

SAÚDE HUMANA

SAÚDE AMBIENTAL

NADA
É MELHOR DO QUE
SABER QUE VOCÊ TEM O
MELHOR



Série PinAAcle

Espectrômetro de Absorção Atômica


PerkinElmer[®]
For the Better



O MÁXIMO EM
DESEMPENHO EM
QUALQUER
APLICAÇÃO



A ÚLTIMA INOVAÇÃO DO LÍDER MUNDIAL EM AA

Como líder reconhecido em absorção atômica, a PerkinElmer tem um longo histórico de inovações de produtos e a maior base instalada de instrumentação em todo o mundo. Hoje estamos elevando o desempenho da AA para novos patamares com a revolucionária série PinAAcle™.

Equipada com uma variedade de excelentes avanços tecnológicos, a linha PinAAcle oferece uma variedade de configurações e recursos para oferecer exatamente o nível de desempenho de que você precisa:

- Chama apenas, forno apenas ou projetos empilhados com economia de espaço que fornecem os dois módulos.
- Recursos de chama, forno, injeção em fluxo, forno FIAS e vapor frio de mercúrio/geração de hidretos em um único instrumento.
- Opção de deutério ou correção de fundo com efeito Zeeman longitudinal.
- Software WinLab32™ comprovado que oferece flexibilidade e facilidade de uso excepcionais.

Não importa o modelo selecionado, você descobrirá um sistema intuitivo e altamente eficiente capaz de simplificar sua jornada entre as amostras e os resultados finais, mesmo com as matrizes mais difíceis.

Experimente desempenho e produtividade incomparáveis. Apresentação da série PinAAcle da PerkinElmer.

Benefício para o laboratório ambiental

- Aprovado pelo EPA 200.9 e Conselho Diretivo DWD 98/83/EC pela prova de desempenho e resultados em análise de água potável.
- A alternância simples entre análise de chama e forno garante uma experiência para o operador fácil e maior produtividade para o laboratório.
- A câmera do forno TubeView™ permite monitoramento da secagem e pirólise para simplificar o desenvolvimento do método para amostras complexas de solo e efluentes.



NOVAS TECNOLOGIAS OPORTUNIDADES INTERESSANTES

Quer precise de recursos de chama ou de um melhor desempenho do forno, você encontrará a solução ideal para suas necessidades com os espectrômetros PinAAcle.

A tecnologia de fibra óptica avançada cria um sistema óptico totalmente independente que aumenta a eficiência de transporte

da luz para os melhores limites de detecção disponíveis. Esse novo caminho de luz projetada permite não apenas 100 % de transmissão do feixe de luz, mas também permite que o instrumento tenha a menor linha de base de todos os sistemas combinados de AA com forno grafite/de chama do mercado.

O tamanho compacto do PinAAcle é também o resultado do seu design empilhado exclusivo. Nos modelos de chama/forno de modo duplo, um conjunto de queimador de titânio sólido é travado no local acima do forno de grafite e pode ser removido de forma rápida e fácil (e substituído) para mudanças entre as técnicas analíticas.

Cada instrumento também possui um compartimento versátil que comporta até oito lâmpadas com as lâmpadas de cátodo oco (HCLs) PerkinElmer Lumina™ e lâmpadas de descarga sem eletrodos (EDLs) patenteadas, sendo que esta oferece melhor sensibilidade e maior durabilidade. O compartimento flexível oferece:

- Instalação automática (com pré-aquecimento de lâmpada) para maior produtividade.
- Monitoramento contínuo do uso da lâmpada para desempenho consistente e resultados confiáveis.

Benefício para o laboratório clínico

- Tecnologia comprovada que já está fornecendo resultados em laboratórios da rede CLIA (Clinical Laboratory Improvement Amendments) de todos os tamanhos.
- As condições STPF (Stabilized Temperature Platform Furnace) proporcionam uma sensibilidade incomparável para suas aplicações clínicas aprovadas.
- A correção de fundo por efeito Zeeman longitudinal proporciona maior precisão mesmo nas matrizes mais difíceis.

