

Waters™

Alliance iS HPLC Systems Guia de preparação do local

Informações gerais

Esta seção contém informações de contato da Waters e links para fontes de informações adicionais disponíveis no site www.waters.com.

Aviso de copyright

© 2024 WATERS CORPORATION. ESTE DOCUMENTO OU PARTES DELE NÃO PODEM SER REPRODUZIDOS EM NENHUMA FORMA SEM A PERMISSÃO POR ESCRITO DO EDITOR.

As informações neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio e não devem ser interpretadas como um compromisso por parte da Waters Corporation. A Waters Corporation não assume nenhuma responsabilidade por quaisquer erros que possam constar neste documento. O conteúdo apresentado neste documento foi considerado completo e preciso no momento da publicação. Em nenhuma circunstância, a Waters Corporation será responsável por danos incidentais ou resultantes, em conexão ou oriundos de seu uso. Para consultar a revisão mais recente deste documento, consulte o site da Waters (www.waters.com).

Marcas comerciais

Empower™ é uma marca comercial da Waters Corporation.

Waters™ é uma marca comercial da Waters Corporation.

Todas as outras marcas comerciais são de propriedade de seus respectivos proprietários.

Contato com a Waters

Entre em contato com a Waters se tiver perguntas técnicas relativas à utilização, ao transporte, à remoção ou ao descarte de qualquer produto da Waters. Entre em contato conosco pela Internet, por telefone, por fax ou por correio convencional.

Método de contato	Informações
www.waters.com	O site da Waters contém informações de contato das unidades da Waters em todo o mundo.
iRequest	iRequest é um formulário de serviço seguro na Web que permite solicitar suporte e

Método de contato	Informações
	<p>serviço para equipamentos e software da Waters ou agendar uma atividade de serviço planejada. Esses tipos de suporte e serviço podem ser incluídos como parte do seu plano de manutenção ou de suporte. O serviço solicitado poderá ser cobrado se não houver cobertura de plano adequada para o produto.</p> <p>Nota: Em áreas gerenciadas por distribuidores autorizados, o iRequest pode não estar disponível. Entre em contato com seu distribuidor local para obter mais informações.</p>
Informações de contato do escritório local	<p>Para localidades em todo o mundo, informações de telefone, fax e correio convencional estão disponíveis no site Escritórios locais.</p>
Informações de contato da empresa	<p>Waters Corporation 34 Maple Street Milford, MA 01757 USA Dos EUA ou do Canadá, ligue para 800-252-4752.</p>

Recursos adicionais

A Waters fornece os seguintes recursos adicionais para garantir seu sucesso contínuo com seus produtos.

Suporte ao Alliance iS HPLC System: Acesse a documentação do produto para este sistema.

Base de conhecimento: Obtenha respostas rápidas para suas perguntas sobre solução de problemas. Acesse artigos de suporte sobre equipamentos, informática e química da Waters.

cursos de e-learning: Aprenda a qualquer hora, em qualquer lugar e em seu próprio ritmo com cursos de e-learning.

Instrução do cliente: A equipe de Serviços Educacionais da Waters é a principal organização de treinamento que capacita cientistas a maximizar suas habilidades em UPLC, HPLC, LC-MS e gerenciamento de dados.

Notas de aplicação: Veja nossa biblioteca digital on-line de notas de aplicação para tecnologias analíticas avançadas, incluindo cromatografia, espectrometria de massas, colunas e preparação de amostras, além de software de gerenciamento de dados, demonstrando benefícios científicos e operacionais impactantes.

Biblioteca de vídeos de instruções: Veja ou faça download dos vídeos com instruções de produtos mais recentes.

Parts Locator gráfico: Identifique e compre peças com um navegador gráfico interativo. Acesse procedimentos de manutenção e documentos de referência.

Ferramentas e recursos de seleção de produtos: Um conjunto de assistentes que ajudam a escolher os consumíveis certos para atender a requisitos de separação específicos, incluindo ampolas, placas, filtros, gráficos de seletividade de colunas e muito mais.

