



Soluções para a análise ambiental

Aumento da produtividade em seu laboratório



Soluções engenhosas para suas matrizes
Adequado para diversos analitos

Um ambiente limpo e seguro é um pré-requisito de saúde e qualidade de vida. A BUCHI contribui com isso ao fornecer soluções líderes de mercado para preparação e análise de amostras a diversas indústrias, laboratórios de testes ambientais, consultores e órgãos governamentais.

Nossas soluções incluem o preparo de amostras e análise de ar, solo, sedimento, lodo de esgoto, resíduos e água residual para avaliar a qualidade em relação ao impacto sobre a saúde e o meio ambiente.

Solo, lodos, sedimentos



Analito:
PCDD/PCDF, PAH, PCB, retardantes de chama (BFR, PBDE), TPH, pesticidas, Nitrogênio total Kjeldahl (TKN), amônia, elementos-traço e metais pesados

Matriz:
solo, sedimentos, lodos, terrenos industriais

Em conformidade com, por exemplo:
EPA 1613B ISO 10382
EPA 1664 ISO 11261
EPA 1668B ISO 11466
EPA 3540C ISO 13859
EPA 3541 ISO 16703
EPA 3545A ISO 18287
EPA 8082A DIN ISO 11261
EPA 8290A EN 13342
EPA 8270 DIN 13346
EPA 9071 DIN 38414

Resíduos



Analito:
Restrição de substâncias perigosas (RoHS): PBDE e PBB, ésteres de ftalatos (ex.: DEHP, BBP, DBP, DIBP), chumbo e cádmio de produtos elétricos e eletrônicos, elementos-traço e metais pesados

Matriz:
resíduo eletrônico, material reciclado, resíduos de polímeros e resíduo biodegradável

Em conformidade com, por exemplo:
EPA 8270
IEC 62321
Diretriz 2002/95/EC
EN 14039
EN 15308
DIN EN 13657
ISO 16797

Água, águas residuais



Analito:
PAH, PCB, TPH, retardantes de chama (BFR, PBDE), nitrogênio total Kjeldahl (TKN), fenol, cianeto, formaldeído, demanda química de oxigênio (COD), amônia, fosfato, nitrato e nitritos

Matriz:
águas de efluentes municipais e industriais, água de saneamento, água de superfície, água de escoamento de gramados fertilizados, esterco animal e áreas de armazenamento

Em conformidade com, por exemplo:
EPA 608 ISO 5663
EPA 8081 ISO 9377-2 (DIN H53)
EPA 8082A DIN 38406-E5-2
EPA 9010C DIN 38409
EN 38414-20 NEMI D6303
AOAC 973.48

Ar



Analito:
PCDD/PCDF, PCB, nitrato, nitrito, amônia

Matriz:
ar, gás de chaminés, incineração, escapamento de veículos e cinzas volantes

Em conformidade com, por exemplo:
EPA 3542A
EPA TO-4A
EPA TO-9A
EPA TO-10A
EPA TO-13
EN 1948

Encontre suas soluções em:
https://www.buchi.com/en/knowledge/industries/environmental



Soluções específicas ao longo de sua cadeia produtiva
Atenda aos mais importantes analitos na análise feita atualmente

Nosso portfólio de testes ambientais compreende cinco métodos de preparação de amostras e ferramentas de aplicação suplementares. Eles permitem que você execute Soxhlet clássico, extração a quente, extração por solvente pressurizado, extração de fase sólida, digestão ácida e destilação por arraste a vapor.



Solo,
lodos,
sedimentos



Água/
água residual



Resíduos



Ar

Soluções da BUCHI	Página	Analitos e grupos de parâmetros	Solo Lodos Sedimentos	Resíduos	Água/ Água residual	Ar	Amostragem	Homogeneização Moagem Peneiração	Digestão Separação Extração	Evaporação Concentração Destilação	Limpeza	Análise
“Rendimento de Extração”	8	Pesticidas, PAH, PFC, TPH, ftalatos, POPs como retardantes de chama (BFR), PCDD/PCDF, PCB	●	●		●	●	●	Extração	Concentração	(●)	GC/MS HR-GC/HR-MS LC/MS
“Extração Universal”	10	Pesticidas, PAH, PFC, TPH, ftalatos, POPs como retardantes de chama (BFR), PCDD/PCDF, PCB	●	●		●	●	●	Extração	Concentração	(●)	GC/MS HR-GC/HR-MS LC/MS
“Digestão e Destilação”	12	TKN, ureia, amônia, nitrato, nitrito, cianeto, formaldeído, fosfato	●		●	●	●	●	Digestão	Destilação		Titulação
“Digestão sob Refluxo”	16	Elementos-traço, metais pesados e COD	●	●	●		●	●	Digestão			ICP (metais) Titulação (COD)
“Evaporação Paralela Pré-Análise”	18	Pesticidas, PAH, PFC, TPH, ftalatos, índice de petróleo hidrocarboneto, PCB, DDT, POPs como retardantes de chama (BFR), PCDD/PCDF	●	●	●	●				Concentração	(●)	GC/MS HR-GC/HR-MS LC/MS

