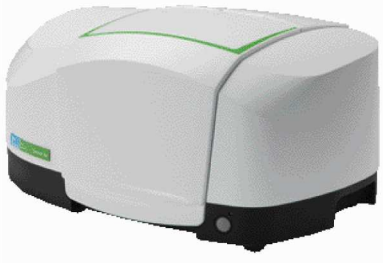
HUMAN HEALTH

ENVIRONMENTAL HEALTH

# INFRAVERMELHO PRONTO PARA TRABALHAR



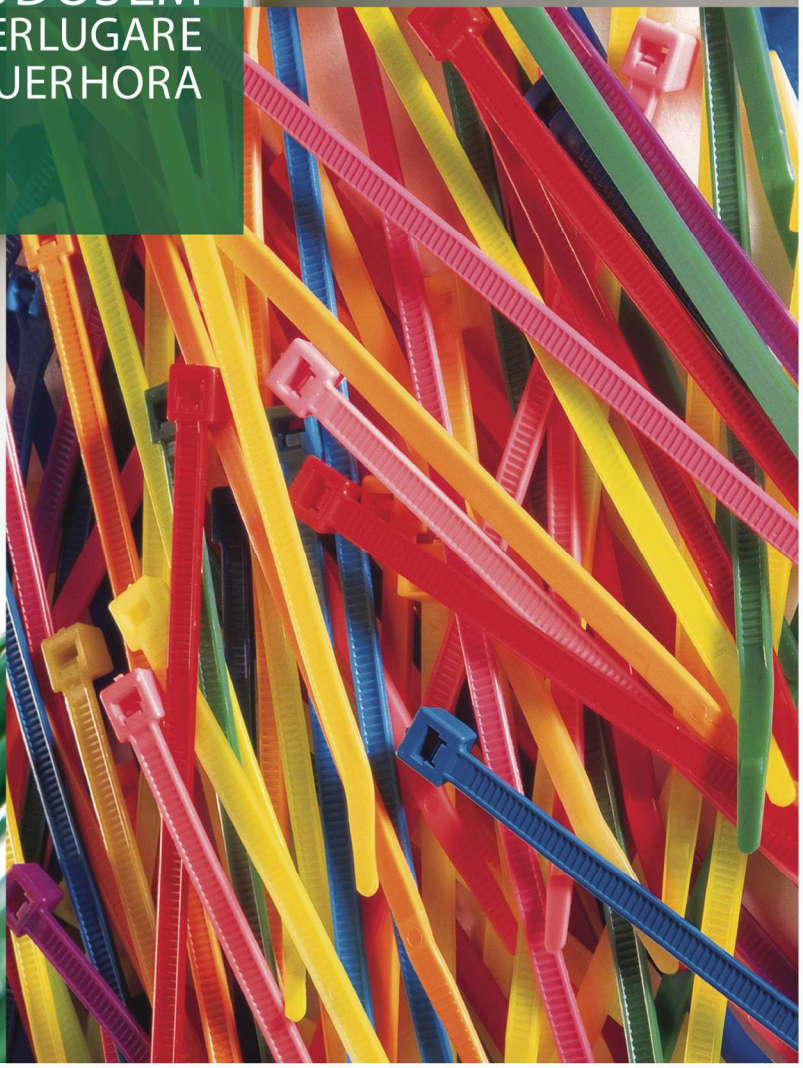
## Spectrum Two

Espectrofotômetro FT-IR

PerkinElmer®

*For the Better*

# INFRAVERMELHO PARA TODOS EM QUALQUER LUGAR E A QUALQUER HORA



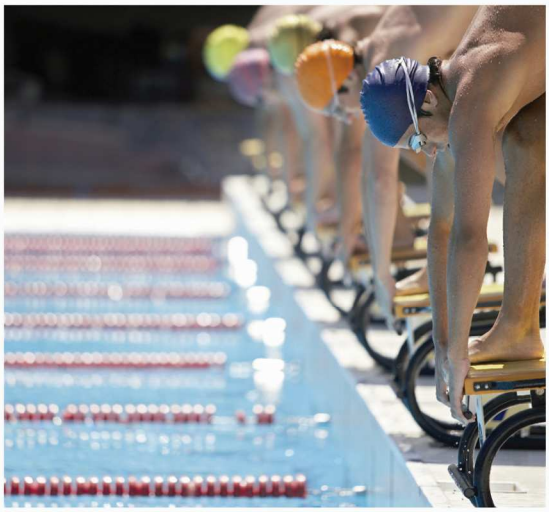
# SPECTRUM TWO

## INFRAVERMELHO PRONTO PARA TRABALHAR

Fácil de usar, poderoso, compacto e robusto – o Spectrum Two™ é o espectrofotômetro escolhido por todos, em qualquer lugar, e a qualquer hora.

Os sistemas Spectrum Two são adequados para uma ampla variedade de aplicações. Com uma amostragem totalmente integrada, robusta e universal para medições sem problemas e opções de portabilidade, o Spectrum Two é ideal para uso nos ambientes de laboratório e teste remoto.

Mais de 65 anos de conhecimento em espectroscopia da PerkinElmer foram reunidos em um único instrumento para assegurar a qualidade do seu material. Para resultados de infravermelho totalmente confiáveis, todos os dias, escolha o Spectrum Two.



# SPECTRUM TWO PARA TODAS AS APLICAÇÕES

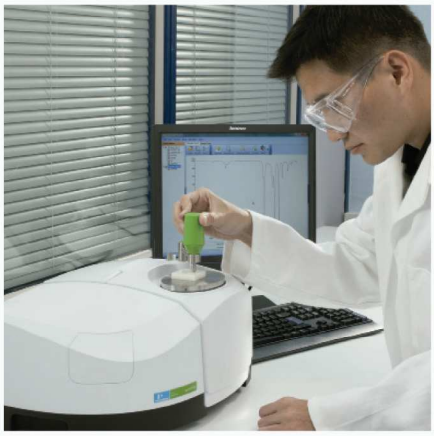
O Spectrum Two revoluciona com sua simplicidade operacional, aliando um desempenho impressionante a um design de baixa manutenção. Pela primeira vez, um infravermelho com desempenho de laboratório para análise diária é possível para todos, em todos os lugares. A PerkinElmer reconhece que as aplicações são diferentes. O resultado é uma solução completa para fornecer a mais rápida garantia de qualidade do seu material, independentemente da aplicação.

## Indústrias farmacêutica e nutracêutica

Desenvolvido pensando nos analistas de controle de qualidade, o Spectrum Two fornece tudo que é necessário para executar análise de infravermelho, de forma confidencial, em ambientes regulamentados. Oferecendo aos usuários a melhor qualidade espectral e desempenho analítico, o Spectrum Two é usado por desenvolvedores e fabricantes de produtos farmacêuticos, medicamentos tradicionais e à base de ervas, de uma rápida identificação dos componentes até uma análise sensível dos produtos formulados.

Análise com o pressionamento de um único botão combinado com facilidade de uso, software totalmente validado para conformidade 21 CFR parte 11, garante que o Spectrum Two possa ser analisado por todos.

Para medições precisas e reproduzíveis, o Spectrum Two adota um sistema óptico de manutenção ultra baixa, enquanto o design do interferômetro assegura uma confiabilidade incomparável. O design robusto e a amostragem integrada permitem uma análise da matéria prima em ambientes de armazenamento em todo o mundo, eliminando a necessidade de enviar amostras para análise.

