



NaturaSpecTM

ESPECTRORRADIÔMETRO UV-VIS-NIR PORTÁTIL

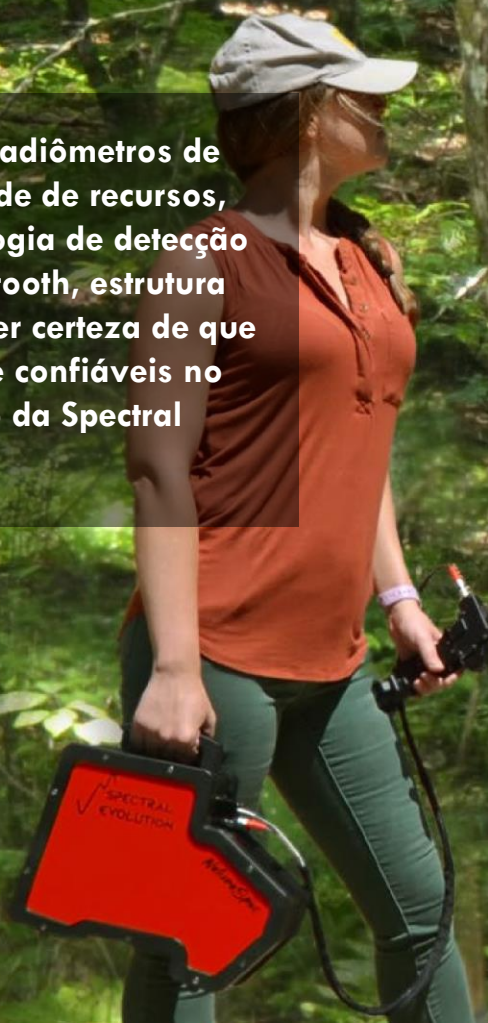


O NOVO PADRÃO PARA
SENSORIAMENTO
REMOTO



Qualidade de laboratório em campo

A Spectral Evolution fabrica espectrorradiômetros de forma diferenciada. Com uma variedade de recursos, incluindo baterias recarregáveis, tecnologia de detecção de última geração, conectividade Bluetooth, estrutura leve e um design resistente, você pode ter certeza de que está obtendo os dados mais precisos e confiáveis no campo com um espectrorradiômetro da Spectral Evolution.



Comprometidos com a Qualidade

Cada instrumento e acessório fabricado e vendido pela Spectral Evolution está sujeito a rigorosos testes de qualidade. Cada componente é meticulosamente projetado, fabricado e calibrado em nossa instalação em Haverhill, MA, para garantir o máximo desempenho e confiabilidade.

NaturaSpec™

O novo espectrorradiômetro NaturaSpec™ oferece a melhor resolução espectral e desempenho de relação sinal-ruído em um instrumento de campo disponível atualmente no mercado, proporcionando aos usuários a capacidade de coletar dados de qualidade de laboratório in situ sem a necessidade de preparação de amostras. Especificamente projetado para trabalhos de campo, o NaturaSpec utiliza detectores de matriz de fotodiodo totalmente em estado sólido, sem partes ópticas móveis, em uma estrutura robusta para garantir resistência e fornece excelente estabilidade e repetibilidade de medição no campo. Cabos de fibra óptica revestidos de metal.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS:

- Faixa espectral completa de 350 a 2500 nm
- 3 matrizes de fotodiodos
- Sem partes móveis para maior confiabilidade
- Otimização automática da corrente escura e exposição a cada varredura
- Cabo de fibra óptica revestido de metal, substituível pelo usuário, com entrada SMA-905
- Leve e compacto

APLICAÇÕES:

- Estudos de vegetação
- Pesquisas ambientais
- Análise, mapeamento e perfilagem do solo
- Confirmação em campo (ground truthing)
- Sensoriamento remoto geológico
- Pesquisas de radiação solar e irradiância
- Identificação de espécies minerais e vegetais
- Medidas de neve e gelo

