



Soluções Lyovapor™

Dominar a excelência da liofilização



Laboratórios de capacitação com soluções versáteis

Vários setores aproveitam o poder de nossas inovadoras soluções Lyovapor™, desde a indústria farmacêutica até o meio acadêmico. Nossos instrumentos foram desenvolvidos com cuidado e foram projetados para durabilidade, preparados para lidar até mesmo com as aplicações mais exigentes.

	Indústria farmacêutica	Biotecnologia	Indústria química
			
Aplicações	Descoberta de princípios ativos na indústria farmacêutica administração de medicamentos, vacina, curativo de feridas.	Peptídeo, células proteicas, bactérias, vírus, hormônios, enzima, anticorpos, soro.	Substâncias orgânicas e inorgânicas, nanotecnologia.
Métodos	Secagem de compostos-alvo, materiais encapsulados, formulação no recipiente final.	Secagem suave para manter a estrutura e as funcionalidades gerais.	Secagem sem perdas e não destrutiva.

	Ensaio	Alimentos	Extratos naturais
			
Aplicações	Amostras ambientais, controle de qualidade, amostras patológicas.	Frutas, carne, bebidas, laticínios, "smart-food".	Nutracêuticos e moléculas de extratos vegetais.
Métodos	Preparação da amostra para investigações analíticas e armazenamento.	Secagem para armazenamento seguro, adicionando novas características do produto.	Secagem suave.

A linha Lyovapor™ de instrumentos de alto desempenho abrange aplicações para todas as indústrias, e a escolha do instrumento depende de uma variedade de fatores, como o processo de secagem, dos solventes que estão sendo removidos e as quantidades de amostra.

- O processo de secagem: Processos de secagem avançados podem exigir um controle mais preciso dos parâmetros e a capacidade de secar as amostras rapidamente.
- Solventes removidos: O tipo de solvente que está sendo removido, como aquoso ou orgânico, e misturas de solventes podem exigir instrumentos específicos.
- Quantidades de amostra: A quantidade de amostra a ser seca influencia a escolha dos frascos de amostra e o tamanho do instrumento necessário.

Esses parâmetros influenciam a configuração do condensador, da câmara de secagem e da bomba de vácuo do instrumento.

Fundamentos da liofilização

Dominar a magia da transformação molecular

Freeze drying também conhecida como liofilização, é um processo de secagem suave e específico especialmente adequado para produtos termosensíveis e de alto valor. O processo de secagem envolve o congelamento de uma amostra líquida ou úmida, geralmente uma solução aquosa, e em seguida a conversão direta do solvente congelado em gás, ignorando a fase líquida, usando um processo chamado sublimação. Temperaturas baixas são necessárias para que ocorra a sublimação, bem como controle preciso da temperatura e a pressão. O diagrama de fases a seguir mostra como a temperatura e a pressão afetam as transições entre diferentes estados físicos da matéria.

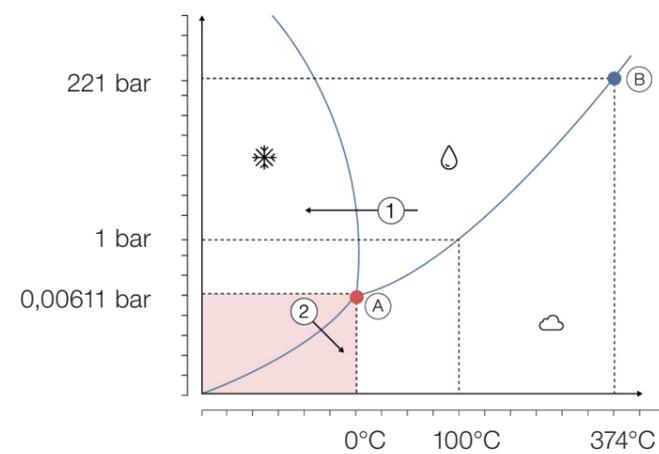


Diagrama de fases da água.