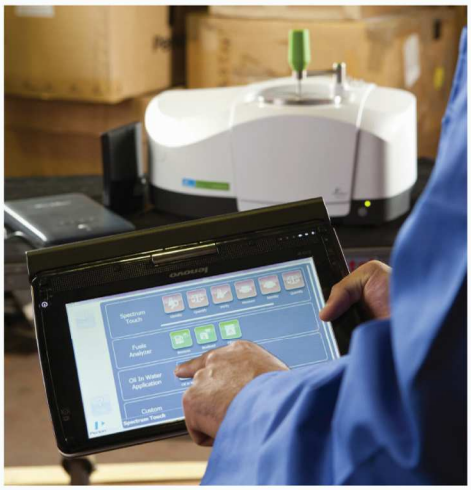


## Uso acadêmico

Para uso acadêmico de professores e alunos de espectroscopia, o Spectrum Two ajuda a desenvolver uma compreensão das técnicas de amostragem de infravermelho e análise espectral. O pacote especial de recursos educacionais facilita o ensino de análise química sintética e tradicional bem como aplicações mais modernas, como reciclagem.

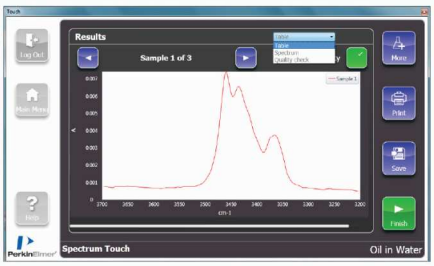
Compacto e robusto, o Spectrum Two é ideal para uso em laboratórios acadêmicos.

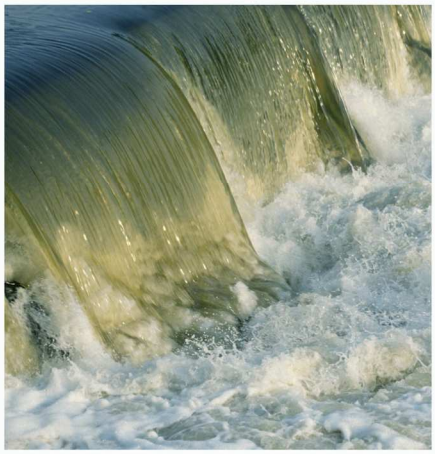
Graças a um sistema exclusivo de gerenciamento de energia e ao OpticsGuard™ , o Spectrum Two pode ser colocado e retirado do modo standby sem risco para os componentes ópticos sensíveis, o que reduz consideravelmente o consumo de energia e o custo de propriedade a longo prazo. Operação sem fio e licenças para locais com múltiplos usuários também estão disponíveis para proporcionar maior segurança ao sistema de dados em ambientes acadêmicos.



## Polímeros

Robusto e fácil de usar, o Spectrum Two pode ser usado para simples identificação de polímeros e quantificação clara de aditivos como estabilizadores ultravioleta ou agentes deslizantes. A operação livre de problemas e o controle por PC portátil permitem que os resultados sejam obtidos de forma mais conveniente no local. Sequenciamento automático de testes de sistema através do planejador interno do laboratório garante que o seu instrumento esteja sempre pronto para uso, enquanto o recurso Scanalyze™ fornece uma resposta, e não dados, em tempo real. Análise pressionando um único botão e a interface em estilo analisador fornece facilidade de uso para usuários inexperientes ou não frequentes.



## Meio ambiente

Diversas indústrias precisam determinar e monitorar com precisão os níveis de hidrocarboneto em nosso ambiente. Da monitoração de efluente industrial até a recuperação de terrenos e a desativação de depósitos de combustível, a análise rápida e sensível do Spectrum Two de hidrocarbonetos de petróleo, óleo e graxa na água e no solo fazem com que ele seja o instrumento perfeito para análises em campo.

Alimentado por bateria e compacto, o Spectrum Two também oferece suporte ao padrão ASTM D7066 para análise com extração através de solventes halogenados e um método alternativo por ciclohexano para análise por transmissão de solventes a base de hidrocarbonetos. Um método adicional por HATR fornece alta flexibilidade para análise de solventes usados em extração.