Análise de chama

O modo de chamas de PinAAcle oferece um design de duplo feixe real para rápida inicialização e estabilidade excepcional de longo prazo sem a necessidade de recalibração. A correção de fundo com lâmpada de deutério garante sensibilidade máxima e precisão em uma ampla faixa de comprimentos de onda, e o assistente de Alinhamento do Queimador automaticamente ajusta a posição da cabeça do queimador, vertical e horizontalmente. O software WinLab32 também possui um Assistente de Otimização de Fluxo de Gás para a medição de elementos em matrizes específicas com sensibilidade máxima.

As opções de nebulizadores aumentam a flexibilidade de aplicação do instrumento com os modelos disponíveis de aço inoxidável ou resistentes à corrosão de alta sensibilidade.



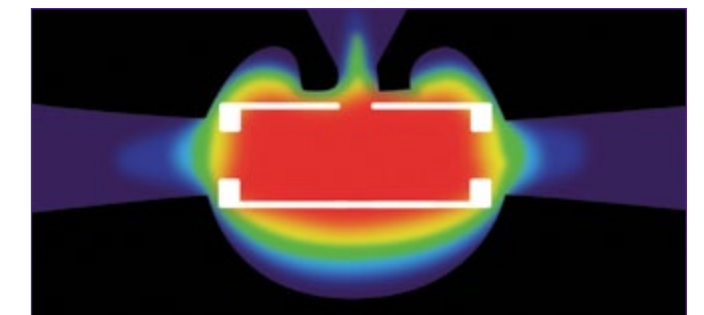
Sem linhas de gás para conexão, o conjunto do queimador do PinAAcle pode ser facilmente removido sem ferramentas para simples limpeza e troca fácil entre técnicas analíticas.

Análise de forno de grafite

Para trocar o modo de forno no PinAAcle basta remover o conjunto de queimador para obter acesso ao forno. Configurável com Deutério ou correção de fundo com efeito Zeeman longitudinal, o instrumento permite que você escolha a técnica mais adequada para sua análise em particular. Ele também permite que você analise tudo, desde a matriz mais simples até a mais complexa, no mesmo sistema sem comprometer o desempenho ou a sensibilidade.

O design Zeeman longitudinal é patenteado pela PerkinElmer:

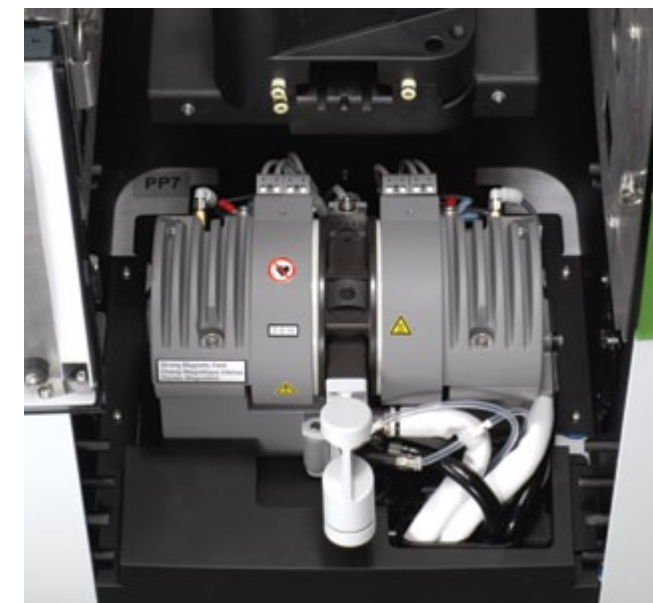
- Permite o aquecimento transversal do tubo de grafite, reduzindo drasticamente os efeitos da matriz.
- Aumenta em 2 vezes a eficiência de transporte de luz em relação aos outros sistemas Zeeman.
- Produz os melhores limites de detecção possíveis.



O aquecimento transversal garante uma distribuição uniforme da temperatura no tubo de grafite, permitindo até mesmo uma análise precisa de elementos refratários como vanádio e molibdênio.

Os modelos de forno PinAAcle são equipados com uma câmera colorida de forno TubeView que permite que você:

- Veja dentro do tubo para o alinhamento fácil da ponta do autoamostrador e distribuição de amostra.
- Monitore a secagem durante a análise para um desenvolvimento de método mais simples.