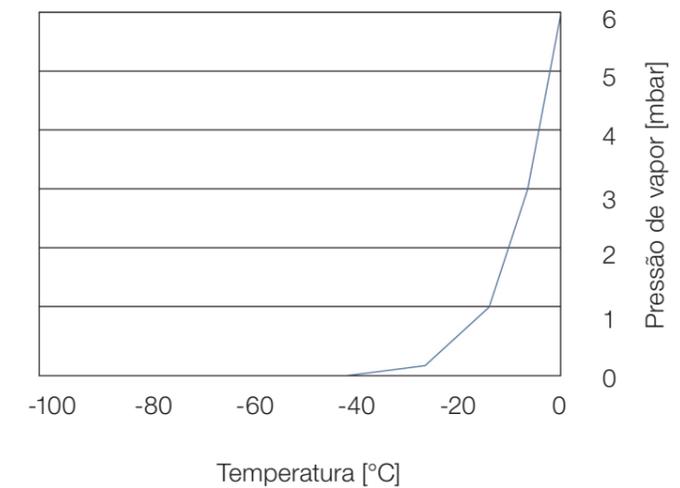
- ① Escolha a temperatura de congelamento, considerando os solventes e o soluto.
- ② Início da sublimação pela diminuição da pressão.
- (A) Ponto triplo.
- (B) Ponto crítico.

A liofilização de formulações a base de água é possível porque a água tem uma pressão de vapor significativa, mesmo quando congelada. Especificamente, seu valor de 6,11 mbar (= 6,11 hPa) no ponto triplo. Nessa pressão, há uma troca dinâmica de moléculas de água entre o gelo e a atmosfera circundante, isto é, entre as fases sólida e gasosa. Em um liofilizador, essas moléculas de água são removidas por ressublimação nas superfícies de resfriamento, fazendo com que a quantidade de gelo diminua com o tempo. Para manter o processo de sublimação, qualquer perda de calor precisa ser repostada. Isso é feito com o uso de prateleiras com ajuste de temperatura, nas quais o produto fica armazenado.

A temperatura ideal do condensador para um sistema de liofilização deve ser escolhida de acordo com a temperatura crítica da amostra, como a temperatura de colapso da solução congelada e o tipo de solvente que está sendo usado. O condensador deve estar entre 15 – 20°C mais frio do que a amostra para um processo ideal. Ao trabalhar com amostras aquosas, um instrumento com condensador a -55°C é adequado para a maioria dos casos, e um condensador mais frio não acelerará o processo. Condensadores extra-frios, como -85°C e -105°C, foram projetados para processar solventes com baixos pontos de congelamento e suas misturas com água.

Somente a temperatura não afeta a taxa de liofilização. A força motriz do processo de sublimação é a diferença na pressão de vapor entre a superfície de sublimação da amostra congelada e a camada de gelo do condensador. Em um processo de liofilização, se a amostra não estiver aquecida, sua temperatura será definida pela pressão configurada na câmara. A temperatura da serpentina define a pressão do vapor do gelo sobre a parede do condensador. Esse efeito pode ser observado para a água quando a pressão e a temperatura são plotados em um gráfico. Consulte a figura abaixo.

Ao reduzir a temperatura, a pressão do vapor diminui rapidamente para atingir um platô. Para aumentar a diferença de pressão, é mais eficiente aumentar a temperatura do produto do que reduzir a temperatura do condensador. Isso pode ser ilustrado calculando-se a diferença de pressão de vapor entre -40°C para água congelada e -55°C para o condensador (0,109 mbar) em comparação com -20°C para água congelada e -55°C para o condensador (1,019 mbar).



Relação entre a temperatura do gelo e a pressão do vapor acima dele.



Elevando o desempenho do laboratório com flexibilidade incomparável

Temos o orgulho de apresentar nosso conjunto completo de instrumentos Lyovapor™ dedicados às sofisticadas demandas de liofilização de laboratório, desde o L-200 para aplicações padrão até o carro-chefe L-300. Além disso, nossa mais recente inovação, o L-250, foi criado para preencher uma lacuna e introduzir soluções eficientes de tecnologia de resfriamento de última geração e no uso de energia.



Adequado para fins específicos

Configurações modulares para uma ampla gama de aplicações

As versões Classic e Pro acomodam diferentes tipos de amostras em frascos, tubos ou bandejas para atender a diversas demandas. Atualize seu instrumento com câmaras de secagem, unidade de controle Pro sempre que quiser. Com o editor de métodos, é possível realizar uma execução automatizada de liofilização com um protocolo programado e determinação de ponto final.