## Lubrificantes e combustíveis em uso

As indústrias que atuam na fabricação de equipamentos de construção e mineração, motores a diesel e gás natural dependem da instrumentação da PerkinElmer para uma análise espectroscópica de lubrificantes em serviço de alta rentabilidade e solução de problemas. Aproveitando a especialização em análise de lubrificantes da PerkinElmer, o Spectrum Two fornece resultados confiáveis sobre a condição do óleo usando os protocolos padrão da indústria em um instrumento robusto e de custo eficaz, adequado para laboratórios de pequeno e médio porte. O Spectrum Two fornece uma operação simples com geração automática de relatórios para uma análise com excelente custo-benefício de combustíveis e lubrificantes usando a metodologia padronizada ASTM e JOAP.

O tamanho compacto do Spectrum Two fornece desempenho de laboratório completo, em qualquer lugar.

# SPECTRUM TWO EM MOVIMENTO

O Spectrum Two incorpora diversos recursos para permitir que a sua análise de infravermelho saia do laboratório. As diversas opções de energia permitem que o Spectrum Two seja usado com ou sem um cabo elétrico externo. Quando ele é ligado, um rápido aquecimento facilita uma medição rápida enquanto a conectividade sem fio opcional permite o controle por PC portátil. Compacto e robusto, o Spectrum Two pode ser facilmente transferido de um local para outro e sua capacidade de instalação pelo usuário permite que os instrumentos sejam configurados por qualquer pessoa, em qualquer lugar.

# ANÁLISE SIMPLIFICADA EM QUALQUER LUGAR

O Spectrum Touch™ é a nossa exclusiva interface de software projetada desde o início pensando interação e na experiência do usuário. Seu único objetivo é simplificar as operações de análise onde o uso de um PC padrão não é prático. Os exemplos incluem novas análises de controle de qualidade de combustíveis e lubrificantes em uso.

O Spectrum Touch permite um fácil controle do fluxo de trabalho e oferece resultados acelerados através de:

- Pontos de decisão reduzidos
- Operação intuitiva em um único clique
- Interface robusta com tela de toque
- Opções multilíngues

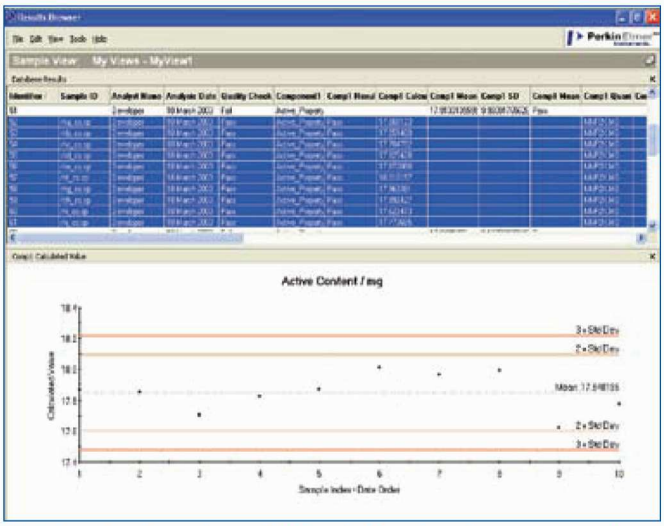
As aplicações do Spectrum Touch podem ser otimizadas no seu PC e enviadas por download aos instrumentos Spectrum Two remotos para convertê-los em analisadores prontos. Várias aplicações podem ser configuradas em um único instrumento e facilmente atualizadas conforme as necessidades da sua aplicação forem mudando ao longo do tempo. Com o Touch Apps™, você pode ter a certeza de que o seu analisador permanecerá atualizado.

# DEFININDO O PADRÃO

Assure ID™ é a ferramenta padrão-ouro para identificação de material e controle de qualidade. A sua funcionalidade aprimorada permite que usuários não especializados gerem rapidamente resultados precisos e confiáveis. Para ambientes regulados e controlados com maior rigor, o Assure ID também é oferecido em uma configuração compatível com ES (Enhanced Security).