Stabilized Temperature Platform Furnace (STPF)

Apenas os sistemas de forno de grafite da PerkinElmer usam a técnica STPF, garantindo uma melhor precisão e limites de detecção. A técnica de STPF envolve o uso de:

- Plataforma integrada
- Modificadores de matriz
- Aquecimento de potência máxima
- Sem fluxo de gás interno durante a atomização
- Correção do deslocamento da linha de base
- Processamento rápido de dados usando área de picos
- Correção de fundo

Mais de 15.000 usuários do forno de grafite da PerkinElmer utilizam com sucesso a técnica STPF.

Software WinLab32 intuitivo — Simples em cada etapa do desenvolvimento de método para geração de relatórios.

Retirada do Sistema do Queimador — Permite troca entre as técnicas analíticas em uma questão de segundos entre chama/forno em instrumentos de possuem as duas técnicas.

Câmera colorida para o forno TubeView — Simplifica o alinhamento da ponteira do autoamostrador e a verificação da distribuição de amostra. Também pode ser usado para monitorar secagem e pirólise durante a análise para simplificar o desenvolvimento de método.

Forno de grafite — Fornece o melhor desempenho com o Transversely Heated Graphite Atomizer (THGA) e a correção de fundo com efeito Zeeman longitudinal.

Autoamostrador para o forno AS 900 — Acomoda até 148 amostras com amostragem de acesso aleatório verdadeiro, fornecendo uma estação de trabalho totalmente automatizada.

Projeto exclusivo de chama/forno empilhados — Requer apenas uma única entrada para técnicas analíticas, simplificando a instalação e minimizando os custos.

Fibras ópticas de última geração — Maximiza a eficiência de transporte de luz para melhorar os limites de detecção.

Lâmpadas genuínas da PerkinElmer —
-Lâmpadas de cátodo oco Lumina (HCLs) de duas polegadas codificadas fornecem desempenho e estabilidade excepcionais.
-Lâmpadas de descarga sem eletrodos (EDLs) garantem maior sensibilidade e maior durabilidade da lâmpada.

Montagem de oito lâmpadas — Acomoda uma combinação de até oito lâmpadas HCLs e EDLs. Pré-alinhado e otimizado para desempenho consistente da lâmpada.

Nova câmara de mistura inovadora — Não requer conexões de linha de gás.

Menor base de um AA forno/chama — Mede apenas 95 x 68 x 73 cm para economizar um espaço valioso na bancada.



SOFTWARE PROJETADO PARA VELOCIDADE E FUNCIONALIDADE

Quem quer que seja o usuário e qualquer que seja a aplicação, o software WinLab32 na série PinAAcle torna mais fácil e rápido passar da amostra para os resultados finais.

Ao reduzir o tempo necessário para desenvolvimento de métodos, a análise de amostras e a geração de relatórios, o WinLab32 simplifica cada etapa do seu fluxo de trabalho para uma maior produtividade de laboratório. O software automatiza completamente o desenvolvimento do método para o forno, permitindo temperaturas otimizadas de pirólise e atomização bem como volumes de amostra e modificador. Ele também permite que você crie métodos, analise e reprocessos os dados offline e, até mesmo adicione amostras a qualquer momento sem interromper suas análises ativas.

Sample ID	Step #	Temp. #1	Temp. #2	Blank Corrected Signal	RSD (%)	Background Peak Height
Blank (1000/2000)	3	1000	2000	0.0009	292.05	0.0250
Blank (1100/2000)	3	1100	2000	0.0007	172.93	0.0250
Blank (1200/2000)	3	1200	2000	0.0002	84.50	0.0250
Blank (1300/2000)	3	1300	2000	0.0002	17.63	0.0250
Blank (1400/2000)	3	1400	2000	0.0637	5.50	0.0250
Sample 08 (1000/2000)	3	1000	2000	0.2147	0.10	0.0250
Sample 08 (1100/2000)	3	1100	2000	0.2373	0.06	0.0250
Sample 08 (1200/2000)	3	1200	2000	0.2954	0.10	0.0250
Sample 08 (1300/2000)	3	1300	2000	0.2431	0.10	0.0250
Sample 08 (1400/2000)	3	1400	2000	0.1532	0.10	0.0250

O desenvolvimento do método é simplificado usando o Assistente de Desenvolvimento para Método de Forno.