● etapa inerente (●) opcional

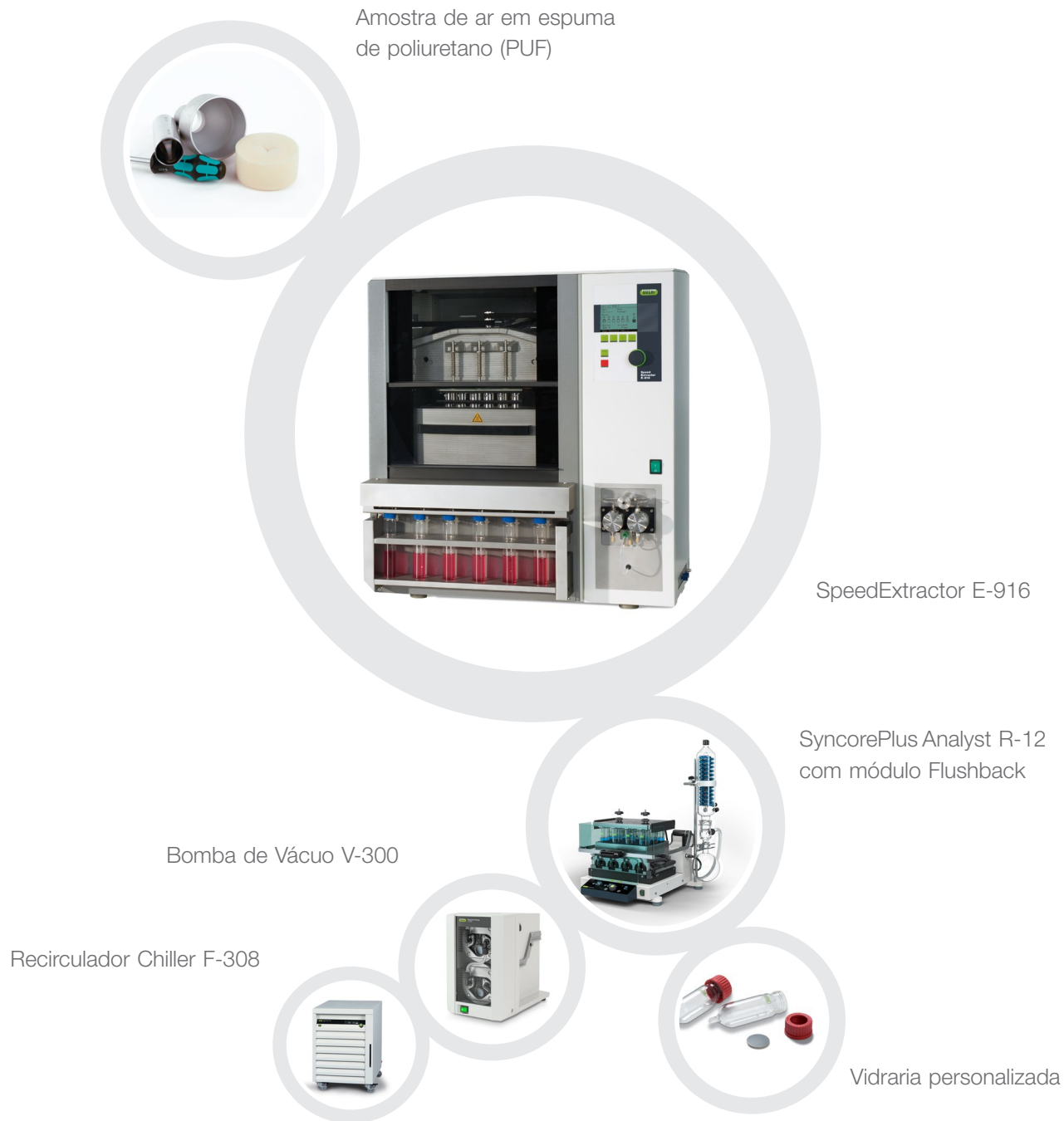
Encontre suas soluções em:
<https://www.buchi.com/en/knowledge/industries/environmental>



Solução de “Rendimento de Extração”
Extração, evaporação e concentração



Para quem pretende analisar diversos poluentes presentes em subprodutos de processos e materiais que contaminam nosso meio ambiente. Nós oferecemos soluções de preparação de amostra com extração por solvente pressurizado para a análise de poluentes orgânicos persistentes (POPs) e outros contaminantes.



Solução alternativa: “Extração Universal”, página 8

UniversalExtractor E-800
Cinco métodos de extração
versáteis e compatíveis
com as normas

SyncorePlus Analyst R-12 / R-6
Evaporação paralela
e concentração até o
volume definido

Recirculador Chiller F-308
Método de resfriamento com
eficácia e economia de água

Principais benefícios

Seguro e confiável

- Sem contaminação de amostras, já que os componentes em contato são inertes
- Sem contaminação cruzada de posições adjacentes graças a válvulas e vias individuais
- Análise confiável de amostras pouco poluídas com grandes volumes de células (até 120 mL)
- Sem perda de analitos devido ao fluxo de trabalho determinado de extração e concentração

Velocidade e rendimento

- Até 6 vezes mais rápido do que outros equipamentos PSE graças ao conceito de extração paralela
- Extração de até 96 amostras em um turno de 8 horas
- Aceleração do processo de extração, o que possibilita resultados finais dentro de um dia útil
- Redução do número de replicações devido às condições de extração idênticas de até 6 amostras

Custos baixos de execução

- Consumo reduzido de solventes para cartuchos/PUF de pré-limpeza e de etapa de extração
- A necessidade mínima de itens consumíveis garante custos baixos de execução
- Economize energia e custos com o modo “ECO” de controle de aquecimento automatizado
- Fluxo de trabalho complementar e sinergia com evaporação paralela e concentração

Sua solução de “Rendimento de Extração”