O Assure ID reproduz os fluxos de trabalho dos Controles de Qualidade existentes e permite a personalização dos métodos conforme o tipo de análise. Cada passo do fluxo de trabalho pode ser configurado para fornecer uma estrutura para análise. Os resultados de cada aplicação são armazenados em um banco de dados continuamente atualizado para permitir uma monitoração a longo prazo das tendências de qualidade do produto. Disponíveis em minutos, os resultados podem ser revistos e aprovados remotamente para maximizar a produtividade do laboratório. A interface em estilo assistente do Assure ID também permite uma adaptação dos avisos na tela aos requisitos de POP e aos idiomas locais.

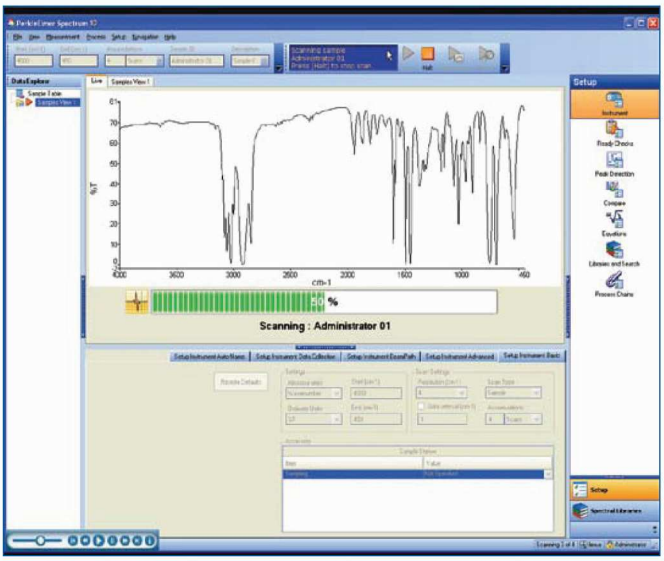
# FOCO NOS RESULTADOS




A interface do software AssureID™ é a solução mais poderosa para varredura e qualificação de controle de qualidade.

Projetado para laboratórios industriais e acadêmicos de volume elevado que requerem uma operação eficiente aliada a uma ampla variedade de recursos, esse abrangente pacote de software executa a coleta e o processamento de dados, e a geração de resultados. Editores simples de macros e equações permitem a construção direta de procedimentos operacionais e o processamento personalizado sem a programação, e o refinamento dos aplicativos Touch para redistribuição. O software permite que usuários sem treinamento científico gerem espectro de infravermelho de uma amostra e os valide em relação ao espectro de referência em minutos, ou mesmo segundos. A capacidade de fornecer uma identificação rápida e positiva dos materiais ajuda a manter os mais elevados padrões de qualidade economizando tempo que pode ser investido em outros procedimentos de controle de qualidade.

Com mais de 65 anos de experiência, a PerkinElmer tem ampla experiência e conhecimentos profundos que lhes permitem solucionar qualquer problema de aplicação. A nossa equipe científica pode colaborar com você no desenvolvimento de métodos e suporte a aplicações para otimizar o desempenho do instrumento. Por exemplo, desenvolver procedimentos personalizados ou fornecer informações sobre conformidade.




O software Spectrum™ 10 tem uma interface poderosa e intuitiva que permite que os usuários adquiram dados com facilidade