Maximize a eficiência do processo

Inovação e automação digitais

A tecnologia Infinite-Control™ da BUCHI permite o monitoramento remoto e o controle do instrumento a qualquer momento, de qualquer lugar. O recurso de descongelamento automático do L-300 reduz o tempo de inatividade, eliminando a necessidade de degelo manual do condensador, economizando seu precioso tempo. Além disso, o instrumento e a bomba de vácuo podem ser iniciados automaticamente, tornando o instrumento operacional em minutos.



Resultados confiáveis

Design de resfriamento potente para um processo de secagem rápido e seguro

O excelente desempenho de resfriamento garante a recuperação completa dos solventes pela serpentina do condensador, particularmente eficaz para a secagem paralela de várias amostras. Isso garante a integridade da amostra durante todo o processo de secagem. Três opções de temperatura do condensador são possíveis e dessa forma é possível adequar à aplicação com solventes orgânicos e aquosos com baixo ponto de congelamento.

Lyovapor™ L-200

Acessórios modulares

Análise do processo por meio da câmara de secagem e sensores.

Interface intuitiva

Todos os parâmetros de processo visualizados facilmente.



Conexões acessíveis

Conexões para válvulas, sensor e bomba de vácuo para uma inicialização automática.

Carrinho prático

Instalação com economia de espaço ao lado da bancada.

Condensador

Aço de alta qualidade com estabilidade química. Design da serpentina para capacidade de 6 kg.

Liofilizador essencial com alta reprodutibilidade e flexibilidade

Nosso instrumento Lyovapor™ L-200 foi concebido com a mesma confiabilidade robusta do nosso principal instrumento, o L-300. O L-200 apresenta a nossa inovadora tecnologia Infinite-Control™ que oferece níveis de controle sem precedentes. A temperatura do condensador de -55°C é adequada para amostras padrão contendo água. Além disso, ele oferece uma grande variedade de recursos e flexibilidade, incluindo uma variedade de opções de câmara de secagem que são tão variadas quanto suas necessidades.



Parâmetros de processo precisos

- Atinja rapidamente uma temperatura estável do condensador.
- Ajuste o vácuo de forma precisa com controle avançado do vácuo.
- Resultados reprodutíveis para aplicações aquosas a -55°C.



Modularidade e flexibilidade

- Uma capacidade de gelo de 6 kg acomoda uma ampla variedade de amostras.
- Várias câmaras de secagem acomodam uma ampla variedade de aplicações.
- Fácil instalação em uma bancada, carrinho ou capela.
- Upgrade da versão Básica para a Pro de acordo com as exigências das suas aplicações.



Tecnologias para reduzir o tempo de secagem

- A temperatura estável do condensador permite a coleta completa de solvente, mesmo para grandes quantidades de amostra.
- Análise avançada do processo por meio da determinação do ponto final da secagem primária e secundária.
- A programação do método e o modo de proteção de amostra permitem uma execução automática da liofilização e interrupção do processo, se a temperatura da amostra subir acima da temperatura de colapso definida.

Lyovapor™ L-250



Acessórios modulares
Câmara de secagem com técnica de determinação de ponto final.

Interface touchscreen
Operação intuitiva e registro de dados.



Ajuste de vácuo
Adaptável à sua aplicação, desde o controle máximo ao controle preciso para aplicação com tubos.

Descongelamento automático
Acelera o derretimento da camada de gelo na bobina do condensador para uma limpeza mais rápida.

Carrinho prático
Instalação com economia de espaço ao lado da bancada.

Condensador
Aço de alta qualidade para estabilidade química e design da serpentina para capacidade de 5 kg.

O liofilizador ecológico

O padrão para desempenho e consciência ecológica

Temos orgulho de apresentar o Lyovapor™ L-250 com a tecnologia EcoStream™: A opção de liofilização mais sustentável para o seu laboratório. O L-250 incorpora o compromisso da BUCHI de melhorar a sustentabilidade dos processos laboratoriais em todo o mundo. Nossa inovadora tecnologia de resfriamento consegue reduzir a pegada ecológica do instrumento sem comprometer nosso compromisso com a qualidade e a confiabilidade.