Índice

Informações gerais.....	ii
Aviso de copyright.....	ii
Marcas comerciais.....	ii
Contato com a Waters.....	ii
Recursos adicionais.....	iii
1 Responsabilidades.....	8
1.1 Responsabilidades do cliente.....	8
1.2 Responsabilidade da Waters.....	9
2 Confirmação da preparação do local.....	10
2.1 Lista de verificação de preparação do local.....	10
2.2 Informações do cliente.....	10
3 Requisitos de energia.....	12
3.1 Segurança elétrica.....	12
3.2 No-break.....	13
3.3 Requisitos de tomada elétrica.....	13
3.4 Especificações elétricas.....	15
3.4.1 Especificações elétricas para o sistema LC.....	16
3.5 Verificação dos requisitos de alimentação.....	16
4 Requisitos de extração e coleta de resíduos.....	17
4.1 Coleta de descarte de líquidos.....	17
4.2 Recipiente de descarte de líquido.....	17
4.3 Saídas de exaustão.....	17
4.4 Verificação dos requisitos de coleta de resíduos.....	18

5 Requisitos de manuseio de recipientes de envio.....	19
5.1 Armazenamento.....	19
5.2 Elevação.....	19
5.3 Movimentação.....	20
5.4 Verificação dos requisitos de manuseio de recipientes de envio.....	20
6 Requisitos ambientais.....	22
6.1 Segurança ambiental.....	22
6.2 Posicionamento.....	22
6.3 Ar-condicionado.....	22
6.4 Ventilação.....	22
6.5 Temperatura.....	23
6.6 Umidade.....	23
6.7 Altitude.....	23
6.8 Considerações de vibração.....	23
6.9 Campos magnéticos.....	23
6.10 Emissões de rádio.....	23
6.11 Verificação dos requisitos ambientais.....	24
7 Requisitos de itens fornecidos pelo cliente.....	25
7.1 Itens fornecidos pelo cliente.....	25
7.2 Equipamento de preparação de amostras.....	25
7.3 Limpeza da vidraria de amostras de teste.....	25
7.4 Verificação dos requisitos de itens fornecidos pelo cliente.....	26
8 Requisitos de espaço e carga.....	27
8.1 Configuração do sistema.....	27

8.2 Dimensões e pesos.....	28
8.2.1 Dimensões e peso do sistema LC.....	28
8.2.2 Dimensões e peso do sistema de dados.....	28
8.3 Espaços livres.....	28
8.3.1 Espaços livres do sistema LC.....	28
8.3.2 Sistema de dados.....	28
8.4 Verificação dos requisitos de espaço e carga.....	29

1 Responsabilidades

O cliente é responsável por garantir que o laboratório atenda aos requisitos especificados neste documento, e a Waters é responsável pela configuração do sistema.

1.1 Responsabilidades do cliente

É fundamental preparar o local corretamente e preencher a lista de verificação corretamente. Se um engenheiro da Waters chegar ao local para começar a instalação e não puder continuar devido à preparação inadequada do local ou falta de itens necessários, todos os custos de deslocamento poderão ser cobrados. Entre em contato com a Waters se tiver dúvidas sobre a preparação do local. É possível usar o endereço de e-mail listado em Tópicos relacionados para perguntas sobre a preparação do local e formulários preenchidos. Se necessário, a Waters agendará uma pesquisa do local.

- Forneça armazenamento adequado para os equipamentos Waters antes de serem instalados.
- Prepare o laboratório para que atenda aos requisitos especificados no guia de preparação do local.
- Verifique se cada requisito foi atendido preenchendo o formulário de confirmação do cliente e a inspeção de verificação no final de cada seção. Depois de preencher todas as caixas de seleção, devolva o guia de preparação do local para a Waters.
- Antes de agendar a instalação do sistema, entre em contato com a Waters e confirme o nome do operador designado para estar presente durante a instalação e para concluir o treinamento de operação básica do sistema.
- Certifique-se de que a embalagem seja armazenada adequadamente para uso futuro ou reciclada de acordo com as diretrizes locais de reciclagem. Tanto a caixa de papelão quanto os insertos de espuma de polietileno de baixa densidade (LDPE, Low Density Polyethylene) são amplamente reciclados.

