

# Espectrômetro de infra vermelhos médios com FT InfraLUM FT-08



- ✓ Alta relação sinal/ruído
- ✓ Compartimento óptico hermeticamente fechado com o sistema automatizado de monitoramento da umidade
- ✓ Compartimento celular ampliado
- ✓ Acessórios da tecnologia PIKE
- ✓ Ampla gama de bancos de dados de espectros

## Espectrômetro de infra vermelhos médios com InfraLUM FT-08

O espectrômetro de faixa infra vermelha média com transformada de Fourier InfraLUM FT-08 foi projetado com base em nossa extensa experiência nas áreas de pesquisa, desenvolvimento e espectroscopia infra vermelha. Este instrumento multifuncional e fácil de operar oferece uma opção bem adequada para vários laboratórios analíticos. Seus componentes óticos de alta qualidade à prova de desalinhamento, o detector de sulfato de triglicina deuterado (DTGS) de alta resolução e uma grande variedade de acessórios garantem a confiança absoluta dos usuários na alta precisão dos dados de medição.

### Características distintivas do espectrômetro FT mid-IR InfraLUM FT-08

- ✓ **Interferômetro patenteado à prova de desalinhamento de duplo olho de gato**
- ✓ **Sistema integrado de autodiagnóstico total inteligente**
- ✓ **Compartimento óptico hermeticamente fechado com sistema automatizado de monitoramento da umidade**
- ✓ **Fonte de radiação avançada com vida útil prolongada**
- ✓ **Software intuitivo fácil de manusear**
- ✓ **Design ergonômico inovador da caixa do espectrômetro que oferece a melhor conveniência para o operador**
- ✓ **Versatilidade no uso**

O compartimento ampliado da célula permite o uso de toda a gama de acessórios de medição e o software de última geração fornece a capacidade de elaboração de procedimentos de medição dedicados para as aplicações específicas dos usuários. Essas características avançadas garantem fazer frente a uma grande variedade de problemas de análise orgânica usando um espectrômetro InfraLUM FT-08.
- ✓ **Fácil de usar**

A possibilidade de instalação do espectrômetro, do sistema automático de reconhecimento de acessórios e componentes óticos, sensores inteligentes de temperatura e umidade nas unidades óticas e eletrônicas, software intuitivo e fácil de operar e validação automática do espectrômetro permitem ao usuário conduzir a maioria das operações técnicas com o InfraLUM FT-08 por sua própria conta.
- ✓ **A versatilidade e a eficiência do software** são fornecidas pelo módulo de calibração integrado, que oferece a capacidade de desenvolver procedimentos de medição personalizados para as aplicações específicas dos usuários. O software fácil de operar, logicamente projetado e eficiente, permite a conexão das bibliotecas de espectros dedicadas no formato JCamp e que as próprias bibliotecas do usuário sejam compiladas. Não é necessário nenhum treinamento especial nem experiência para que o usuário execute o software.
- ✓ **Linha completa de acessórios óticos FTIR compatíveis com a tecnologia PIKE**

O InfraLUM FT-08, juntamente com os acessórios da tecnologia PIKE, se constituem em um sistema poderoso e eficaz que facilita tanto a pesquisa científica como a análise de rotina.

### Acessórios da tecnologia PIKE para InfraLUM FT-08

- ✓ **Acessórios de reflectância total atenuada (ATR) simples e múltiplos**
- ✓ **Acessório de reflectância difusa**
- ✓ **Microscópio em compartimento de amostra**

Os produtos de ATR substituem com êxito as células de transmissão de trajetória constante e as placas de sal usadas para análises de materiais líquidos e semi-líquidos. O ATR horizontal pode ser usado para analisar filmes, pastas, sólidos flexíveis e pós finos. Graças à trajetória efetiva reprodutível, ele é adequado tanto para aplicações qualitativas como quantitativas.

#### Acessório ATR MIRacle™

O PIKE MIRacle™ é um acessório universal de amostragem de ATR para análise de sólidos, líquidos, pastas, géis e materiais intratáveis. O acessório MIRacle™ ATR está disponível em 5 diferentes tipos de cristais (ZnSe, Diamond, Ge, Si e AMTIR) e com versões únicas desses materiais de cristal.



#### Acessório HATR de reflexão múltipla

O acessório de Reflectância Total Atenuada Horizontal (HATR) substitui com sucesso as células de transmissão de trajetória constante, as placas de sal e os grânulos KBr usados na análise de materiais líquidos, semi-líquidos e vários sólidos.



### Acessório de reflectância difusa EasiDiff™

O PIKE EasiDiff™ é um acessório de reflectância difusa econômico e de alta qualidade projetado para analisar uma grande variedade de amostras sólidas.

É mais frequentemente utilizado na análise de produtos farmacêuticos, drogas ilícitas, sólidos e minerais inorgânicos e produtos químicos em pó.