- PSE: SpeedExtractor E-916
- Concentração: SyncorePlus Analyst R-12 com módulo Flushback
- Bomba de Vácuo V-300
- Resfriamento: Recirculador Chiller F-308

Opções:

- PSE: SpeedExtractor E-914
- Evaporação paralela: SyncorePlus Analyst R-6, Multivapor™ P-12 / P-6
- Evaporação: Rotavapor® R-300
- Extração de fase sólida (SPE)



- Lista abrangente de aplicações de referência
- Suporte de aplicação personalizado
- Documentação autorizada de IQ/OQ
- Workshops práticos, treinamentos e palestras
- Manutenção preventiva, inclusive IQ/OQ
- Redução do tempo de inatividade graças ao nosso serviço de assistência

“A operação de extração paralela do SpeedExtractor nos faz economizar tempo e manter a precisão exigida pelos nossos clientes.”

Karl Pettit, Marchwood Scientific Services, Southampton, Reino Unido

Solução de “Extração Universal”
Extração, evaporação e concentração



Para quem precisa da solução mais flexível para a etapa de preparação de amostras. Nós oferecemos soluções automatizadas de extração Soxhlet e evaporação complementar que são técnicas de preparação comprovadas para a determinação de poluentes como PCBs. Para garantir mais velocidade e rendimento, use a extração por solvente pressurizado do SpeedExtractor da BUCHI.

Recirculador Chiller F-308



UniversalExtractor E-800



SyncorePlus Analyst R-12
com módulo Flushback



Bomba de Vácuo V-300

Solução alternativa: “Rendimento de Extração”, página 6

SpeedExtractor E-916 / E-914
Extração por solvente
pressurizado

SyncorePlus Analyst R-12 / R-6
Evaporação paralela
e concentração até o
volume definido

Recirculador Chiller F-308
Método de resfriamento com
eficácia e economia de água

Principais benefícios

Aplicações flexíveis

- Tenha cinco métodos de extração diferentes em um só conjunto de vidraria universal. Escolha o método de extração ideal para atingir o nível mais elevado de recuperação de analito com a menor variação de resultados
- Para concentrações baixas de analitos, o conjunto de vidraria de Volume de Amostra Grande (LSV, na sigla em inglês) pode aumentar o volume da amostra em 60%
- Aquecimento rápido e homogêneo, mesmo para solventes com ponto de ebulição alto, como água ou tolueno

Condições completamente inertes e segurança maximizada para o analito

- Todos os componentes do UniversalExtractor E-800 que entram em contato com a amostra e os solventes são feitos de material inerte
- Elimina a contaminação das amostras e quaisquer efeitos de memória de materiais de lixiviação
- O fornecimento de gás inerte pode ser selecionado em todos os estágios do processo
- O gás inerte será ativado automaticamente se o sensor de proteção do analito for acionado

Multitarefas

- As seis posições de extração permitem um controle de processo individual e uma operação simultânea dos diversos métodos de extração
- Diversas tarefas de extração podem ser realizadas simultaneamente
- Método de desenvolvimento mais rápido e rendimento de amostra mais elevado

Sua solução de “Extração Universal”



- Extração: UniversalExtractor E-800
- Concentração: SyncorePlus Analyst R-12
- Bomba de vácuo V-300
- Resfriamento: Recirculador Chiller F-308

Opções:

- UniversalExtractor E-800 LSV para amostras de grande volume
- Evaporação paralela: SyncorePlus Analyst R-6 Multivapor™ P-12 / P-6
- Evaporação: Rotary Evaporator® R-300
- Extração de fase sólida (SPE)



- Lista abrangente de aplicações de referência
- Suporte de aplicação personalizado
- Documentação autorizada de IQ/OQ
- Workshops práticos, treinamentos e palestras
- Manutenção preventiva, inclusive IQ/OQ
- Redução do tempo de inatividade graças ao nosso serviço de assistência

Solução de “Digestão e Destilação”

Digestão, destilação por arraste a vapor e titulação



Para quem precisa lidar com várias aplicações de monitoramento ou determinação de parâmetros ambientais, como nitrogênio, amônia ou compostos voláteis do vapor. As soluções versáteis da BUCHI para digestão e destilação por arraste a vapor abrangem uma ampla gama de aplicações em sólidos, água residual, cinzas volantes e ar.



Principais benefícios

Muito prático e flexível

- Uma solução para determinação de nitrogênio, destilação direta e aplicações Kjeldahl
- A maior flexibilidade combinada a acessórios específicos e tamanhos de tubo de amostra variáveis
- Operação prática graças a procedimentos automatizados e visualização aprimorada:
 - perfis de temperatura de digestão programáveis
 - parâmetros de destilação, como diluição, alcalinização ou acidificação automatizada, aspiração de químicos
 - titulação automatizada com tituladores externos vinculados
- métodos pré-programados prontos para uso com várias matrizes de amostra

Rápido

- Economia de tempo de até 135 minutos graças ao aquecimento e resfriamento rápidos do SpeedDigester
- Processo de digestão acelerado por adição contínua e opcional de H₂O₂
- Titulação online determinada com tituladores especializados enquanto a amostra ainda está sendo destilada (MultiDist / Eco Titrator)
- Cálculo automático e transferência de resultado

Seguro

- Segurança máxima graças à vedação completa das conexões e o impressionante Scrubber K-415 (QuadScrub^{ECO}) de quatro estágios
- Proibição de processo não autorizado ou manipulação de dados com proteção de senha (K-360)

Sua solução “Digestão e Destilação”