Tópicos relacionados:

- customer_communication@waters.com
- [Lista de verificação de preparação do local na página 10](#)
- [Armazenamento na página 19](#)

1.2 Responsabilidade da Waters

Um representante da Waters deve desembalar e instalar seus módulos do sistema. Depois de preencher e devolver a documentação de preparação do local, um engenheiro da Waters está agendado para realizar as seguintes atividades:

1. Desembalar o sistema.
2. Instalar o sistema.
3. Testar o desempenho do sistema.
4. Familiarizar o cliente com a operação e manutenção básicas do hardware e software do sistema.

2 Confirmação da preparação do local

O cliente é responsável por imprimir, preencher e devolver estas seções a um representante da Waters.

2.1 Lista de verificação de preparação do local

Quando todos os requisitos de preparação do local forem atendidos, esta lista de verificação deverá ser preenchida e devolvida para seu representante da Waters.

Tabela 2-1: Confirmação do cliente

<input type="checkbox"/> Confirmo que todos os suprimentos necessários estão disponíveis.
<input type="checkbox"/> Confirmo que todos os requisitos de preparação do local foram atendidos e as caixas de seleção de requisitos foram preenchidas para todos os seguintes itens: <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Requisitos de energia na página 12<input type="checkbox"/> Requisitos de extração e coleta de resíduos na página 17<input type="checkbox"/> Requisitos de manuseio de recipientes de envio na página 19<input type="checkbox"/> Requisitos ambientais na página 22<input type="checkbox"/> Requisitos de itens fornecidos pelo cliente na página 25<input type="checkbox"/> Requisitos de espaço e carga na página 27
<input type="checkbox"/> Confirmo que um operador está disponível para a demonstração e treinamento por parte do engenheiro da Waters durante a instalação. Indique a disponibilidade: <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Durante toda a instalação<input type="checkbox"/> Durante parte da instalação: aproximadamente _____% do tempo <p>Importante: Se a pessoa responsável não puder estar presente na instalação, avise seu representante da Waters para que possamos reagendar a instalação para um momento mais apropriado.</p>
Assinatura do cliente:
Data:

2.2 Informações do cliente

Preencha a tabela de resumo a seguir com letra de forma.

Tabela 2-2: Informações do cliente

Cargo:	
Nome:	
Organização:	
Rua:	
Cidade/Estado:	
CEP:	
País:	
Local do equipamento:	
Telefone:	
E-mail:	

3 Requisitos de energia

Seu laboratório deve atender aos seguintes requisitos de energia antes que seja possível agendar a instalação do sistema.



Advertência: As flutuações de tensão da fonte de alimentação principal não devem exceder $\pm 10\%$.

O sistema de dados normalmente requer duas tomadas elétricas localizadas adjacentes ao monitor e PC do equipamento. Podem ser necessárias mais tomadas para equipamentos opcionais, como uma impressora.

O sistema requer uma tomada elétrica. Não posicione o equipamento de forma que seja difícil desconectar o cabo de alimentação.

A Waters recomenda que o sistema seja instalado de forma que a fonte de alimentação não possa ser inadvertidamente desligada.

Tópico relacionado:

- [Especificações elétricas na página 15](#)

3.1 Segurança elétrica

Quando estiver preparando seu laboratório, siga todos os requisitos de segurança de energia.

Observações:

- Instalações na Austrália e na Nova Zelândia devem obedecer à norma AS3000: Instalações elétricas para a Austrália e Nova Zelândia.
- Cada circuito de derivação que fornece energia ao sistema e aos acessórios deve fornecer um aterramento de proteção e proteção contra curto-circuito usando um disjuntor ou fusível classificado para a carga de acordo com o código de eletricidade nacional do país e/ou as regulamentações locais. São necessários vários circuitos de derivação.