Inovação do EcoStream™

- Atinja uma temperatura no condensador de -85°C com nosso design inovador de compressor.
- Baixo potencial de aquecimento global (GWP) de 4 com líquidos refrigerantes naturais reduzindo o impacto ambiental.
- Reduza a quantidade de emissão de calor e de ruído em seu laboratório.



Economize energia, melhore o desempenho

- Lucro com a redução do consumo de energia elétrica devido ao design inteligente do compressor.
- A temperatura estável do condensador permite a coleta completa de solvente, para grandes quantidades de amostra, acompanhada pela determinação do ponto final.
- Beneficie-se da liofilização confiável para solventes orgânicos e aquosos.



Adote a eficiência e eleve o controle

- Com a tecnologia Infinite-Control™.
- Gráfico em tempo real dos parâmetros do processo na tela do instrumento.
- Fácil instalação em uma bancada, carrinho ou capela.
- O modo de proteção de amostra é ativado se a temperatura da amostra ultrapassar a temperatura de colapso definida, protegendo suas amostras.
- Upgrade da versão Básica para a Pro de acordo com as exigências das suas aplicações.
- O recurso de gás aquecido acelera o derretimento de camadas de gelo no condensador.



Sustentabilidade certificada para seu laboratório

O Lyovapor™ L-250 obteve o Selo ACT, uma certificação concedida pelo My Green Lab indicando o impacto ambiental do instrumento em todo o seu ciclo de vida. Isso abrange o processo de fabricação, a seleção de material o envio para consumo elétrico, o uso de produtos químicos e a reciclagem durante o descarte. Esta certificação destaca as iniciativas de sustentabilidade da BUCHI e auxilia os clientes em sua jornada para estabelecer laboratórios ecologicamente corretos.

Lyovapor™ L-300

Câmaras de secagem modular

Adaptável à sua aplicação de prateleira e frasco.

Automação de processos

Inicialização automática condensadores com descongelamento automático, registro de dados no cartão SD.



Dois condensadores

Aço de alta qualidade para estabilidade química e capacidade do condensador de 12 kg em 24 horas.

Conexão para sensores

Monitore a pressão, realize testes de pressão e nível de água nos reservatórios.

Instalação compacta

Duas posições de interface, frontal e lateral, permitem a colocação conveniente do instrumento em seu laboratório.

Primeiro liofilizador para sublimação contínua Máxima eficiência com a Infinite-Technology™

O Lyovapor™ L-300 apresenta nossa revolucionária Infinite-Technology™ e é o primeiro sistema de liofilização com dois condensadores que oferece capacidade ilimitada de gelo. Execute a sublimação contínua graças aos dois condensadores que funcionam alternadamente e são limpos automaticamente. O L-300 também apresenta a tecnologia Infinite-Control™ para monitorar todo o processo a partir do instrumento, notebook ou remotamente por meio de dispositivos móveis.



Com dois condensadores

- Capacidade infinita de gelo para grandes quantidades de amostra.
- Parâmetros de processo estáveis, incluindo temperatura de resfriamento e pressão de vácuo com o Smart-Switch.
- A liofilização de solventes aquosos e orgânicos permite a flexibilidade da amostra a -105°C.
- A temperatura estável do condensador permite a coleta completa de solvente.



Economia de tempo e dinheiro

- Limpeza automática à vapor.
- Minimiza o tempo de inatividade com dois condensadores, garantindo operação contínua.
- A análise avançada do processo por meio da determinação do ponto final usando testes de diferença de temperatura, testes de diferença de pressão e testes de aumento de pressão reduz o tempo de execução.



Flexibilidade incomparável

- Esteja preparado para aumentar os volumes de amostra na câmara de secagem para grandes quantidades de amostra de até 36 frascos.
- Diversas câmaras de secagem permitem flexibilidade elevada de amostras.
- Desfrute de alta reprodutibilidade do processo com uma variação de temperatura da prateleira de $\pm 1^\circ\text{C}$.
- Tecnologia com alta conveniência: Você pode atualizar de um instrumento Básico para um Pro, quando um controle mais preciso for necessário.