- Destilação: MultiDist
 - Digestão: SpeedDigester K-439
 - Neutralização: Scrubber K-415 (TripleScrub^{ECO})
 - Recirculador Chiller F-308
 - Mixer B-400
 - Tituladores externos de terceiros
- Opções:
- KjelMaster System K-375 / K-376 / K-377
 - KjelDigester K-446 / K-449



- Lista abrangente de aplicações de referência
- Suporte de aplicação personalizado
- Documentação autorizada de IQ / OQ e PQ
- Ferramentas úteis para desenvolvimento de aplicações
- Workshops práticos, treinamentos e palestras
- Manutenção preventiva, inclusive IQ / OQ e PQ
- Redução do tempo de inatividade graças ao nosso serviço de assistência

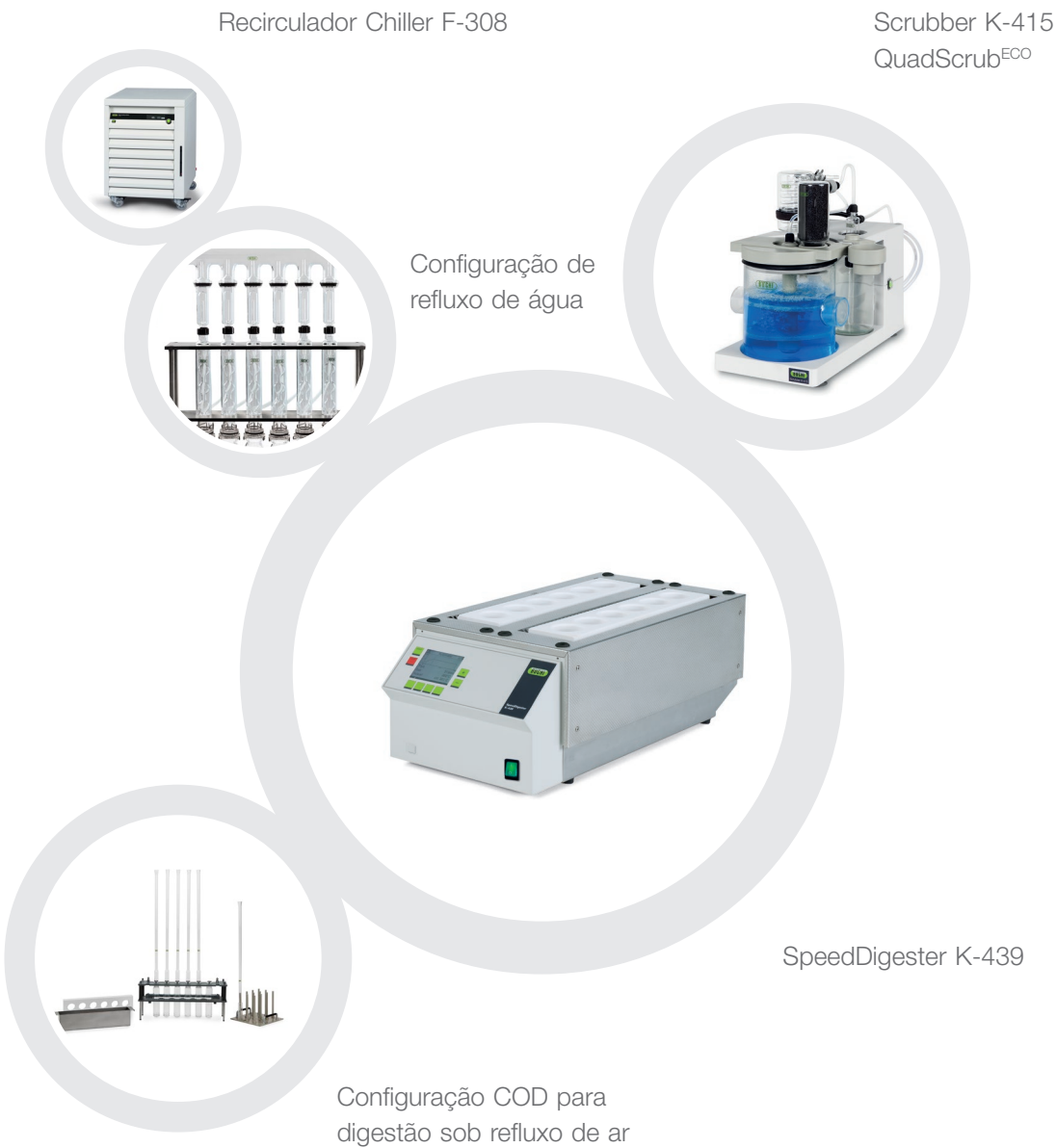
“A BUCHI é considerada a maior fornecedora de aplicações de determinação de nitrogênio para o SDL. O treinamento e o suporte da BUCHI foram excelentes em todos os aspectos. Nós ficamos satisfeitos e aguardamos uma colaboração futura.”

Barry Daniel Nourice, Diretor principal de laboratório, Agência de Agricultura de Seychelles, Seychelles

Solução de “Digestão sob Refluxo”
Determinação de elementos-traço, metais pesados e DQO



Para quem precisa analisar metais pesados no solo, lodo do esgoto ou lixo eletrônico. Com a solução “Digestão sob Refluxo” da BUCHI, você digere até 12 amostras simultaneamente em condições homogêneas para transferir o analito para uma propriedade mensurável para análise ICP final ou titulação. A configuração do sistema modular permite várias outras aplicações, como Kjeldahl e digestão COD.