Advertência: Para evitar choques elétricos, todos os componentes do sistema exigem uma fonte de alimentação separada e aterrada. As tomadas dessa fonte de alimentação devem estar acessíveis para os componentes do sistema e devem compartilhar o mesmo aterramento.

Observações: A Waters recomenda que seja fornecida proteção adicional por meio do seguinte:

- Dispositivos de corrente residual (Residual Current Devices, RCDs) para o Reino Unido e a Europa
- Interruptores de circuitos por falha de aterramento (Ground Fault Circuit Interrupters, GFCIs) para o resto do mundo

3.2 No-break

Para evitar que a instabilidade da energia local afete a confiabilidade e o desempenho do sistema, a Waters recomenda o uso de um no-break. Devido a essa recomendação, a Waters fornece sistemas de no-break configurados e avaliados especificamente para utilização com sistemas de MS da Waters. Essas unidades de no-break podem aumentar a tensão de linha monofásica para 230 VCA, proporcionando condicionamento da alimentação elétrica e proteção para os componentes do sistema LC e MS.

Nota: Essas unidades de no-break são dimensionadas para proteger o hardware do LC, do MS e do sistema de dados. Para evitar danificar o no-break, não conecte nenhum componente adicional (por exemplo, geradores de nitrogênio, resfriadores de água ou cromatógrafos a gás) na saída do no-break. Seu engenheiro de serviço local da Waters pode fornecer mais detalhes sobre as unidades de no-break.

Para a América do Norte, o sistema de no-break requer uma tomada de parede L6-30 de 30 A. Em outros locais, o sistema de no-break é geralmente conectado à fonte de alimentação principal do laboratório utilizando o cabo de alimentação padrão e a tomada de parede exigido para o sistema de equipamentos.

3.3 Requisitos de tomada elétrica

O sistema é enviado com os cabos de alimentação solicitados no momento do pedido. O cliente é responsável por garantir que as tomadas elétricas sejam compatíveis com os cabos de alimentação fornecidos com o produto. Os conjuntos de cabos de alimentação devem estar em conformidade com os regulamentos locais. Para garantir a segurança elétrica, use apenas o conjunto do cabo de alimentação incluído com seu produto Waters. Não use o cabo de alimentação fornecido pela Waters em outros produtos. O conjunto do cabo de alimentação é definido como o cabo com plugues em ambas as extremidades.

Nota: Em caso de instalação de equipamento auxiliar (por exemplo, compressores), podem ser necessárias tomadas elétricas adicionais, possivelmente com alimentação trifásica. É preciso confirmar essas necessidades complementares com o representante local da Waters antes do início da instalação.

Para ajudar a determinar as tomadas necessárias para os componentes no seu sistema, consulte a tabela a seguir.

Tabela 3–1: Cabos de alimentação regionais fornecidos pela Waters















Região	Conexão de energia (IEC 60320 C19 [classificação de 16 A]) 
EUA/Canadá	NEMA 5-15P 
Austrália	15 A 
Brasil	16 A 
China	16 A 
Dinamarca	DK 2-1a; 13 A 
Europa	CEE 7/VII "Schuko"; 16 A 
Índia	16 A 
Japão	Plugue JIS C 8303 de 3 pinos e de 15 A tipo B aprovado pela PSE 
Coreia	CEE 7/VII "Schuko"; 16 A

Tabela 3–1: Cabos de alimentação regionais fornecidos pela Waters (continuação)

Região	Conexão de energia (IEC 60320 C19 [classificação de 16 A]) 
	
Suíça	Tipo 23; 16 A 
Taiwan	5-15; 15 A 
Reino Unido	13 A 

3.4 Especificações elétricas

A tabela a seguir resume os requisitos de energia dos componentes. Para obter mais informações sobre os tipos de soquete, consulte "Cabos de alimentação regionais fornecidos pela Waters".