Saiba mais:

[Infinite-Technology™](#)





Liofilização com Infinite-Control™

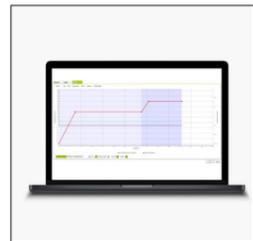
Controle contínuo, em qualquer lugar, sempre

A tecnologia Infinite-Control™, um padrão de recursos digitais em toda a nossa linha Lyovapor™, inclui controle e monitoramento de processos remotos. Crie e execute sem esforço, métodos, dados de registro e gráficos de registro em tempo real. Monitore o desempenho de seu Lyovapor™ de qualquer local com nosso aplicativo móvel especialmente projetado que fornece notificações push atualizando você sobre o progresso da liofilização. Você também pode contar com nosso modo de proteção de amostra que garante que seus produtos valiosos sejam tratados com o máximo de cuidado. Priorizamos a conveniência em cada etapa para fornecer controles fáceis de usar que garantem uma experiência perfeita com seu instrumento de liofilização.



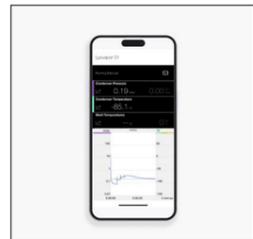
Controle do instrumento

- Visualize facilmente todos os parâmetros do processo.
- Melhore a integridade da amostra com o modo de proteção de amostra.
- A determinação do ponto final rastreia o progresso da sublimação para reduzir o tempo do processo automaticamente.



Controle de software

- Permite o registro de dados e relatórios personalizados.
- Operação fácil de usar para criar e iniciar métodos.
- Fornece diagramas e esquemas do processo em tempo real.



Monitoramento móvel

- Monitore remotamente seu processo em qualquer lugar, a qualquer momento.
- Mantenha-se informado com notificações push.
- Monitore vários produtos BUCHI simultaneamente.

Dados técnicos

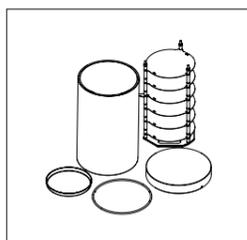
Lyovapor™

	Lyovapor™ L-200	Lyovapor™ L-250	Lyovapor™ L-300
Temperatura mais baixa do condensador a 25°C	-55°C	-85°C	-105°C
Dimensão (LxPxA em mm)	460 x 585 x 510	503 x 645 x 510	710 x 1.000 x 900
Peso em kg	75	67	272
Tensão de conexão	220 – 240 ± 10% VCA	200 – 240 ± 10% VCA	380 – 400 VCA 3N~
Consumo de energia nominal	1.200 – 1.800 VA	1.300 – 1.800 VA	6.000 5.000 VA
Frequência	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz	50 – 60 Hz
Condições ambientais	15°C – 30°C, máx. umidade relativa 80%	5°C – 30°C, máx. umidade relativa 80%	15°C – 30°C, máx. umidade relativa 80%
Espaço mínimo em todos os lados	30 cm	30 cm	40 cm
Nível de ruído	< 60 dB (A)	< 60 dB (A)	< 68 dB (A)
Vácuo mínimo do sistema (com bomba de vácuo / sem amostras)	0,03 mbar	0,03 mbar	0,03 mbar
Potencial de aquecimento global (GWP) - refrigerante	4.000	4	3.559
Taxa de vazamento	Máx. 10,10 mbar x L / h	Máx. 10,10 mbar x L / h	Máx. 10,10 mbar x L / h

Saiba mais:
[Infinite-Control™](#)

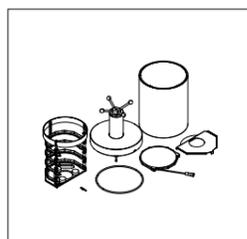


Acessórios



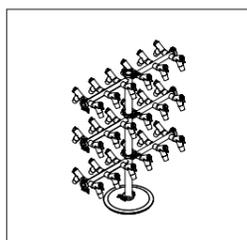
Prateleiras aquecidas

As prateleiras aquecidas com temperatura controlada, ajustáveis até 60°C (+/-1°C), agilizam o processo de liofilização, com opções para 4 ou 6 prateleiras. Além disso, essas prateleiras podem ser integradas aos sensores de temperatura da amostra para um monitoramento aprimorado.