Benefício para os laboratórios de segurança alimentar

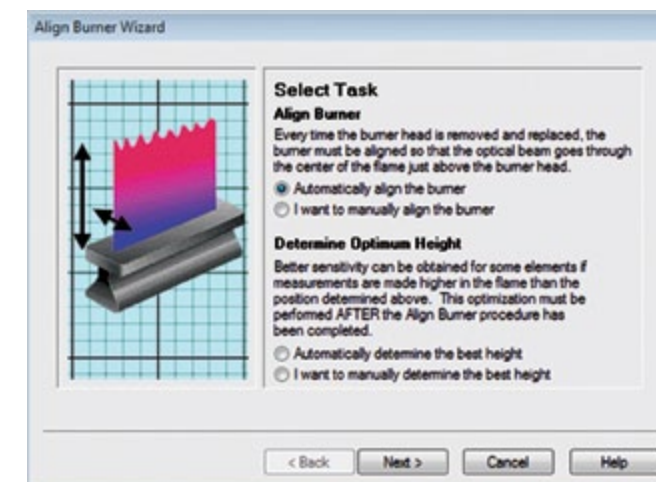
- Combinação das condições STPF (Stabilized Temperature Platform Furnace) e correção de fundo por efeito Zeeman longitudinal, fornece limites de detecção excepcionais para as matrizes mais complexas relacionadas aos alimentos.
- A otimização automática do método para chama simplifica a análise para obtenção de informações para rótulos nutricionais.
- As lâmpadas EDLs proporcionam maior sensibilidade para a determinação dos elementos tóxicos necessários para garantir a segurança alimentar.

Dados fáceis de gerar e de trabalhar

Com o software WinLab32, mesmo as tarefas complexas são simplificadas graças a uma variedade de recursos intuitivos, incluindo:

- Múltiplas janelas — oferecendo instruções passo a passo para qualquer análise.
- Dicas (Tool Tips) — que fornecem informações adicionais (em vários idiomas) com textos durante a inicialização do software.

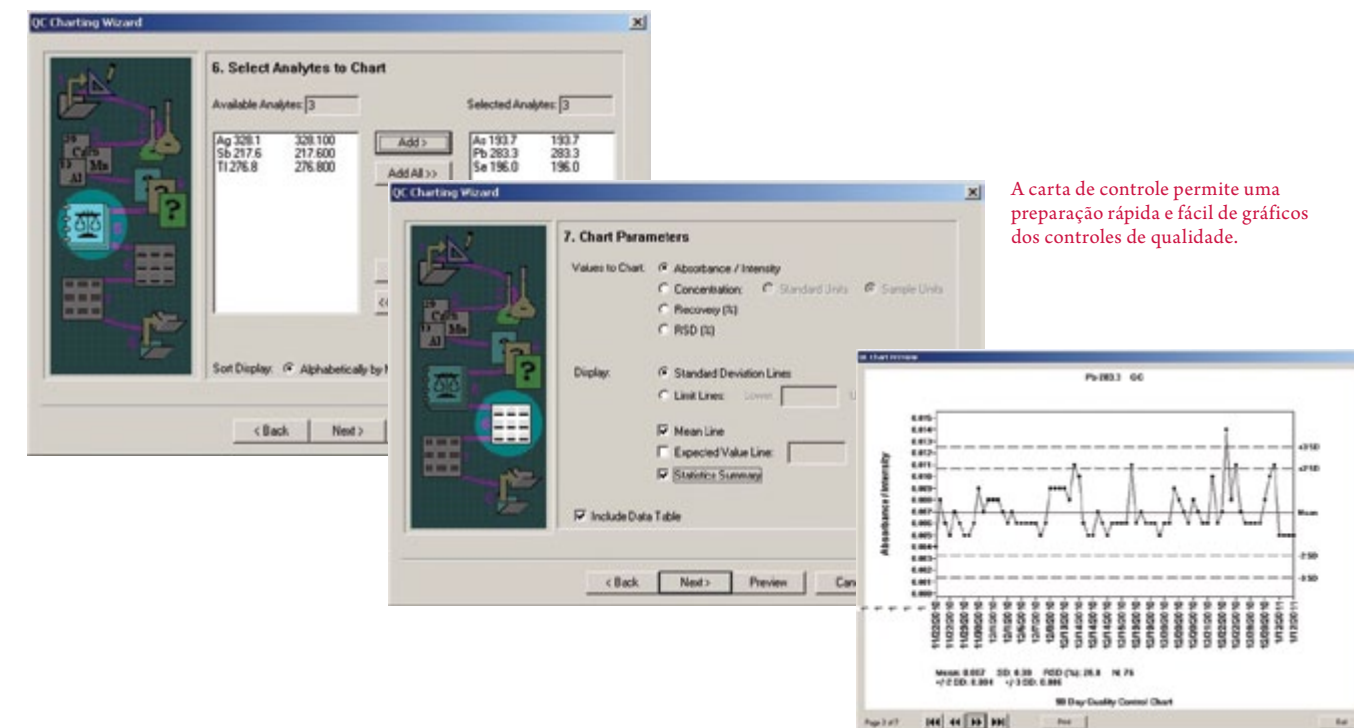
Depois de ter executado uma análise, o software oferece a você total flexibilidade em como trabalhar com seus dados.