Se as tensões da alimentação não atingirem o intervalo operacional especificado em todas as condições, utilize um transformador para alterar a tensão da alimentação para o intervalo especificado. Também existem condicionadores ou estabilizadores de fonte de alimentação disponíveis como acessório opcional. Entre em contato com a Waters com antecedência e para obter orientação adicional se houver a possibilidade de ocorrerem problemas com a fonte de alimentação.

Tópicos relacionados:

- [Contato com a Waters na página ii](#)
- [Cabos de alimentação regionais fornecidos pela Waters na página 13](#)

3.4.1 Especificações elétricas para o sistema LC

Tabela 3–2: Especificações elétricas para o sistema LC

Descrição	Tensão nominal	Frequência	Potência (máx.)	Conector	Comentários
Alliance iS	100 a 240 V CA	50 a 60 Hz	775 VA	IEC 60320 C19	Inclui a alimentação para o aquecedor/resfriador de coluna e o detector.

3.5 Verificação dos requisitos de alimentação

Marque a caixa de seleção para confirmar que todos os requisitos foram atendidos. Depois de preencher todas as caixas de seleção, devolva o guia de preparação do local para seu representante da Waters.

Importante: A instalação não pode ser feita a menos que todos os requisitos de preparação do local tenham sido atendidos.

- Todos os requisitos desta seção foram atendidos.

4 Requisitos de extração e coleta de resíduos

O cliente é responsável por garantir que o laboratório esteja em conformidade com os requisitos de coleta de resíduos especificados neste documento.

4.1 Coleta de descarte de líquidos

O sistema de gerenciamento de gotejamento do LC é um sistema de drenagem de arquitetura fechada conduzido por gravidade que coleta e remove de modo eficaz todos os vazamentos de solvente, resíduos de processos das lavagens de vedação do êmbolo e da agulha e efluentes do sistema.

Importante: Para manter uma drenagem e um controle de vazamentos adequados, o sistema deve estar nivelado.

4.2 Recipiente de descarte de líquido

Posicione um recipiente de descarte de líquido adequado abaixo da bancada, de acordo com a prática do laboratório.

4.3 Saídas de exaustão

! **Aviso:** A ventilação da exaustão deve estar em conformidade com todas as regulamentações ambientais e de segurança. A norma ANSI/AIHA Z9.2-2012, "Fundamentos que regem o desenho e a operação de sistemas locais de ventilação de exaustão", fornece orientações.

Para o gerenciador de solvente, um desgaseificador em linha, parte integrante do gerenciador de solvente, é direcionado para o gerenciamento de resíduos do sistema.

4.4 Verificação dos requisitos de coleta de resíduos

Marque a caixa de seleção para confirmar que todos os requisitos foram atendidos. Depois de preencher todas as caixas de seleção, devolva o guia de preparação do local para seu representante da Waters.

Importante: A instalação não pode ser feita a menos que todos os requisitos de preparação do local tenham sido atendidos.

- Todos os requisitos desta seção foram atendidos.

5 Requisitos de manuseio de recipientes de envio

Siga as diretrizes desta seção para armazenar, levantar e movimentar os recipientes de envio.

Importante: Não desembale o equipamento antes de elevá-lo ou movimentá-lo.

Nota: Depois da instalação, é responsabilidade do cliente descartar as caixas de papelão, caixas e a embalagem.

5.1 Armazenamento

Certifique-se de que as seguintes condições de armazenamento se aplicam antes que a Waters instale seu sistema:

- Os recipientes de envio permanecem fechados.
- Caixas de papelão e caixas paletizadas são armazenadas longe de máquinas pesadas, como compressores ou geradores, que geram uma vibração excessiva no chão.
- A temperatura da área de armazenamento é de -30 a 60 °C (-22 a 140 °F), e a umidade é de < 80%, sem condensação.

