



**Waters Série H-Class/I-Class Acquity – Sistema de Cromatografia Líquida de Ultra Performance (UPLC) é um Cromatógrafo Líquido totalmente automatizado. Todas as funções do aparelho são configuradas e monitoradas através de uma tela e um teclado.**

### Especificações Técnicas:

#### **Gerenciamento de Fase Móvel**

- Número de Solventes: 1 a 4
- Condicionamento de Solvente: Desgaseificador à vácuo, purga nos 4 solventes.
- Intervalo de fluxo: De 0.000 a 10.000 mL/min (0.050 a 5.000 mL/min) em 0.001 mL/min de intervalo.
- Compressibilidade: Automática e Contínua
- Sistema de Volume de Atraso: < 400 µL, independente de contrapressão até 1 mL/min.
- Lavagem do Selo do Embolo: Integral, ativa e programável.
- Perfis gradientes: 11 curvas gradientes (incluindo fase linear, Fases [2], côncavo [4] e convexo [4]).
- Secagem primária: Controle no painel frontal automático, Função sistema PREF para purga automatizada de solvente(s).
- Rampa de Fluxo: Tempo (0.01 a 30.00 min com aumento de 0.01 min) para alcançar a taxa de fluxo máxima.
- Pressão máxima de operação: 5000 psi (345 bar) (0.010 a 3.000 mL/min) programável nos limites máximos e mínimos.
- Taxa de Composição: 0.0% a 100.0%, com 0.1% de intervalo.
- Exatidão:  $\pm 0.5\%$  absoluta, independente da contrapressão (proporcionando teste da válvula par, [metanol:metanol/propilparabeno desgaseificado], 2.0 mL/min, 254 nm)).
- Precisão:  $\leq 0.15\%$  de Desvio Padrão Relativo (RSD) ou  $\leq 0.02$  min de Desvio Padrão, o que for maior, baseado no tempo de retenção (metanol:água desgaseificado, 60:40 de proporção, 1 mL/min, 6 replicatas, Mistura de fenona, 254nm).
- Precisão de Fluxo:  $\leq 0.075\%$  de Desvio Padrão Relativo (RSD) ou  $\leq 0.020$  min de Desvio Padrão, 6 replicatas, baseado no tempo de retenção ou medida volumétrica (0.200 a 5.000 mL/min), pre-mix isocrático.
- Fluxo de Exatidão:  $\pm 1\%$  ou 10 µL/min, o que for maior, 0.200 a 5.000 mL/min, (metanol desgaseificado, a 600 psi de contrapressão).

## Gerenciamento de Amostra

- Número de compartimento de amostras: 4 compartimentos:
  - Placa de Microtítulo: 96 ou 384
  - Compartimento de Vial: 2.0 – mL vial (48)
  - Placa de Tubo: 0.5 mL de tubo de microcentrífuga (48) ou 1.5 mL tubo de microcentrífuga (24)
  - Acesso livre ao compartimento: 2.0 mL vial (24 ou 48)
- Capacidade máxima de amostras: 1536 em 4 pratos de 384.
- Número de injeções de amostras: 1 a 99 injeções por amostra.
- Precisão da Amostra: < 0.3% de Desvio Padrão Relativo RSD, com Loop cheio, 5 a 50 µL (condições padrões de lavagem/purga, mistura de metanol:água 60:40 desgaseificados, 1 mL/min, seis replicatas, mistura de parabeno, 254nm, 3 µL pré e pós aberturas de ar).
- Linearidade do injetor ( loop parcial): Correlação > 0.999 =, 5 a 25 µL, 50 µL de loop total (condições padrões de lavagem/purga, mistura de metanol:água 60:40 desgaseificados, 1 mL/min, seis replicatas, mistura de parabeno, 254nm, 3 µL pré e pós aberturas de ar).
- Amostra Carryover: ≤ 0.01% para cafeína, sob condições especificadas.
- Lavagem da agulha de amostragem: lavagem dupla em solvente (forte) e purga de solvente (amostra compatível).
- Operações avançadas: Amostras prioritárias, auto adições, auto padrões.
- Controle de temperatura de amostras (opcional): 20 (5°C acima da temperatura ambiente) a 65°C, em 1°C de variação.
- Aquecimento / resfriamento de coluna (opcional): Ambiente mínimo 15°C a 4°C, ou maior, acima de 65°C, em 1°C de variação.

## Controle de Instrumento

- Comunicação: IEE-488, RS-232, Ethernet
- Controles Externos: Empower TM ou Masslyn TM Software
- Entrada de Eventos: Three, TTL ou Switch fechado.
- Saídas de Eventos Programáveis: Seis, Encerramento de contato.

## Especificações Elétricas

- Requerimento de Energia: 950 VA (máximo)
- Voltagem: 85 a 132 VAC ou 180 a 264 VAC.
- Frequência: 47 a 63 Hz.

## Especificações físicas / ambientais

- Dimensões:
  - Altura: 57,1 cm (22.5").
  - Comprimento: 57.1 cm (22.5"). 64.8 cm (25.5") com aquecimento / resfriamento de amostra opcional.
  - Largura: 45.7 cm (18.0"). 58.4 cm (23.0") com aquecimento de coluna opcional.
- Peso:
  - 45.5 Kg (100.0 lbs)
  - 59.0 Kg (130.0 lbs) com aquecimento / resfriamento de amostra e aquecimento de coluna opcional.
- Materiais Primários: aço inoxidável 316, rubi, safira, MP35N, PEEK, PPS, UHMWPE, Tefzel (ETFE), Teflon (FEP e PTFE), Teflon AF, Fluoroloy G, Fluoroloy-O8R.
- Nível de Ruído: ≤ 65 dB(A)
- Temperatura de Operação: 4 a 40°C
- Umidade de Operação: 20% a 80%, sem condensação.