Solução alternativa para “Digestão sob Refluxo”

Wet Digester B-440
Unidade de pré-incineração
para determinação de cinzas

Principais benefícios

Gama de aplicações

- Água régia, digestão de HNO₃ ou HCl em refluxo (com condensadores de água) para análise de metais pesados, ex.: solo, lodos, sedimentos e lixo eletrônico
- Determinação de COD para avaliar a qualidade da água usando condensadores de ar de acordo com a ISO 6060.
- Digestão IR rápida para determinação de acordo com Kjeldahl.

Flexível e rápido

- Mude com rapidez e facilidade de digestão de COD ou metais-traço para Kjeldahl, e vice-versa, sem conversões trabalhosas.
- 20 métodos pré-programados prontos para uso com várias matrizes de amostra
- Armazenamento de 30 métodos pessoais

Operação segura e confiável

- Sem vapores/fumaças nocivos com o impressionante Scrubber K-415 QuadScrub^{ECO} de quatro estágios
- Digestão por água régia segura e reproduzível graças à configuração rígida de refluxo de água com resfriamento (F-308) que garante eficiência e economia de água
- Reprodutibilidade ideal graças à excelente homogeneidade térmica e supervisão do processo

Sua solução de “Digestão sob Refluxo”



- Digestão: SpeedDigester K-439
- Configuração: configuração de condensador de refluxo de ar ou água
- Neutralização: Scrubber K-415 (QuadScrub^{ECO})
- Resfriamento: Recirculador Chiller F-308

Opções:
· SpeedDigester K-425/K-436



- Lista abrangente de aplicações de referência
- Suporte de aplicação personalizado
- Ferramentas úteis para desenvolvimento de aplicações
- Workshops práticos, treinamentos e palestras
- Manutenção preventiva, inclusive IQ / OQ e PQ

“O SpeedDigester é a ferramenta ideal para lidar com carregamentos de amostra médios para determinações de metais pesados e TKN.”
Unidade de Esgoto Municipal, França

Solução de “Evaporação Paralela Pré-Análise”
Para atingir concentração até um volume predefinido



Para quem busca a forma mais eficiente e sustentável de realizar evaporação paralela de amostra. As amostras de solo, água, ar e resíduos do meio ambiente geralmente são extraídas com um solvente orgânico, que é posteriormente concentrado antes da análise final para superar limites de detecção. Nossa solução de “Evaporação Paralela Pré-Análise” é flexível, econômica e altamente eficiente, além de garantir a reprodutibilidade máxima e as taxas de recuperação mais elevadas.



Solução alternativa para “Evaporação Paralela Pré-Análise”

Bomba de Vácuo V-300 Fonte de vácuo econômica e silenciosa	Interface I-300 Pro Controle centralizado de todos os parâmetros do processo	Multivapor™ P-6 / P-12 Evaporação eficiente para múltiplas amostras
---	---	--

Principais benefícios

Confiável

- Sem contaminação graças a materiais inertes
- Sem contaminação cruzada devido à vedação individual das amostras
- Maiores recuperações de analitos em conjunto com o módulo Flushback
- Sem perda de compostos voláteis devido a anexo resfriado

Econômico

- Maior produtividade por concentração de até 12 amostras para atingir um volume residual predefinido em paralelo
- Baixo custo operacional devido à independência de nitrogênio
- Eficiência aprimorada em conjunto com SPE (extração de fase sólida) e concentração

Sustentável

- Ecológica devido à recuperação elevada de solventes
- Sem emissão de solventes
- Sem consumo e descarte de água ao usar o chiller ecológico da BUCHI

Sua solução de “Evaporação Pré-Análise”



- SyncorePlus Analyst com condensador independente
- Recirculador Chiller F-308
- Bomba de Vácuo V-300 com Interface I-300 Pro
- Módulo Flushback para 12 amostras
- Extração de fase sólida (SPE)

Opções:

- Tamanhos de rack (4, 6, 12 amostras)
- SPE: acessórios para SPE paralela



- Suporte de aplicação personalizado
- Apostila de aplicações
- Workshops e treinamentos
- Redução do tempo de inatividade graças ao nosso serviço de assistência
- Manutenção preventiva
- Serviço e documentação (IQ/OQ)

As melhores soluções para suas necessidades
Comparação por necessidade do cliente, aplicação e características