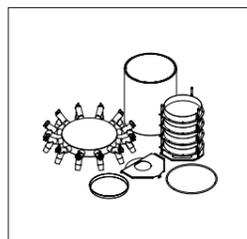
Stoppering superior

O stoppering veda o frasco sob vácuo, garantindo que as amostras sensíveis permaneçam secas e livres de contaminação durante o armazenamento. Combinada com prateleiras aquecidas e não aquecidas.



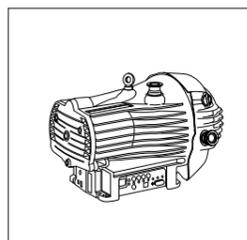
Suportes para frascos

Conecte suas amostras em frascos de qualquer tipo ao suporte. A BUCHI oferece coletores com 12, 24 e 36 posições.



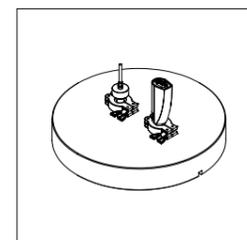
Tampa com manifold

Para usar prateleiras e frascos combine-os com a tampa com manifold para a câmara de vidro acrílico.



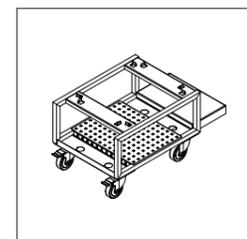
Bombas de vácuo

A BUCHI oferece bombas de óleo e bombas secas para todas as suas necessidades de aplicações.



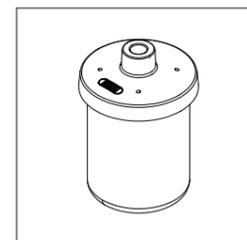
Sensores

Os sensores do Lyovapor™ controlam com precisão a temperatura e/ou a pressão durante todo o processo de liofilização, garantindo operações otimizadas e facilitando a determinação precisa dos parâmetros de avaliação usando medidores capacitivos de pressão Pirani e sondas de temperatura da amostra.



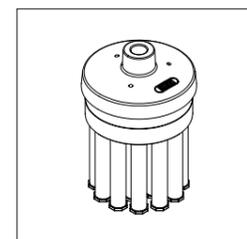
Trolley

Com o prático acessório de carrinho, você pode facilmente mover e posicionar o Lyovapor™ ao lado de qualquer bancada de laboratório, garantindo fácil configuração e mobilidade.



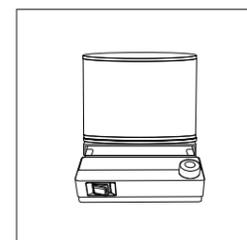
Frascos béquer

Melhore a acessibilidade às suas amostras secas, utilizando a nossa gama de frascos béquer, disponíveis em vários tamanhos para satisfazer às suas necessidades.



Adaptador de ampolas

Use nossos adaptadores de ampolas disponíveis para conectar ampolas aos adaptadores do coletor.



Acessório Dewar

Otimize suas aplicações com balões, alcançando uma área de superfície de contato maior e tempos de secagem mais rápidos, graças ao nosso acessório dewar disponível projetado para uma preparação precisa da amostra. Disponível com o Rotavapor® R-300.

Visão geral do produto Lyovapor™

A melhor solução para cada necessidade



Lyovapor™ L-200 **Lyovapor™ L-250** **Lyovapor™ L-300**

Classic Pro Basic Pro Continuous Pro

Condensador

Temperatura	-55°C		-85°C		-105°C	
Aplicação com solventes orgânicos	-	-	•	•	•	•
Máximo carregamento de amostras	6 kg / 24 horas		4 kg / 24 horas		12 kg / 24 horas	
Capacidade total de gelo	6 kg		5 kg		Infinita	
Tecnologia EcoStream	-	-	•	•	-	-

Características

Prateleiras aquecidas a até 60°C	-	•	-	•	-	•
Temperatura do produto	-	•	-	•	-	•
Controle de pressão por meio do sensor Pirani	•	•	•	•	•	•
Controle de pressão por meio do sensor capacitivo	-	•	-	•	-	•
Teste de diferença de pressão	-	•	•	•	-	•
Teste de aumento de pressão	-	-	-	-	-	•
Teste de diferença de temperatura	-	•	-	•	-	•
Descongelamento por gás quente (opcional)	-	-	•	•	-	-
Descongelamento por vapor de água	-	-	-	-	•	•