Os vários assistentes facilitam a execução até mesmo das tarefas mais complexas.

Carta Controle (QC Charting)

Cartas controle dos controles de qualidade podem ser preparados de forma rápida e fácil a partir dos dados do WinLab32 usando o Assistente de Mapeamento de Carta Controle (QC Charting) do software. Os resultados das amostras de controle de qualidade, padrões, brancos ou qualquer amostra podem ser plotados. Faixas limites, médias ou valores esperados podem ser incluídos no gráfico. Os resultados podem ser até mesmo exportados como dados ASCII para uso em outros aplicativos.



A carta de controle permite uma preparação rápida e fácil de gráficos dos controles de qualidade.

Relatórios simples e customizáveis

Para máxima flexibilidade, o Assistente de Relatórios do WinLab32 permite que você reporte e salve dados em uma variedade de formatos compatíveis com os formatos comerciais de processamento de texto e planilhas, mesmo em HTML. Também é possível selecionar e exportar itens de dados descrevendo as amostras, os valores médios ou valores duplicados da Biblioteca de Resultados.

Os perfis de pico podem ser facilmente exportados e lidos pela maioria dos programas de planilhas, e o software oferece a você uma conectividade conveniente com um único clique ao sistema LABWORKS™ LIMS da PerkinElmer para criar arquivos de informações de amostra das listas de backlog ou lotes de Controle de Qualidade e para armazenar resultados.

Recursos de segurança

Aproveitando o poder do sistema operacional Microsoft® Windows®, o WinLab32 oferece uma ampla variedade de restrições de acesso definidas pelo administrador, o método automático, e o armazenamento de resultados, e os recursos de detecção de alteração de dados para garantir conformidade com os regulamentos do laboratório. Um pacote opcional Enhanced Security™ (ES) acrescenta outra camada de recursos, incluindo números de versão adicionados a todos os arquivos e conjuntos de dados, para ajudar a atender a requisitos regulatórios como o 21 CFR Parte 11.

AS FERRAMENTAS ADEQUADAS PARA UMA VARIEDADE DE APLICATIVOS



A PerkinElmer oferece um portfólio completo de acessórios, suprimentos e consumíveis especializados que fornecem um desempenho confiável, diminuem os custos operacionais e maximizam o tempo de operação do instrumento PinAAcle.

Autoamostrador S10

Com mais de 200 posições para frascos e programação de acesso aleatório, rápido e preciso, o autoamostrador S10 pode ser usado em conjunto com o PinAAcle para criar uma estação analítica de trabalho eficiente, flexível e totalmente automatizada. Design reforçado e componentes resistentes à corrosão garantem confiabilidade de longo prazo e além de um desempenho reproduzível e preciso.

FIAS

O sistema de injeção de fluxo totalmente automatizado simplifica e acelera as análises que requerem a preparação de amostras complexas, como, por exemplo, a determinação de mercúrio por vapor frio e/ou de elementos geradores de hidretos.