5.2 Elevação



Advertência: O sistema pesa 69 kg (153 lb) quando é desembalado. É fundamental que seja fornecido um equipamento de levantamento adequado. As tiras de levantamento do equipamento são fornecidas com o sistema. Para obter informações detalhadas sobre o peso do sistema, consulte [Tabela 8–1: Dimensões e peso do sistema LC na página 28](#)

Importante: Se não houver um equipamento de levantamento adequado disponível, uma equipe de quatro pessoas poderá ajudar o engenheiro da Waters a levantar o sistema usando as alças presas às cintas com catraca.

Antes de levantar, abaixar ou mover os equipamentos, considere estas precauções:

- Avalie o risco de lesões.
- Tome medidas para eliminar riscos.

- Planeje a operação antes da instalação e juntamente com um engenheiro da Waters no momento da instalação.
- Siga os regulamentos apropriados do país e da empresa.

5.3 Movimentação

Nota: Para evitar danos ao sistema, não o deixe sofrer batidas ou solavancos durante o transporte. Se o sistema precisar ser transportado ao longo de uma superfície irregular, carregue-o em uma empilhadeira ou um carrinho de mão.

Nota: Arranjos especiais para manuseio poderão ser necessários se o acesso ao laboratório designado estiver disponível somente por meio de escadas.

Se movimentar o recipiente de envio, leve-o diretamente para o laboratório indicado para uso do sistema e siga estas diretrizes:

- Certifique-se de que todas as passagens acomodem o recipiente e o palete.
- Mantenha o recipiente de envio sobre o palete.
- As entradas, os elevadores e corredores (incluindo os cantos) devem ter largura suficiente para manobrar o sistema.

O sistema é fornecido em uma caixa de papelão paletizada. A tabela a seguir mostra o tamanho e o peso da caixa:

Tabela 5–1: Tamanho e peso típicos da caixa de envio

Largura	Profundidade	Altura	Peso
66 cm (26 pol)	80 cm (31,5 pol)	105,4 cm (41,5 pol)	94,8 kg (209 lb)

Tópicos relacionados:

- [Dimensões e peso do sistema LC na página 28](#)
- [Dimensões e peso do sistema de dados na página 28](#)
- [Espaços livres na página 28](#)

5.4 Verificação dos requisitos de manuseio de recipientes de envio

Marque a caixa de seleção para confirmar que todos os requisitos foram atendidos. Depois de preencher todas as caixas de seleção, devolva o guia de preparação do local para seu representante da Waters.

Importante: A instalação não pode ser feita a menos que todos os requisitos de preparação do local tenham sido atendidos.

- Todos os requisitos desta seção foram atendidos.

6 Requisitos ambientais

O cliente é responsável por garantir que o laboratório esteja em conformidade com os requisitos ambientais especificados neste documento.

6.1 Segurança ambiental

Importante: O ambiente do laboratório deve ser de grau 2 de poluição (somente poluição não condutiva é permitida).

6.2 Posicionamento

Nota: Para evitar efeitos adversos na operação, não coloque o sistema sob luz solar direta. O sistema destina-se somente para uso em ambientes internos.

A Waters recomenda que o sistema seja instalado em um laboratório com ar-condicionado, em um local não sujeito a correntes de ar, longe de grandes quantidades de poeira. As unidades de ar-condicionado não devem ser localizadas diretamente acima do sistema. O fluxo de ar que sai dos difusores do aquecedor ou ar-condicionado não deve ser direcionado sobre o sistema.

6.3 Ar-condicionado

Para calcular a dissipação geral de calor no ambiente, some os valores de consumo de energia aplicáveis fornecidos na seção de especificações elétricas. Talvez seja necessário instalar ou atualizar os sistemas de ar-condicionado para acomodar a carga de calor adicional desses sistemas no ambiente.

6.4 Ventilação

Observações:

- Devido à natureza fluidica da entrada da amostra, da ionização e do sistema de exaustão, existe a possibilidade de ocorrer vazamentos de gases/líquidos. O usuário deve observar

o ambiente do laboratório (incluindo alterações de volume e do ar) antes da instalação e durante a operação do sistema.

