



Cary 7000 Espectrofotômetro de Medição Universal (UMS)

1. Permite a medição dos modos de reflectância e transmissão absolutos, em ângulos definidos pelo usuário, para a luz s-polarizada e p-polarizada de forma automatizada e autônoma.
2. Medições de transmissão e reflectância absolutas, para a luz polarizada s e p-polarizadas utilizam uma única linha de base para qualquer ângulo de dada polarização.
3. Realiza medidas de reflectância e transmissão absolutas exatamente no mesmo ponto na amostra, sem movê-la ou perturbá-la, ou mesmo em relação à luz incidente sobre ela.
4. Permite o controle independente, de rotação da amostra em torno do seu eixo, e da posição do detector de em torno da amostra.
5. Possui codificador óptico de alta resolução para permitir o controle angular da amostra e detector com ajuste de incrementos de 0,02 graus.
6. Controle angular de rotação da amostra (0-360 graus) e controle da posição do detector (10 graus - 350 graus).
7. Realiza medição de reflectância especular absoluta em ângulos positivos de incidência e em ângulos negativos de incidência.
8. Quatro detectores fornecidos como padrão. UV-Vis: PMT e fotodiodo de silício. NIR: PbS e InGaAs.
9. Detector tipo sanduíche para a região UV-Vis/NIR para garantir que não haja alterações físicas de caminho óptico durante a passagem pelas regiões acima.
10. Controle óptico sobre a geometria do feixe de entrada e feixe detectado. Feixe de entrada controlável em ângulos verticais e horizontais a partir de 3° a 1° com incrementos de 1° e feixe detectado de 5° a 1° com incrementos de 1°.
11. Faixa fotométrica e linearidade de 10 Abs.
12. Cálculos do software e relatórios com interface direta para o Microsoft Excel.
13. Óptica com acoplamento tipo Schwarzschild para maximização da produção de luz.
14. Sistema de isolamento óptico único para reduzir o ruído eletrônico geral, além de reduzir os efeitos de ruído a partir do ambiente circundante.



15. Detector de PbS resfriado termo-elétricamente.
16. Permite a troca de acessórios pelo usuário, de forma reprodutível, no compartimento da amostra.
17. Realiza varredura linear em relação ao número de onda.
18. Monocromador duplo fora do plano tipo Littrow.
19. Realiza medidas de absorbância com cinco casas decimais e três casas decimais para %T (%R).
20. Design óptico com duplo feixe para transferência total da fonte de luz para amostra e referência sem o uso de um divisor de feixe.
21. Separação do feixe da amostra e o de referência de 190 mm.
22. Monocromador, compartimento de amostra e detector são passíveis de purga.
23. Piso do compartimento da amostra removível para maior flexibilidade na colocação das amostras.
24. Resolução limite $\leq 0,048$ nm.
25. Reprodutibilidade de comprimento de onda de +/- 0,025 nm no UV-Vis e + / - 0,1 nm na faixa NIR.
26. Intervalo de dados de 0,005 a 5,00 nm no UV-VIS e intervalo de dados de 0,02 nm para 20,00 no NIR.
27. Tempo médio de sinais (SAT) para coleta de dados entre 0,0333 - 999,0 segundos.
28. Apresenta os dados brutos sobre a toda região de comprimento de onda, mesmo com a mudança detector.
29. Realiza varredura no modo de sinal/ruído para melhor desempenho de dados coletados.
30. Taxa de varredura para a região do UV-Vis (< 1-2000 nm/min) e região do NIR (< 1-8000 nm/min).
31. Velocidade de rotação para a região do UV-Vis (16.000 nm/min) e para região do NIR (64.000 nm/min).



Agilent Technologies

32. Testes de validação disponíveis para verificação de desempenho do instrumento: precisão de comprimento de onda, repetibilidade do comprimento de onda, poder de resolução, nivelamento da linha de base, ruído fotométrico, luz espúria, linearidade fotométrica e estabilidade fotométrica.

33. Realizar varredura com banda espectral fixa na região do NIR.

34. Detectores e acessórios podem ser calibrados internamente para melhor desempenho.

35. Faixa espectral de comprimento de onda de 175 a 3300 nm para o espectrofotômetro, de 190 a 2800 nm para o acessório de medição universal e de 250 a 2500 nm para o autopolarizador.