Lyovapor™ L-200 **Lyovapor™ L-250** **Lyovapor™ L-300**

Classic Pro Basic Pro Continuous Pro

Câmaras de secagem

Prateleiras aquecidas	-	•	-	•	-	•
Suporte para coletor / prateleiras não aquecidas / vedação	•	•	•	•	•	•

Unidade de controle

Editor de método com exibição gráfica	-	•	-	•	-	•
Tela touchscreen	-	•	•	•	-	•
Controle de temperatura da prateleira	-	•	-	•	-	•
Gráfico em tempo real do processo de execução	-	-	•	•	-	-
Registro de dados no cartão SD	-	•	-	•	-	•
Conexão com o software	-	•	-	•	-	•

O instrumento Lyovapor vem em duas versões adaptadas às suas necessidades:

- Clássico / Básico / Contínuo: Secagem de materiais líquidos e sólidos em frascos e bandejas.
- Pro: Secagem sofisticada em tubos e bandejas. Ele apresenta programação de método, determinação de ponto final e um modo de proteção da amostra que é ativado se a temperatura da amostra subir acima da temperatura de colapso definida.



Serviço e treinamento Pacotes de serviço BUCHI

BUCHI START — A maior eficiência desde o início

De uma instalação profissional a um contrato despreocupado que o deixará com total previsibilidade de custos e a mais alta eficiência de sistema possível. www.buchi.com/start

“Instalação”

- Instalação e teste do produto.
- Treinamento prático com um técnico certificado.
- Avaliação do entorno imediato do seu novo produto.
- Melhor integração do seu novo produto na infraestrutura já existente.

“IQ/OQ”

- Instalação de produto ou sistema.
- Qualificação de instalação e operação.

BUCHI EXACT - Precisão certificada para o mais alto nível de confiança

Receba qualificações abrangentes com todos os seus produtos BUCHI. Prestamos serviços de qualificação em um nível que só pode ser alcançado pelo fabricante. www.buchi.com/exact

“OQ”

- Nosso serviço OQ único fornecerá a você todos os documentos e certificados necessários.
- A equipe de serviço irá lembrá-lo sobre a opção de um OQ recorrente antes que os certificados expirem.

“OQ recorrente”

A compra de um pacote OQ garante um desconto adicional nos documentos e oferece atendimento prioritário com agendamento automatizado de visitas.

BUCHI CARE - Confiabilidade imbatível

A manutenção de um dispositivo usado frequentemente necessita de peças e frequências de manutenção diferentes das unidades que são operadas ocasionalmente. Nossa abordagem leva fatores como esses em consideração para fornecer uma solução excelente, porém econômica.

www.buchi.com/care

BUCHI ACADEMY - Amplie seu conhecimento, ganhe vantagem sobre a concorrência

O conhecimento especializado é fornecido pelos químicos de aplicação em nossos centros de competência em Flawil, Pequim e Mumbai, e pelos especialistas disponíveis localmente em nossas organizações de mercado. Nosso suporte científico oferece estudos de viabilidade de pré-venda, ofertas de soluções sob medida, suporte pós-venda no local, cursos regulares básicos a avançados e treinamentos personalizados sob demanda. www.buchi.com/academy

Farmacêutico e Químico

Liofilização para descoberta em P&D

Síntese, extração

Concentração

Separação

Secagem

Análise

Extração a frio/
Soxhlet

Evaporação

Cromatografia flash
e preparativa

Liofilização

Ponto de fusão



Rotavapor®



Rotavapor®



SyncorePlus



Pure e Pure Essential,
SFC Sepiatec,
consumíveis



Lyovapor™



Ponto de fusão

Aplicação

A busca por princípios ativos ou IFAs (Insumos Farmacêuticos Ativos) e compostos químicos normalmente começa com uma etapa de síntese ou extração. A síntese de refluxo e a extração Soxhlet podem ser realizadas por meio de evaporador rotativo.

Como a síntese e a extração requerem grandes quantidades de solvente, é necessária uma etapa de concentração antes do processamento descendente. Aqui, a evaporação rotativa é usada para remover o solvente e concentrar o composto de interesse. O uso de evaporação paralela pode acelerar a concentração de várias amostras simultaneamente.

