Спектрофотометр Shimadzu UV-1280

Многоцелевой спектрофотометр UV-1280 с диапазоном измерения от 190 до 1100 нм идеально подходит как для рутинных анализов, например, качественного тестирования объектов окружающей среды или пищевых продуктов, так и для биотехнологических исследований.

Спектрофотометр UV-1280 является базовым аналитическим инструментом для количественного анализа органических и неорганических примесей в фармацевтических препаратах, пищевых продуктах и напитках, природных и сточных водах, атмосфере, почвах, топливе и нефтепродуктах, сырье и готовых изделиях металлургической, целлюлозно-бумажной, кожевенной, текстильной, стекольной, химической промышленности.

Полные перечни описаний практических применений и нормативных документов с разбивкой по отраслям доступны в отдельных брошюрах.

Особенности UV-1280:

Благодаря встроенной клавиатуре и жидкокристаллическому дисплею управление режимами работы прибора и печатью полученных результатов осуществляется на интуитивном уровне.

Функции валидации:

- Проверка прибора по внутренним стандартам осуществляется автоматически или полуавтоматически.
- Возможность распознавания 6-позиционного держателя (опция) позволяет выполнять поверку прибора более эффективно.

Использование встроенного USB-интерфейса позволяет легко переносить данные и хранить полученные результаты на персональном компьютере.

- USB-носитель может быть подключен напрямую к UV-1280
- Измеренные спектры, калибровочные кривые могут отображаться на дисплее прибора либо храниться в виде таблиц с помощью коммерчески доступного дополнительного программного обеспечения.

Принтер

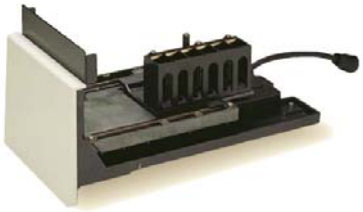
Доступные аксессуары:

- MPU принтер для распечатки скриншотов экрана – числовых данных (после каждого измерения), картинок спектров, данных кинетических реакций и градуировочных кривых.
- 16 видов кварцевых и 12 видов стеклянных кювет.
- Разнообразные держатели кювет, в том числе многопозиционные, проточные и термостатируемые.
- Держатель пленок.
- Автосамплер, сиппер.

С полным перечнем аксессуаров можно ознакомится в Брошюре спектрофотометра UV-1280.

Держатель для пробирок

Держатель плёнок



Кюветное отделение с многопозиционным держателем

Режимы измерения спектрофотометра Shimadzu UV-1280

- **Фотометрический режим -** Измерение спектров пропускания и поглощения образцов при заданной длине волны или нескольких (до 8) длинах волн. Определение концентрации по методу К-фактора. Для многокомпонентного анализа расчеты могут быть выполнены на основе данных, полученных при нескольких (до 4) длинах волн, в том числе при расчете разница/отношение значений оптической плотности, полученных для двух длин волн.
- **Спектральный режим -** Измерение спектра в заданном диапазоне. Повторное сканирование позволяет следить за изменением образца во времени. Обработка полученного спектра, определение положения максимумов и минимумов на спектре, а также определение измеряемой величины в выбранных точках.
- **Количественный режим -** Построение калибровочной кривой с помощью стандартных образцов с известной концентрацией, а затем определение концентраций неизвестных образцов.
- **Кинетический режим -** Измерение значения поглощения в зависимости от времени и получения величины ферментативной активности. Кинетический режим позволяет автоматически вычислять количество изменений за минуту, а затем определять значение активности из указанного коэффициента. Можно выбрать способ измерения скорости реакции, при котором определяется линейность изменения величины поглощения. Помимо этого, термоэлектрический термостатируемый 6-позиционный держатель CPS-100 позволяет проводить измерения нескольких образцов подряд.
- **Режим измерения основных фотометрических параметров во времени -** Оценка изменения оптической плотности, коэффициента пропускания или энергии как функции времени. Термоэлектрический термостатируемый 6-позиционный держатель CPS-100 позволяет проводить измерения нескольких образцов при заданной постоянной температуре.
- **Режим многокомпонентного анализа -** Количественное определение до 8 компонентов в образце. Построение калибровочной кривой с помощью стандартных образцов чистых или смешанных компонентов с известной концентрацией.
- **Био-метод -** Определение концентрации ДНК и белков с помощью различных количественных методов определения, входящих в стандартный комплект поставки.
    - **Количественный метод определения ДНК/белок** - Количественное определение ДНК/белка с использованием значения оптической плотности при 260/230 нм или 260/280 нм.
    - **Количественное определение белков**
        - Метод Лоури
        - Метод BCA (использование бицинхониновой кислоты)
        - Метод Биурета
        - Метод CBB (использование Кумасси G-250)
        - Метод УФ-поглощения (прямое измерение при 280 нм)

Технические характеристики:

Оптическая схема	«Псевдо-двухлучевая»
Монохроматор	Вогнутая голографическая решетка
Диапазон измерений	от 190,0 до 1100,0 нм / от –0,3 до +3,0 Abs / от 0,0 до 200% T
Ширина щели	5 нм
Точность установки длины волны	± 1 нм
Скорость сканирования	1600 – 9 нм/мин
Детектор	Кремниевый фотодиод
Источник излучения	Галогеновая лампа, 20 Вт, Дейтериевая лампа
Внешнее устройство	USB-флеш-накопитель (опционально)
Управление через ПК	при помощи ПО UVProbe
Габаритные размеры, Масса	416 x 379 x 274 мм, 10 кг
Программные возможности	Коррекция базовой линии, Функции проверки прибора, Настройки безопасности, Учёт и отображение времени службы лампы