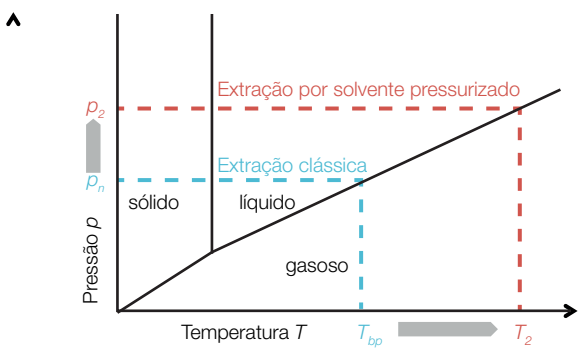
													
	Speed-Extractor E-914 / E-916	Universal-Extractor E-800	R-300 “Dynamic”	SyncorePlus Analyst R-12, R-6, R-4	Multivapor™ P-12 / P-6			SPE Module SyncorePlus Analyst	SpeedDigester K-425 / K-436 / K-439	KjelDigester K-446 / K-449	MultiDist	KjelMaster System K-375 / K-376 / K-377	
Etapas do fluxo de trabalho	Extração		Evaporação, concentração e secagem					SPE	Digestão		Destilação		Amostra por dia
“Extração por Solvente Pressurizado”	•			•									72 – 96
“Extração por Solvente”		•		•									24 – 48
“Evaporação Pré-Analítica”				•				•					10 – 40
“Digestão sob Refluxo”									•				6 – 36
“Digestão e Destilação”									•		•		72 – 96
Solos/Sedimentos/Lodo de esgoto													
Pesticidas, PAH, PFC, TPH	•	•	•	•	•			•					
POPs como retardantes de chama, PCDD/PCDF, PCBs	•	•	•	•	•			•					
Nitrogênio (TKN), ureia									•	•	•	•	
Nitrato, nitrito, amônia											•	•	
Elementos-traço e metais pesados									•				
Lixo/Lixo perigoso													
PAH, PCBs	•	•	•	•	•								
Ftalatos	•	•	•	•	•								
RoHS: metais-traço e metais pesados									•				
RoHS: retardantes de chama	•	•	•	•	•								
Lixo/Água residual													
Pesticidas, PAH, PCB, TPH			•	•	•			•					
Índice de petróleo hidrocarboneto				•				•					
Nitrogênio (TKN), ureia									•	•	•	•	
Nitrato, nitrito, amônia											•	•	
COD, fosfato									•				
Fenol, cianeto, formaldeído											•		
Petróleo e graxa		•											
Ar/Cinzas volantes													
Dioxina/furanos e outros POPs	•	•	•	•	•								
Nitrato, nitrito, amônia											•	•	
Características													
N.º de amostras por série	6 / 4	6	1	12 / 6 / 4	12 / 6			12 / 6	6 ou 12	20	1	1 / 24 / 48	
Tamanho do tubo [mL]	10 – 120	65 / 120	20 – 3000	0,5 – 500	5 – 180			5 – 120	100 / 300 / 500	300	100 / 300 / 500		

Aproveite mais de 50 anos de experiência

Perguntas frequentes

A pressão elevada aumenta a eficiência da extração?

Sim, a combinação de temperatura e pressão elevadas agiliza a extração em comparação com outras tecnologias de extração. Isso leva a um aumento da transferência de massa em decorrência da maior solubilidade do analito e aumento da penetração. Portanto, um aumento em relação à pressão normal de p_n para p_2 é necessário para manter a amostra no estado líquido a T_2 .

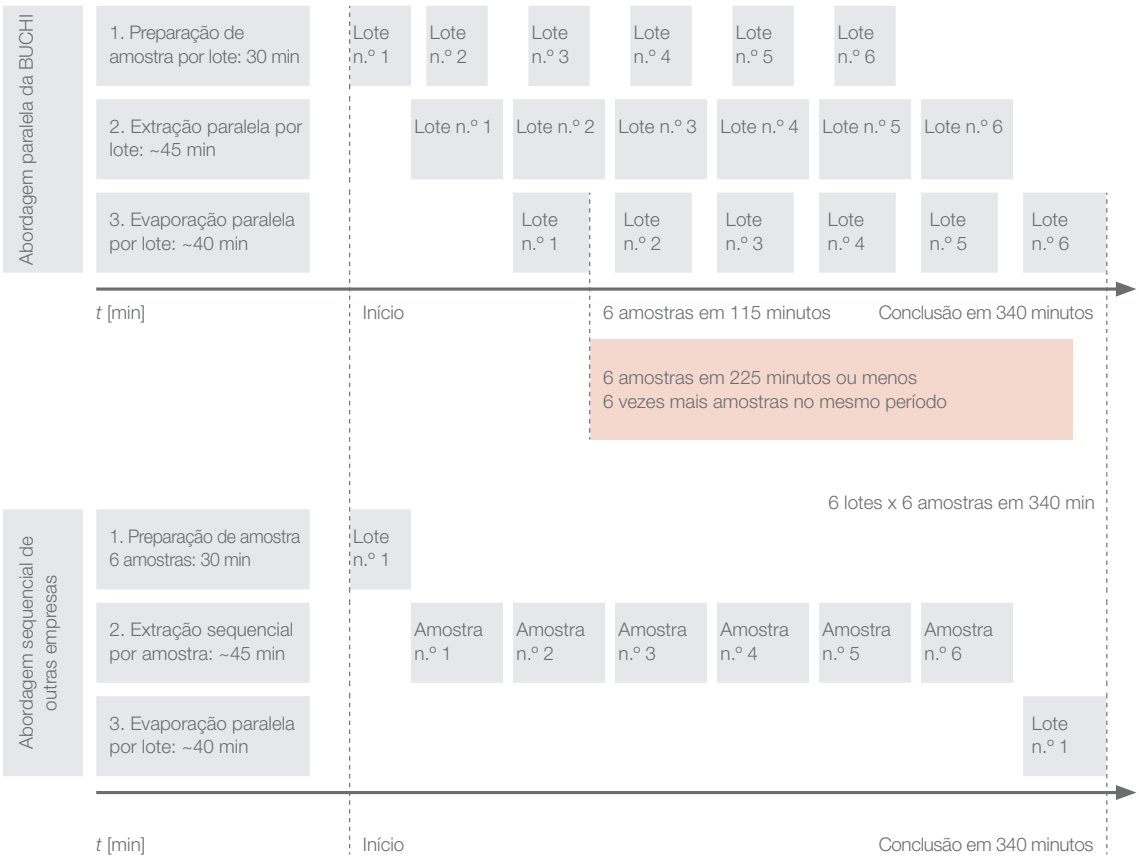


Existe algum risco de contaminação cruzada de posições adjacentes no SpeedExtractor?