6.5 Temperatura

A temperatura ambiente no laboratório deve ser de 4 a 40 °C (39 a 104 °F). As variações térmicas de curto prazo não devem ser superiores a 2 °C (3,6 °F) por hora.

Nota: Se as operações não forem realizadas nesse intervalo, o desempenho do sistema será comprometido e poderá resultar em falha do equipamento.

O intervalo de temperatura ideal é de 19 a 22 °C (66 a 72 °F).

6.6 Umidade

Certifique-se de que a umidade relativa do laboratório esteja dentro do intervalo de 10% a 90%, sem condensação.

6.7 Altitude

O sistema foi projetado e testado para operar em altitudes abaixo de 3500 m (11483 ft).

6.8 Considerações de vibração

Não coloque o sistema próximo a máquinas pesadas, como compressores e geradores, que podem gerar uma vibração excessiva no chão.

6.9 Campos magnéticos

O sistema não deve ser colocado no alcance de um campo magnético superior a 10 Gauss, como aqueles gerados por espectrômetros NMR e espectrômetros de massas de setor magnético.

6.10 Emissões de rádio

Nota: Se a utilização de algum desses dispositivos causar interferência, pare de usá-lo.

Não coloque o sistema em um campo de radiofrequência (RF, Radio Frequency) superior a 1,0 V/m. Os itens a seguir são possíveis fontes de emissão de RF:

- Transmissores portáteis
- Telefones celulares
- Sistemas de alarme ligados a RF

6.11 Verificação dos requisitos ambientais

Marque a caixa de seleção para confirmar que todos os requisitos foram atendidos. Depois de preencher todas as caixas de seleção, devolva o guia de preparação do local para seu representante da Waters.

Importante: A instalação não pode ser feita a menos que todos os requisitos de preparação do local tenham sido atendidos.

- Todos os requisitos desta seção foram atendidos.

7 Requisitos de itens fornecidos pelo cliente

O cliente é responsável por fornecer os itens especificados neste documento.

7.1 Itens fornecidos pelo cliente

É responsabilidade do cliente fornecer os seguintes itens para a instalação:

- Água de grau LC-MS
- Acetonitrila de grau LC-MS

7.2 Equipamento de preparação de amostras

Certifique-se de que os recursos para a preparação das amostras de teste estejam disponíveis em seu local. Os equipamentos que normalmente são necessários para preparação de amostras incluem, mas não estão limitados a:

- Pipetas calibradas – Eppendorf (ou equivalente), 1 mL
- Provetas graduadas, abrangendo o intervalo de 100 mL a 1 L
- Balões volumétricos – balões de 10 mL, 20 mL e 50 mL
- Luvas de nitrilo

7.3 Limpeza da vidraria de amostras de teste

! **Aviso:** Para evitar contaminação da vidraria, certifique-se de que esses itens jamais tenham sido lavados com detergente, com outra vidraria ou em locais que possam ter resíduos de detergente. A lavagem de vidraria em uma máquina de lavar louças comum pode contaminá-la com resíduos de detergente, que podem conter polietilenoglicol e outras substâncias "pegajosas". As prateleiras de aço revestidas com vinil podem ser fontes adicionais de contaminação.

Para obter informações detalhadas sobre a limpeza adequada da vidraria de laboratório, consulte *Controlling Contamination in LC/MS Systems* (Controle de contaminação em sistemas LC/MS) (715001307PB).

7.4 Verificação dos requisitos de itens fornecidos pelo cliente

Marque a caixa de seleção para confirmar que todos os requisitos foram atendidos. Depois de preencher todas as caixas de seleção, devolva o guia de preparação do local para seu representante da Waters.

Importante: A instalação não pode ser feita a menos que todos os requisitos de preparação do local tenham sido atendidos.

- Todos os requisitos desta seção foram atendidos.