HPLC flash e preparativa e SFC preparativa são comumente utilizadas para purificar compostos-alvo: flash é usada como uma etapa de pré-purificação, enquanto HPLC e SFC preparativa aumenta a pureza do composto-alvo ao máximo.

Posteriormente, as moléculas de interesse são altamente diluídas e devem ser concentradas antes de se passar para as próximas etapas. A liofilização pode ser usada para remover o solvente de produtos sensíveis ao calor com danos mínimos.

A análise do ponto de fusão pode ser usada para realizar o controle de qualidade do composto de interesse e investigar a pureza do material de compostos novos.

Funcionalidades

- Condensador de refluxo para síntese de refluxo.
- Acessório Soxhlet para extração Soxhlet.
- Um instrumento se adapta a várias aplicações.

- Tamanho do frasco de evaporação de 50 a 5.000 mL para amostra única.
- Sistema de comunicação total para evitar tempo de inatividade: biblioteca de solventes, evaporação dinâmica, teste de vazamento, sensor de espuma.
- Acessório Dewar para preparação de amostras de liofilização.

- Várias amostras na faixa de variação de 0,5 – 500 mL.
- Módulo Flushback para obter a mais alta recuperação de analito e resultados mais confiáveis.
- Suportes intercambiáveis e versatilidade de volume.

- Instrumentos de flash para aplicações básicas ou avançadas.
- HPLC flash e preparativa em um sistema (opcional).
- Detecção de UV e ELS integrada (opcional).
- Compatível com uma ampla gama de cartuchos flash, colunas de HPLC e SFC preparativas e colunas de vidro.

- L-200: liofilização de alta qualidade de amostras (-55°C, 6 kg).
- L-250: liofilização de misturas de solventes (-85°C, 5 kg).
- L-300: sublimação contínua com dois condensadores de trabalho alternado e limpos automaticamente a -105°C.
- Fácil de controlar e monitorar o processo de liofilização.

- Determinação automática dos pontos de fusão e ebulição para até 3 amostras em paralelo.
- Em conformidade com os métodos da Farmacopeia (UE, EUA, JP). Observação e reprodução da transição de fase usando exibição colorida e gravação de vídeo.

Mensagens principais para nossos clientes

BUCHI cria valor agregado

“Quality in your hands” é o princípio norteador que molda nossa filosofia e nossas ações. Ele nos desafia a fornecer serviços excepcionais que são feitos precisamente de acordo com suas necessidades. Isso significa que devemos nos manter próximos dos nossos clientes. É por isso que mantemos contato e continuamos trabalhando muito para entender você e sua empresa ainda melhor.

Ajudamos você fornecendo produtos, sistemas, soluções, aplicações e serviços de alta qualidade que lhe oferecem valor agregado. Isso permite que você se concentre inteiramente em seus processos e seu trabalho.



Confiança

Garantimos a qualidade e a funcionalidade de nossos equipamentos e sempre ajudando você com rapidez e eficiência quando algo não funcionar como o esperado.



Rentabilidade

Nós nos esforçamos para criar um alto nível de benefício econômico e o máximo de valor agregado para você.



Facilidade

Te apoiamos fornecendo soluções cuidadosamente projetadas, bem como equipamentos e sistemas fáceis de operar.



Competência

Temos o conhecimento tecnológico e décadas de experiência necessários para fornecer suporte competente e trabalhar para melhorar continuamente nossos serviços para você.



Segurança

Colaborando diretamente para você, fazemos tudo ao nosso alcance para tornar nossos produtos, sistemas, soluções, aplicativos e serviços o mais seguro possível para as pessoas e o meio ambiente.



Global

Somos uma empresa familiar internacional com subsidiárias próprias e distribuidores qualificados, temos presença onde quer que você esteja.



Sustentável

Apoiamos processos ecologicamente corretos e fabricamos equipamentos que tenham uma longa vida útil. Utilizamos tecnologias avançadas para deixar o menor impacto ambiental possível.

Estamos representados por mais de 100 parceiros de distribuição em todo o mundo. Encontre o seu representante local em:

www.buchi.com

Quality in your hands