Range Espectral	350-2500nm		
Resolução Espectral	2.7nm @ 700nm	5.5nm @ 1500nm	5.8nm @ 2100nm
Largura de Banda Espectral	0.6 @ 700nm	1.7 @ 1500nm	1.2 @ 2100nm
Detector	1024-element UV-enhanced Si Array Two 512-element extended TEcooled InGaAs Arrays		
Calibração	Calibrado de fábrica para radiância/ irradiância usando fontes rastreáveis NIST		
Radiância Equivalente de Ruído W/cm ² /nm/sr (1.2m fibra óptica)	0.3x10 ⁻⁹ @ 400nm	0.1x10 ⁻⁹ @ 1500nm	2.5x10 ⁻⁹ @ 2100nm
Software Incluso	DARWin™ SP Data Acquisition		
Voltagem	7.4V, 28W		
Dimensões (in/mm)	12.4 x 8.7 x 4.4/ 314.9 x 220.9 x 111.7		
Peso (lbs/kg)	12.6/5.7		
Interface	USB, Bluetooth		
Velocidade de scan mínima	100ms		
Reprodução de cp. de onda	0.1		
Acurácia de cp. de onda (nm)	±0.5 largura de banda		
Exposição automática	☑		
Obturador automático para digitalizações escuras	☑		

NaturaSpec™ PACOTE PARA SENSORIAMENTO REMOTO

O NaturaSpec é vendido como um pacote para que você possa coletar seus dados de missão crítica sem demora.

Além do espectrorradiômetro NaturaSpec e do software DARWin™, o pacote de sensoriamento remoto inclui:

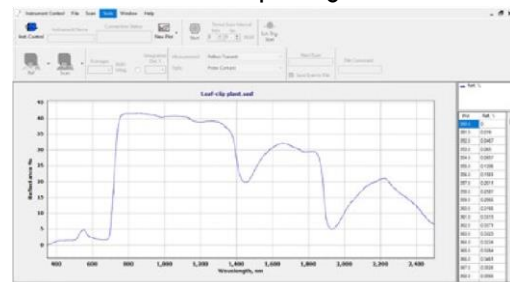
Pistola de folhas	Refletância padrão	Bateria e carregador	Cabo óptico	Pelican® Case	Mochila
					
<ul style="list-style-type: none">• Alça ergonômica com gatilho mantém a fibra óptica no lugar para medições precisas à distância• Trilho Picatinny para montagem opcional de miras telescópicas e lasers para maior precisão de mira	<ul style="list-style-type: none">• Refletância branca de 99%• Tamanho padrão incluído de 5x5 polegadas - tamanhos adicionais disponíveis• Inclui estojo metálico protetor, com suporte para tripé	<ul style="list-style-type: none">• Bateria de íon de lítio recarregável de capacidade estendida, fornecendo energia máxima para expedições de campo longas• Carregador dedicado incluso	<ul style="list-style-type: none">• Cabo de fibra óptica removível de 1,5 metros, resistente, revestido de metal• Conexão SMA-905• Calibração rastreável ao NIST (Instituto Nacional de Padrões e Tecnologia dos EUA)	<ul style="list-style-type: none">• Proteção com forro de espuma rígida• Leve, à prova d'água, hermético, à prova de poeira e resistente à corrosão• Ideal para transporte e armazenamento	<ul style="list-style-type: none">• Projetado para ventilação in situ• Aberturas personalizadas para passagem do cabo de fibra óptica• Bolsos laterais para baterias, carregador e acessórios• Compatível com todos os instrumentos da Spectral Evolution

Os acessórios incluídos podem variar de acordo com a disponibilidade. O NaturaSpec é compatível com todos os acessórios existentes da Spectral Evolution, incluindo o grampo para folhas, esfera de refletância/transmitância, sondas de contato para refletância, tablet portátil resistente, difusores, lentes de campo de visão e fontes de iluminação.

DARWin™ SOFTWARE DE AQUISIÇÃO DE DADOS

Cada espectrorradiômetro da Spectral Evolution inclui o exclusivo software DARWin™ - um programa completo e de fácil utilização, com menus interativos, para aquisição e análise de dados de múltiplos espectros no UV-VIS-NIR.

O DARWin garante que cada varredura espectral coletada seja otimizada para obter a melhor relação sinal-ruído possível. A correção automática de corrente escura é aplicada a cada varredura, e cada detector é exposto independentemente ao sinal no tempo de integração ideal. Nenhuma otimização manual tediosa é necessária para garantir dados repetíveis.



Interface do DARWin mostrando um scan de vegetação

O DARWin vem equipado com recursos específicos para medições em campo.

- Operação com um toque
- Capacidade de ajustar parâmetros como tempo de integração, número de varreduras médias, seleção de ópticas frontais
- Coleta automática de dados em intervalos ajustáveis pelo usuário de 1 segundo a 1 hora
- Salva as varreduras como arquivos ASCII para uso com software de terceiros sem pré-processamento
- Capacidade de iniciar a varredura tanto pelo software quanto pelo acessório
- O status do instrumento é exibido após cada varredura (tensão, temperatura, título da varredura etc.)