Não, cada posição tem sua própria válvula de entrada e saída, além de sensores de pressão individuais. Mesmo no caso de bloqueio de uma posição, a contaminação cruzada não ocorre, já que um assistente de resolução de problemas integrado automaticamente libera a pressão. Todas as outras posições serão concluídas e a posição com defeito será desativada.

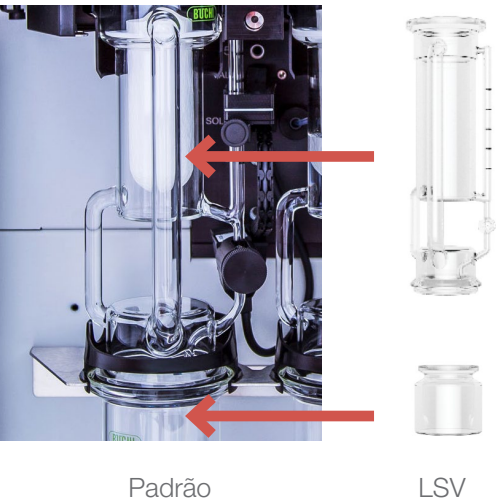
Qual é a vantagem de uma abordagem de extração/evaporação paralela?

A evaporação paralela/extração por solvente pressurizado paralela determinadas, em comparação com uma abordagem sequencial, aumenta o rendimento da amostra. Além disso, ela reduz consideravelmente o tempo até a análise. Um lote inserido de seis amostras fica pronto para análise após 115 minutos.



Como posso aplicar maiores quantidades de amostra para extração?

O E-800 LSV com volume de amostra maior permite que maiores quantidades atinjam o limite de detecção necessário do analito. Os componentes principais do vidro se expandem em 60%.



O que “inerte” significa no caso do UniversalExtractor E-800?

No UniversalExtractor E-800, todos os componentes que entram em contato com a amostra são inertes. A contaminação da amostra é evitada por meio da eliminação da lixiviação de aditivos das membranas de vedação. Além disso, o processo de extração e secagem pode ser realizado em uma atmosfera de gás inerte.



Quando é recomendado utilizar um recirculador chiller?

Ao realizar extração ou evaporação com um solvente, como éter de petróleo, um recirculador chiller (ex.: Recirculador Chiller F-308) deverá ser implementado, principalmente se a água corrente estiver acima de 15°C. A diferença de temperatura entre o ponto de ebulição do solvente e a temperatura da água de resfriamento deve estar entre 20 – 25°C para se atingir a condensação completa do solvente e para manter a recuperação ideal do solvente.



Aproveite mais de 50 anos de experiência

Perguntas frequentes

É possível usar o mesmo digestor para Kjeldahl, COD e digestão de água régia?

Sim, os modelos flexíveis SpeedDigester podem ser adaptados a diversas aplicações; basta trocar os acessórios.

Os tubos de amostra de COD podem ser transferidos diretamente para um amostrador automático para titulação automática?

Sim, os mesmos tubos de amostra podem ser usados para preparação da amostra, digestão e titulação automática.



Por que é importante usar um K-415 QuadScrub^{ECO} (Sccrubber com 4 estágios de limpeza) para digestão por água régia?

É importante usar esse equipamento porque apenas o quarto estágio de limpeza (D) absorve, de forma confiável, vapores de NO_x decorrentes da reação com água régia.

A Etapa de condensação

- ① Entrada de vapores
- ② Condensador
- ③ Reservatório de condensação
- ④ Entrada da água de resfriamento
- ⑤ Saída da água de resfriamento

B Etapa de neutralização

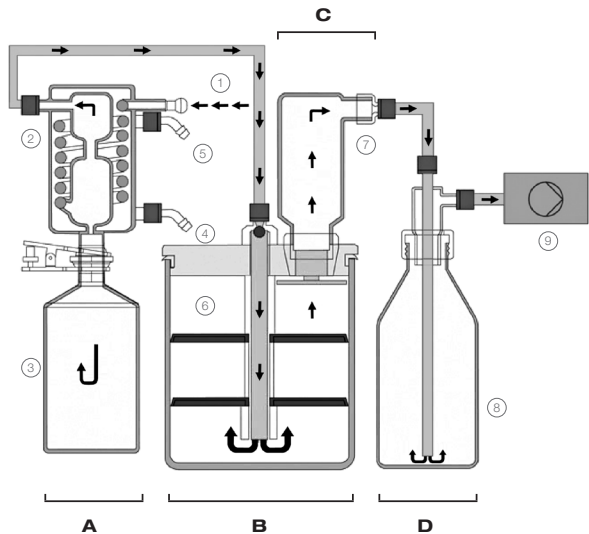
- ⑥ Reservatório de neutralização

C Etapa de adsorção

- ⑦ Reservatório de adsorção

D Etapa de reação

- ⑧ Reservatório de reação
- ⑨ Bomba



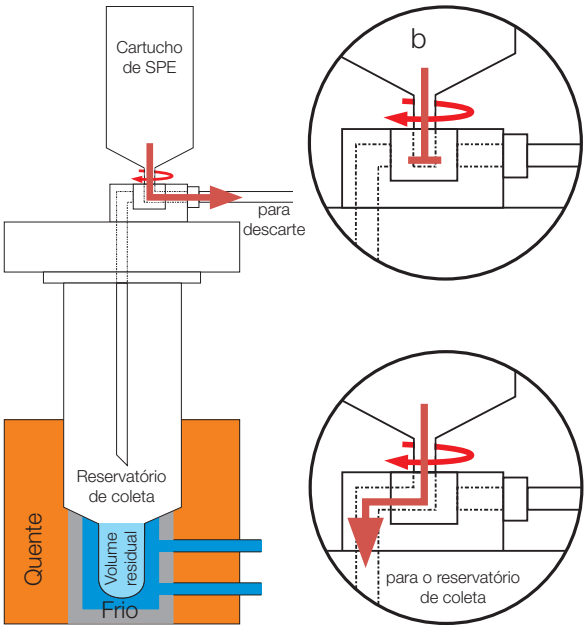
Que tipos de tituladores podem ser ligados ao MultiDist?