# TECNOLOGIA PERKINELMER PATENTEADA

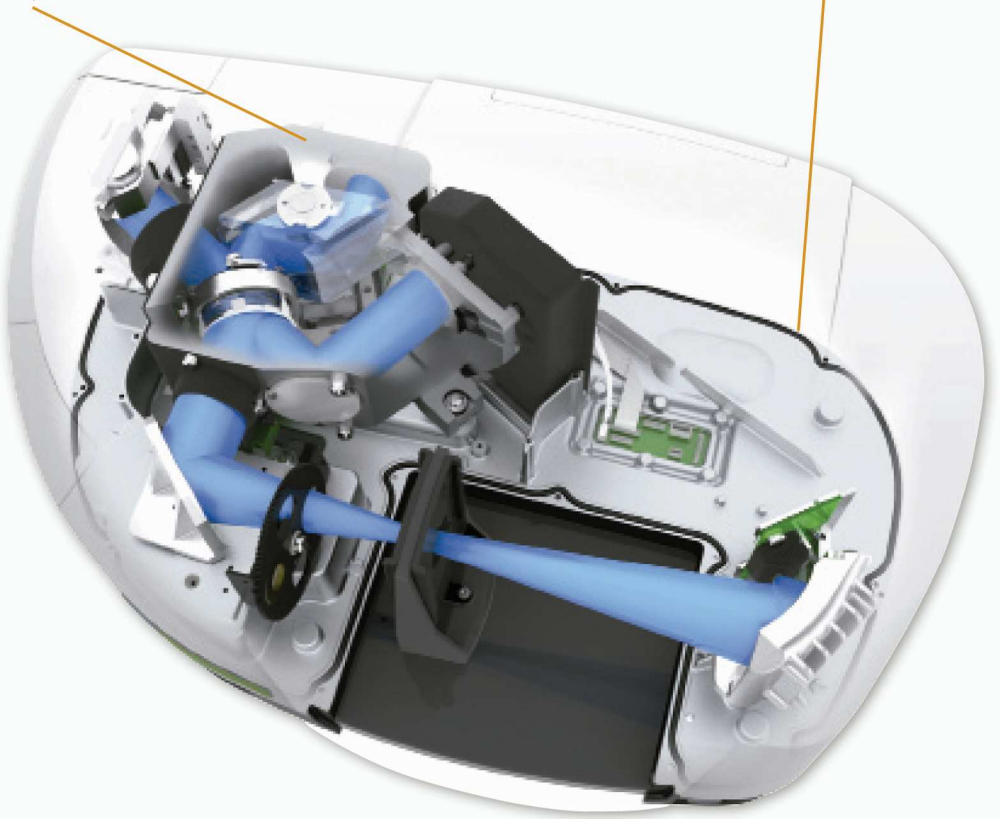
A tecnologia patenteada PerkinElmer assegura um espectro superior, independentemente da sua aplicação. Com uma excepcional relação sinal-ruído, sistemas eletrônicos avançados e sensibilidade otimizada, o desempenho consistente do Spectrum Two é assegurado.

## Interferômetro Dynascan™

O interferômetro rotativo com par de espelhos não requer alinhamento dinâmico para compensar os erros encontrados nos sistemas de movimento linear do espelho. A robustez do nosso interferômetro comprovado em campo, incorpora um rolamento simples e não crítico para proporcionar longevidade e confiabilidade incomparáveis

## Tecnologia OpticsGuard™

Um design exclusivo de proteção contra umidade protege o Spectrum Two dos efeitos ambientais permitindo que ele seja usado em ambientes mais desafiadores. Nosso dessecante de alta durabilidade assegura tempo máximo de operação ao instrumento, independentemente de onde a análise seja realizada.



## Atmospheric Vapor Compensation™ (AVC)

O AVC apresenta um algoritmo avançado para filtragem digital para as absorções de $CO_2$ e $H_2O$ em tempo real. O AVC efetivamente elimina a interferência desses componentes atmosféricos, removendo a necessidade de purga de instrumento, permitindo que o seu laboratório atinja resultados mais consistentes.

## Conversão Sigma-Delta

O uso dos nossos conversores Sigma-Delta na digitalização do interferograma FT-IR melhora o range dinâmico, reduz os artefatos espectrais e aumenta a linearidade da ordenada para produzir resultados precisos e reproduzíveis diariamente.

