

Espectrofotómetros 4255/50 | Spectrophotometers 4255/50



El modelo 4255/50 constituye el equipo más sofisticado y completo de la serie de espectrofotómetros Zuzi 4200 gracias a un software integrado que permite realizar desde el equipo todo tipo de análisis (cuantitativo, cinética, barrido, etc.) resultando por tanto de gran aplicación en laboratorios clínicos y de investigación. De excelentes prestaciones con únicamente un 0.05 % de luz difusa y un ancho de banda de 2 nm que aseguran la obtención de lecturas precisas y exactas.

Características:

- Amplia pantalla LCD (128x64 bits) de fácil lectura, en la que se muestran los resultados de las distintas mediciones así como las curvas de concentración y sus ecuaciones y las curvas de cinética a tiempo real y de barrido.
- Memoria para almacenaje de datos y curvas en el software del equipo. Teclado alfa-numérico para introducir el nombre de los archivos.
- Reloj y calendario para fechar los resultados.
- Selección precisa de la longitud de onda de trabajo a través del teclado con una resolución de 0.1 nm.
- Las lámparas halógena y de deuterio pueden encenderse y apagarse independientemente para alargar su vida. Visualización y puesta a cero del tiempo de uso de las lámparas.
- Compartimento para muestras con intercambiador externo manual que permite alojar hasta 4 cubetas de 10 mm de paso de luz.
- Opcional: Software de aplicación basado en sistema operativo Windows® que proporciona un total control de las funciones y manejo del espectrofotómetro desde un ordenador.

Model 4255/50 is the most sophisticated and complete equipment within the Zuzi spectrophotometers series 4200 thanks to its built-in software that allows performing any kind of analysis directly from the equipment (quantitative, kinetics, scan, etc.) thus being of wide application in clinical and research laboratories. With excellent features it presents only 0.05 % stray light and a band width of 2 nm which assure accurate and precise readings.

Features:

- Large easy-to-read LCD display (128x64 bits) that shows the different results as well as the concentration curves and their equations and the kinetics and scan curves in real time.
- Memory to save data and curves. Alpha-numeric keypad to input file name.
- Clock and calendar to date results.
- Precise wavelength setting by using the keyboard with a resolution of 0.1 nm.
- Halogen and deuterium lamps can be turned on/off independently to extend their lifetime. Display and reset of the usage time of lamps.
- Sample compartment with external manual exchanger that can hold up to 4 cells of 10 mm path length.
- Optional: Application software based on Windows® that provides a complete control of the spectrophotometer functions from a computer.

Espectrofotómetros 4255/50 | Spectrophotometers 4255/50

Funciones y modos de trabajo:

1 | **Básico:** medición de absorbancia y transmitancia a una determinada longitud de onda y modo cuantitativo básico.

2 | **Cuantitativo:** cálculo de concentraciones utilizando curvas lineales, cuadráticas o cúbicas. Posibilidad de introducir el valor de los coeficientes o bien cálculo de la curva a partir de muestras estándar de concentración conocida (máx. 10 muestras).

3 | **Barrido:** posibilidad de seleccionar la velocidad (alta, media o baja) y el intervalo (0.1, 0.2, 0.5, 1, 2 ó 5 nm) de barrido. Barrido de mayor a menor longitud de onda para minimizar la degradación de muestras sensibles a la luz UV. Análisis posterior del resultado con rastreo de la curva de barrido y cálculo de picos y valles.

4 | **Cinética:** análisis a lo largo del tiempo y cálculo de velocidad de reacciones enzimáticas con posibilidad de programar el tiempo de espera, tiempo total del análisis (máx. 12 h) y el intervalo de tiempo entre mediciones (0.5, 1, 2, 5, 10, 30 ó 60 s). Análisis posterior del resultado con rastreo de la curva y selección de la región necesaria para el cálculo de la velocidad de reacción.

5 | **DNA/Proteínas:** cálculo de la concentración y pureza de ácidos nucleicos. Ratios de absorbancia 260 nm/280 nm ó 260nm/230nm, con opción de sustraer la absorbancia 320 nm.

6 | **Múltiple longitud de onda:** análisis de muestras a diferentes longitudes de onda (máximo 10) para analizar la composición de mezclas.

Working modes

1. | **Basic:** absorbance and transmittance measurements at a certain wavelength and basic quantitative mode.

2. | **Quantitative:** determination of the concentration of different samples by using linear, quadratic or cubic equation curves. Possibility of inputting the value of coefficients or up to 10 standard samples can be used to set the curve equation.

3. | **Wavelength scan:** scan speed (high, medium or low) and interval (0.1, 0.2, 0.5, 1, 2 or 5 nm) can be selected. Scan is performed from high to low wavelength to minimize degradation of UV sensitive samples. Post-run processing includes curve tracking and peak picking.

4. | **Kinetics:** time course scanning and reaction rate calculations with possibility of programming the delay time, total time (up to 12 h) and interval time (0.5, 1, 2, 5, 10, 30 or 60 s). Post-run processing includes curve tracking and selection of the region of the curve required for rate calculations.

5. | **DNA/Proteins:** nucleic acid concentration and purity calculations. Absorbance ratios 260 nm/280 nm or 260nm/230nm, with optional subtractive absorbance at 320 nm.

6. | **Multi-wavelength:** measurement of multiple wavelengths (up to 10 different wavelengths) to analyze and determine the composition of mixtures.

Espectrofotómetros 4255/50 | Spectrophotometers 4255/50

Referencia / Code	54255050
Modelo / Model	4255
Rango long. onda / Wavelength range	190-1100 nm
Ancho de banda / Bandwidth	2 nm
Sistema óptico / Bandwidth	Haz simple, rejilla 1200 líneas/mm / Single beam, grating 1200 lines/mm
Exactitud long. onda / Wavelength accuracy	± 0.5 nm
Reproducibilidad long. onda / Wavelength repeatability	0.3 nm
Resolución long. onda / Wavelength resolution	± 0.1 nm
Velocidad de barrido	Alta. Media Baja/Low, max. 3000 nm/min
Scanning speed	Hi. Med. Low, max. 3000 nm/min
Rango fotométrico / Photometric range	-0.3 a 3 A; 0 a 200% T; 0-9999 C
Exactitud fotométrica / Photometric accuracy	± 0.3% T
Reproducibilidad fotométrica / Photometric repeatability	± 0.2% T
Luz difusa / Stray light	0.05% T
Estabilidad / Stability	± 0.002 A/h
Línea base / Baseline flatness	± 0.002 A (200-1000 nm)
Lámparas	Halógena y deuterio (pre-alineadas)
Lamp	Halogen and deuterium (pre-aligned)
Detector / Detector	Fotodiodo de silicio / Silicon photodiode
Compartimento de muestras	4 cubetas estándar de 10 mm paso de luz
Sample compartment	4 standard cells 10 mm path length
Salida / Output	Puertos USB y paralelo (impresora) / USB and parallel ports (printer)
Alimentación / Power supply	AC 220V/50Hz o/or AC 110V/50HZ
Dimensiones / Dimensions	480x360x160 mm
Peso / Weight	16 Kg

Software

Referencia	Descripción
Code	Description
94255000	Software UV/Vis Analyst