Sistema MHS-15 para vapor frio de mercúrio/hidretos

Fornecer baixos limites de detecção (até a faixa de ng) para mercúrio e elementos geradores de hidreto.

Preparo de amostras

Sistema de digestão de amostras por microondas Multiwave™ 3000 — com refrigeração interna reduz tempo de ciclo, melhorando a produtividade.

Blocos para preparação de amostra — Ideal para qualquer método de digestão/aquecimento que requeira uma temperatura inferior a 180 °C.



O Autoamostrador S10 pode facilmente transformar um espectrômetro PinAAcle em uma estação de trabalho analítica totalmente automatizada.

Lâmpadas

Lâmpadas de cátodo oco Lumina — Lâmpadas exclusivas codificadas sem cabo e de duas polegadas que permitem configuração automática do instrumento e com longa duração.

Lâmpadas de descarga sem eletrodos — Projetadas para fornecer melhor linearidade, sensibilidade e precisão, as nossas EDLs oferecem intensidade de luz excepcional e maior durabilidade.

Tubos de grafite

O nosso exclusivo grafite de alta densidade garante qualidade e reprodutibilidade sem igual.

Quer você esteja usando os tubos THGA ou HGA, ambos possuem plataformas integradas para desempenho analítico excepcional e são completamente pirevestidos para uma maior durabilidade.

Queimadores

A PerkinElmer oferece uma variedade de queimadores de titânio sólido (5 cm, 10 cm e também 3 fendas) para diferentes tipos de chamas e amostras.

Nebulizadores

Opções em aço inoxidável ou resistentes à corrosão e de alta sensibilidade estão disponíveis para se adequar a praticamente qualquer aplicação.

Padrões Puros PerkinElmer

Escolha entre uma ampla variedade de padrões puros que foram analisados e certificados para produzir resultados precisos e confiáveis.



O NÚMERO UM EM SERVIÇOS DE LABORATÓRIO

Nada tem um impacto maior na produtividade ou no retorno de investimento do que o tempo de operação do instrumento.

E ninguém faz mais para garantir que o seu sistema AA se

mantenha em operação contínua do que a PerkinElmer. Com o OneSource® Laboratory Services, você tem à sua disposição o serviço global mais abrangente e mais respeitado do mundo. Qualquer que seja a sua necessidade, desde uma ajuda relativa a aplicação até a manutenção dos instrumentos, basta telefonar para a nossa equipe de Engenheiros de Suporte certificados e treinados, 24 horas por dia, sete dias por semana.

Com mais de 1.500 engenheiros de serviços em campo e equipes de manutenção certificados e treinados em todo o mundo, o OneSource oferece o portfólio mais abrangente do mercado em serviços profissionais de laboratório, incluindo programas completos de atendimento para praticamente qualquer tecnologia e fabricante. Ao permitirmos que você consolide nossos contratos de serviço em um único fornecedor e fornecermos uma consultoria técnica responsiva e especializada com suporte a qualquer momento, nós garantimos que a sua instrumentação e o seu laboratório operem sempre em níveis ótimos.

Seja para manutenção e reparo, validação e conformidade, gerenciamento de ativos e realocação de laboratórios, atualizações de software e hardware ou educação e treinamento, você sempre pode contar com o OneSource.



Modelos e atributos série PinAAcle

RECURSOS	900F	900T	900H (Primavera 2011)	900Z
Recursos de chamadas	•	•	•	
Forno de deutério			•	
Forno com Zeeman longitudinal		•		•
Caminho da luz da fibra óptica	•	•	•	•
Ópticas de duplo feixe real	•	•	•	
Câmera colorida para forno TubeView		•	•	•
Interface com software WinLab32	•	•	•	•

Outras soluções do líder mundial em espectroscopia atômica

Como líder mundial em espectroscopia atômica, a PerkinElmer oferece soluções que vão muito além da instrumentação inovadora de absorção atômica. A nossa família completa inclui as soluções em ICP-OES mais populares do mundo, tecnologias ICP-MS revolucionárias, bem como uma ampla variedade de analisadores de mercúrio e ferramentas para preparação de amostras.

Para mais informações, visite-nos em www.perkinelmer.com/atomicspectroscopy.