## Absolute Virtual Instrument™ (AVI)

A padronização AVI usando espectro em fase gasosa assegura que os seus instrumentos estejam calibrados com precisão. O número de ondas do instrumento e o formato da linha são padronizados em um grau mais elevado de precisão do que o obtido com métodos de calibração convencionais. Essa padronização exclusiva permite que os dados sejam transferidos com precisão entre instrumentos, quer eles estejam lado a lado ou em locais remotos.

# NOSSO COMPROMISSO

Na PerkinElmer, todos têm o compromisso de proteger a qualidade do nosso ambiente para proporcionar um presente mais saudável e um futuro melhor. Todos os dias, desenvolvemos e implementamos soluções e serviços que são usados em aplicações essenciais. A nossa tecnologia e o nosso conhecimento - desde a instrumentação analítica até o suporte em monitoramento ambiental - são empregados para assegurar a limpeza do ar e da água; produtos e alimentos seguros e energia renovável eficiente.

Estamos orgulhosos dos consideráveis avanços do Spectrum Two nas questões ambientais em comparação aos instrumentos anteriores desta categoria.

90% menos embalagem*

75% do Spectrum Two em peso podem ser reciclados

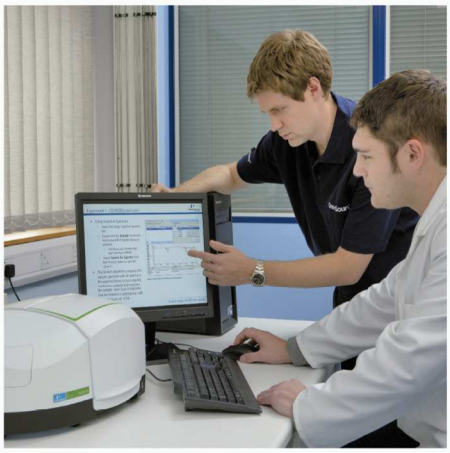
79% mais leve – com cerca de 12 Kg*

Circuito impresso livre de chumbo para menor poluição

76% de redução no uso de energia de longo prazo devido ao novo sistema de gerenciamento de energia*

*quando comparado ao espectrômetro erkinElmer RX

# SUPORTE EM SERVIÇOS



Se um serviço adicional de configuração ou treinamento for necessário, a PerkinElmer oferece uma variedade de serviços de suporte para que você possa aproveitar seus produtos da melhor forma possível. A nossa rede global de mais de 1500 técnicos de serviço certificados fornece treinamento detalhado, executa atualizações de software e hardware e pode proteger seu status de conformidade com nossas soluções de validação e qualificação líderes de mercado. Para facilitar a transferência de um lugar para outro, o recurso de instalação pelo usuário permite a configuração do instrumento por qualquer pessoa, em qualquer lugar. Também oferecemos instalação no local com treinamento orientado ao usuário. Além disso, um pacote especial para o aprendizado em infravermelho fornece amostras e instruções para treinamento auto-guiado e cursos de atualização em técnicas de amostragem industrial. Isso é particularmente útil para locais remotos com elevado giro das equipes operacionais.

A nossa engenharia de alta qualidade e nosso processo de teste extensivo garantem anos de serviços sem preocupações. Além de manutenção preventiva e cuidados com o instrumento, nossos engenheiros de serviço também fornecem reparo no local e sob demanda conforme a necessidade. E com o pessoal de suporte telefônico atuando em 125 países, basta um telefonema para obter ajuda.

Para mais informações, visite www.perkinelmer.com/

PerkinElmer, Inc.
940 Winter Street
Waltham, MA 02451 EUA
Tel.: (800) 762-4000 ou
(+1) 203-925-4602
www.perkinelmer.com

PerkinElmer®

Para obter uma lista completa de nossos escritórios internacionais, visite www.perkinelmer.com/contactus

Copyright ©2010, PerkinElmer, Inc. Todos os direitos reservados. PerkinElmer® é uma marca registrada da PerkinElmer, Inc. Todas as outras marcas comerciais pertencem a seus respectivos proprietários.

009430_01 Impresso nos EUA