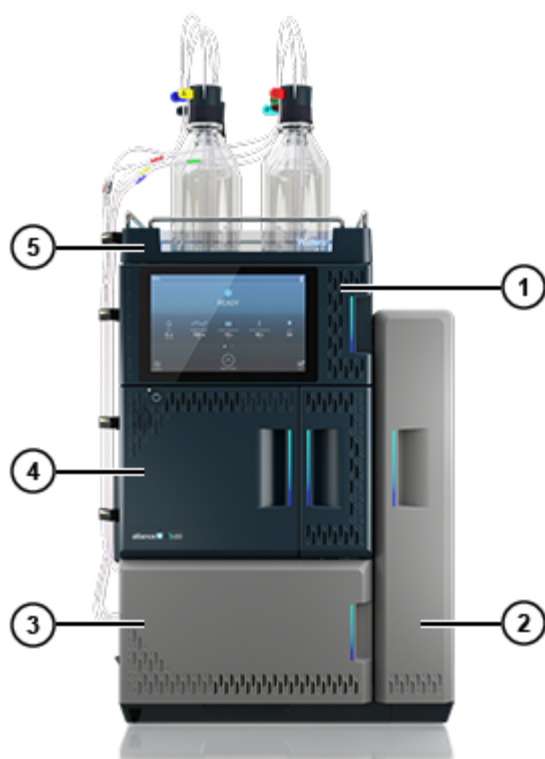
8 Requisitos de espaço e carga

Assegure-se de que a bancada do laboratório tenha espaço suficiente e folga para configuração e instalação do sistema e que ela possa suportar o peso de todos os componentes.

8.1 Configuração do sistema

A imagem a seguir mostra as configurações do sistema, incluindo os módulos principais e um detector.

Figura 8–1: Configuração do sistema



- ① Alliance iS Detector
- ② Alliance iS Column Heater/Cooler (CHC)
- ③ Alliance iS QSM
- ④ Alliance iS Sample Manager (SM)

5 Bandeja de frascos

8.2 Dimensões e pesos

As seções a seguir detalham as dimensões e os pesos do sistema LC e do sistema de dados.

8.2.1 Dimensões e peso do sistema LC

Tabela 8–1: Dimensões e peso do sistema LC

Largura	Profundidade	Altura	Peso
49,66 cm (19,55 pol)	63,47 cm (24,99 pol)	74,24 cm (29,23 pol)	72,57 kg (160 lb) ^a

a. O sistema pesa 69 kg (153 lb) quando é desembalado. Após a instalação da bandeja de frascos, o sistema pesa 73 kg (160 lb).

8.2.2 Dimensões e peso do sistema de dados

Tabela 8–2: Dimensões e peso típicos do sistema de dados

Componente	Largura	Profundidade	Altura	Peso
Estação de trabalho Dell 3650	17,65 cm (6,95 pol)	34,5 cm (13,6 pol)	33,48 cm (13,18 pol)	15,88 kg (35 lb)

8.3 Espaços livres

Certifique-se de que o laboratório tenha espaço livre (para trabalho) suficiente para todos os componentes necessários. O sistema deve ser instalado em uma superfície plana nivelada em até $\pm 1^\circ$ em todas as direções. Deixe um espaço livre de 8 cm (3 pol) em ambos os lados do sistema.

8.3.1 Espaços livres do sistema LC

Consulte a seção [Configurações típicas do sistema na página 27](#).

8.3.2 Sistema de dados

O sistema de dados pode ser colocado na mesma bancada que o Alliance iS HPLC System ou em uma mesa separada (disponível como opcional). O computador é conectado ao sistema por

meio de um cabo de rede LAN de 3 m (9,8 ft). Os dois cabos de alimentação do sistema de dados para o computador e o monitor têm aproximadamente 2,5 m (8 ft) de comprimento.

8.4 Verificação dos requisitos de espaço e carga

Marque a caixa de seleção para confirmar que todos os requisitos foram atendidos. Depois de preencher todas as caixas de seleção, devolva o guia de preparação do local para seu representante da Waters.

Importante: A instalação não pode ser feita a menos que todos os requisitos de preparação do local tenham sido atendidos.

- Todos os requisitos desta seção foram atendidos.