O MultiDist pode ser ligado a diferentes tituladores de terceiros de fornecedores como Metrohm, Mettler Toledo e SI Analytics.



Como a solução de SPE da BUCHI funciona?

Com a simples adição do acessório de cobertura de SPE, o dispositivo de evaporação paralela SyncorePlus é aprimorado e se torna um dispositivo de filtração/SPE paralela totalmente funcional. A vedação individual das amostras, o controle de vácuo preciso e a evaporação por vórtex tornam o aparelho uma solução altamente eficiente e abrangente para uma preparação de amostra moderna.



Qual tipo de cartuchos/discos de SPE podem ser usados?

A plataforma de SPE pode ser usada com qualquer cartucho ou disco de SPE ou filtração que tenha um adaptador *Luer*. Esse design aberto permite o uso do melhor cartucho/disco possível para qualquer aplicação, sem a obrigação de usar itens consumíveis exclusivos da BUCHI.

O módulo de SPE da BUCHI permite um controle de fluxo de 3 vias?

Sim, a cobertura avançada de SPE tem até 24 válvulas de 3 vias controláveis manualmente que permitem o acondicionamento em um contêiner de descarte e posterior eluição no reservatório de evaporação de uma só vez. Essa funcionalidade combinada economiza trabalho manual, custos e tempo, além de reduzir o risco de perda de amostras, vazamento e contaminação do analito.



Espaço dos clientes
Estudos de caso



PCB, dioxinas e furanos do solo e de cinzas volantes
Marchwood Scientific Services, Reino Unido

Cliente: laboratório independente. É o maior laboratório de análise de dioxina no Reino Unido e recebe amostras do mundo todo.

Aplicação: determinação de PCBs, dioxinas e furanos do solo e de cinzas volantes.

Equipamento: SpeedExtractor E-916 com Rotavapor®.

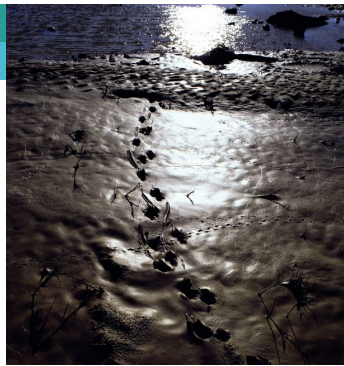


Contaminantes orgânicos no solo
Instituto Ecológico da Universidade de Binzhou, China

Cliente: grande laboratório ecológico-ambiental no delta do Rio Amarelo, pesquisa de solo para proteção do ecossistema e do meio ambiente.

Aplicação: determinação de TPH, PCBs e POPs em diferentes solos.

Equipamento: SpeedExtractor E-916 com SpeedExtractorRecord™.



Preparação de amostras para análise de vestígios de PAHs e águas subterrâneas usando o Syncore Analyst
Laboratório ecológico-ambiental BECEWA, Nazareth, Bélgica

Cliente: O BECEWA pertence a Eurofins, que é um grupo de laboratórios ativo em 39 países composto por mais de 225 laboratórios e 22 mil funcionários.

Aplicação: determinação de TPH, PCBs e POPs em diferentes amostras de solo.

Equipamento: Syncore Analyst R-12 para evaporação paralela de 12 amostras para atingir um volume residual predefinido de 1 mL.



TKN de acordo com NEN-ISO 5663
AQUON, Países Baixos

Cliente: instituto de pesquisa sobre a água, serviços de consultoria e análise de amostras de água residual, água subterrânea e água de superfície.

Aplicação: determinação de TKN em água residual de acordo com NEN-ISO 5663.

Equipamento: KjelMaster System K-375 / K-377, KjelDigester K-449 e Scrubber K-415.



EPA método 8082
Phoenix Environmental Laboratories, EUA

Cliente: oferece testes de alta qualidade de solo, água, lodo e sólidos que atendem aos requisitos do DOH, DEP estadual e EPA.

Aplicação: determinação de concentrações de bifenilos policlorados (PCBs) em extratos de matrizes sólidas e aquosas.

Equipamento: O Syncore Analyst R-12 com módulo Flushback, Bomba de Vácuo V-300, Controlador de vácuo V-855 e Recirculador Chiller F-305, Interface I-300.



Análise da água
Laboratório da Métropole Européenne de Lille, França (Grupo Veolia)

Cliente: a Veolia projeta e entrega serviços que são vitais para o desenvolvimento humano e o desempenho sustentável por meio de três atividades de negócio complementares: gestão da água, gestão de resíduos e serviços energéticos. A empresa fornece soluções inovadoras e sustentáveis para melhorar o cotidiano das pessoas e proteger recursos futuros.

Aplicação: determinação de metais-traço por digestão por água régia.

Equipamento: SpeedDigester K-439 com configuração de refluxo de água.

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:

