

Спектрофотометр UV-1280



Многоцелевой спектрофотометр для работы в УФ и видимом диапазоне спектра

- Компактный спектрофотометр UV-1280, разработанный для количественного анализа, позволяет проводить измерения в УФ и видимом диапазоне спектра от 190 до 1100 нм. Идеально подходит для решения рутинных задач заводских или научно-исследовательских лабораторий, лабораторий пищевой промышленности и экомониторинга, а также исследовательских центров биологического/биотехнологического профиля.
- Встроенная клавиатура и ЖК-дисплей позволяют управлять режимами работы прибора и печатью результатов на интуитивном уровне.
- Спектрофотометр UV-1280 имеет встроенный USB-интерфейс и функции USB-контроля, что упрощает перенос данных на ПК или подключение принтера для распечатки всех данных, выводимых на экран — спектров, результатов измерений, калибровочных кривых и др.

Встроенное программное обеспечение позволяет работать в следующих режимах:

фотометрический — измерение спектров пропускания и поглощения образцов при заданной длине волны или нескольких (до 8) длинах волн. Определение концентрации по методу К-фактора;

спектральный — измерение спектра поглощения/пропускания в заданном диапазоне с возможностью последующей обработки спектра (определение положения максимумов и минимумов, арифметические операции и т.д.);

количественный — построение калибровочного графика по методу наименьших квадратов (линейная зависимость) или с использованием уравнений 2-го и 3-го порядка с помощью стандартных образцов с известной концентрацией (от 2 до 10 образцов), а затем определение концентраций неизвестных образцов;

кинетический — измерение значения поглощения, пропускания или энергии в зависимости от времени, расчет величины ферментативной активности; выбор способа измерения скорости реакции, при котором

определяется линейность изменения величины поглощения (пропускания или энергии);

сканирование во времени — оценка изменения оптической плотности, коэффициента пропускания или энергии как функции времени;

многокомпонентный анализ — количественное определение до 8 компонентов в образце, построение калибровочной кривой с помощью стандартных образцов чистых или смешанных компонентов с известной концентрацией;

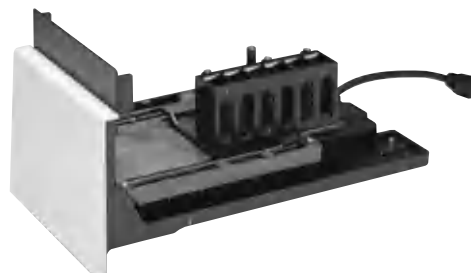
био-методы — количественное определение концентрации ДНК и белков с помощью различных методов, входящих в стандартный комплект встроенного ПО.

Удобное в эксплуатации кюветное отделение прибора позволяет легко заменять стандартный держатель 10 мм кюветы на различные дополнительные приставки:

- многокюветные держатели, в том числе держатели микрокювет (от 50 мкл) и держатели кювет с различной длиной оптического пути (от 1 до 50 мм), с ручной или автоматической сменой образцов;
- держатель пленок;
- устройства для термостатирования кювет;
- проточные кюветы с автоматическим заполнением и промывкой;
- автодозатор (до 100 и более образцов).



Держатель на 4 кюветы с ручной сменой образцов



Держатель на 6 кювет с автоматической сменой образцов

Технические характеристики

Оптическая схема	«Псевдо-двухлучевая»
Измерительная система	Однолучевая
Спектральный диапазон	190–1100 нм
Детектор	Кремниевый фотодиод
Ширина щели	5 нм
Скорость сканирования	от 1600 до 9 нм/мин
Точность установки длины волны	±1,0 нм
Воспроизводимость по шкале длин волны	±0,3 нм
Уровень рассеянного излучения	менее 0,05% (220 нм р-р NaI; 340 нм р-р NaNO ₃)
Фотометрический диапазон	Абсорбция: -0,3...+3,0 Пропускание: 0,0–200%
Фотометрическая точность	±0,003 Abs (при 0,5 Abs), ±0,005 Abs (при 1,0 Abs)
Фотометрическая воспроизводимость	±0,002 Abs (при 1,0 Abs)
Дрейф базовой линии	±0,001 Abs/час
Уровень шума	0,002 Abs (0,0005 Abs RMS)
Размеры	416 × 379 × 274 мм
Масса	10 кг

Как и все спектрометры Шимадзу, модель UV-1280 внесена в ГОСРЕЕСТР РФ, имеет Государственный Метрологический Сертификат РФ, техническое описание и программное обеспечение на русском языке.