### Microscópio em compartimento de amostra μMAX™

O μMAX™ é um produto óptico totalmente novo para microanálise IR, fornecendo amostras de alto desempenho a baixo custo com excepcional facilidade de uso. O μMAX™ é o primeiro microscópio IR para o compartimento de amostra capaz de assumir todos os modos do microscópio – transmissão, reflexão e ATR.



Mais acessórios da tecnologia PIKE estão disponíveis para uso com InfraLUM FT-08.

Para mais informações sobre os acessórios da tecnologia PIKE, visite [www.piketech.com](http://www.piketech.com) ou entre em contato com o escritório de vendas da LUMEX Instruments.

## Banco de dados de espectros

A Lumex fornece uma interface de software para uma ampla gama de bancos de dados de **espectros FTIR** e **ATR-FTIR** desenvolvidos pela S.T. Japan-Europe GmbH, em cooperação com a companhia Aldrich Chemical e o Instituto Nacional de Pesquisa Industrial Avançada no Japão.

### BANCOS DE DADOS DE ESPECTROS DE TRANSMISSÃO FTIR

Este é um dos maiores bancos de dados FTIR e de maior qualidade do mundo. Os dados foram medidos nos laboratórios nacionais japoneses usando vários métodos de preparação de amostras: KBr, filmes líquidos e suspensões Nujol.

A qualidade dos espectros foi verificada continuamente por especialistas em espectroscopia. Amostras de alta pureza foram obtidas de fabricantes japoneses de produtos químicos finos e foram verificadas através de instrumentos de RMN e MS. Existem bibliotecas de espectros com resolução de 2 cm<sup>-1</sup> ou 4 cm<sup>-1</sup> disponíveis.

### BANCOS DE DADOS DE ESPECTROS ATR-FTIR

Todos os espectros foram coletados usando amostras da mais alta pureza produzidas pelo Aldrich Chemical Company e fabricantes japoneses de produtos químicos finos. Portanto, os espectros foram obtidos de compostos importantes, quimicamente significativos, que tornam os bancos de dados ideais para análise de investigação e aplicações de controle de qualidade.

A coleção completa compreende mais de 32 000 espectros ATR-FTIR e é subdividido em bancos de dados dedicados que atendem às necessidades de suas aplicações individuais.

Para obter mais informações sobre os bancos de dados de espectros FTIR, entre em contato com o escritório de vendas da Lumex Instruments.

## Exemplos de aplicação

- ✓ Pesquisa científica
- ✓ Indústria farmacêutica
- ✓ Teste de materiais poliméricos
- ✓ Teste de materiais semicondutores
- ✓ Teste de lubrificantes
- ✓ Testes de produtos petrolíferos (determinação de benzeno na gasolina)

## Características e especificações de desempenho

Faixa espectral	8000–350 cm <sup>-1</sup> (KBr óptica) 8000–500 cm <sup>-1</sup> (ZnSe óptica)
Precisão do número de ondas	±0.05 cm <sup>-1</sup>
Resolução variável	16, 8, 4, 2, 1, 0.5 cm <sup>-1</sup>
Relação sinal/ruído RMS	> 60 000 (4 cm <sup>-1</sup> , 1 min)
Estabilidade da linha de 100%	0.2%
Velocidade de análise	0,8 s/análise a uma resolução de 16 cm <sup>-1</sup>
Detector	alta resolução DLATGS
Divisor de feixe	KBr (ou ZnSe) recoberto de germânio em um envólucro selado hermeticamente
Interferômetro	à prova de desalinhamento e vibração patenteado com duplo olho de gato
Fonte de radiação	IR de cerâmica estabilizada de alta intensidade e de longa vida útil
Consumo de energia	65 W
Tamanho	580×550×340 mm
Peso	32 kg

## Equipamento e opções

- ✓ Espectrômetro InfraLUM FT-08 FT mid-IR
- ✓ Pacote de software SpectraLUM
- ✓ Conjunto de células de medição, acessórios, bibliotecas de espectros (à pedido do cliente)

## Garantia

Todos os instrumentos de Lumex Instruments 5 são cobertos por uma garantia de 12 meses.

## Serviços

A instalação dos instrumentos de LUMEX Instruments pode ser realizada no local do cliente por nossos engenheiros de serviço. O treinamento personalizado específico para as necessidades do cliente também pode ser fornecido. A entrega gratuita de peças sobressalentes e reparação são fornecidas dentro do período de garantia.

**Lumex Instruments Canada**  
0890278 B.C. Ltd.  
Unit 1-3 7294 Fraserview Place  
Mission, B.C., V4S 0A3 Canada

**T** +1 604 820-8085  
**F** +1 604 820-4486  
sales@lumexinstruments.com  
www.lumexinstruments.com