

Цифровой поляриметр P-2000

Максимальная гибкость для широкого спектра применения

*Новое поколение поляриметров:
простота, надежность,
подробные протоколы проверок*



Jasco

Цифровой поляриметр P-2000

Максимальная гибкость для широкого ряда применений от контроля качества до научно-технических исследований



Пищевые продукты

Фармацевтические препараты

Сахара и подсластители

Эфирные масла, ароматизаторы и отдушки

Химические вещества

Компания JASCO, ведущий производитель поляриметров с 1967г., с гордостью представляет новый многофункциональный поляриметр P-2000. P-2000 создан как настраиваемый поляриметр с различными опциями для использования в разнообразных приложениях и соответствия бюджетным требованиям. Систему прибора также можно модернизировать на месте по мере изменения эксплуатационных требований.

Усовершенствованное управление прибором

Доступны два графических интерфейса пользователя, включая обновленный микропроцессорный модуль дистанционного управления (iRM-800) с цветным ЖКИ сенсорным экраном и программным обеспечением Spectra Manager™ II, последней версии инновационного межплатформного ПО для спектроскопии компании JASCO. Оба интерфейса контроля и анализа дают возможность управлять всей системой и использовать улучшенную обработку данных. Можно заказать версии обоих интерфейсов, соответствующие стандарту 21 CFR part 11, как опцию.



Spectra Manager™ II

iRM-800

iRM легко направляет оператора в ходе операций, начиная от получения данных и до их обработки. Полученные данные можно автоматически распечатать через USB принтер или сохранить на карту памяти для последующей обработки на ПК.

Полный спектр принадлежностей

В помощь разнообразным приложениям предлагается полный ассортимент принадлежностей, включая различные цилиндрические кюветы: разборные кюветы из нержавеющей стали, термостатированный элемент Пельтье держатель кювет и опции монохроматора для расширения функциональных возможностей прибора P-2000. Новейшая разработка держателя кювет с элементом Пельтье гарантирует достоверный контроль температуры с точностью $\pm 0,1^\circ$.

Интерференционный фильтр



Широкий выбор интерференционных фильтров для областей спектра от УФ-Вид до ближней ИК области
8-позиционное автоматическое устройство смены фильтров.

Автоматическое оптическое переключение источников света

Источник света

Можно установить вплоть до двух источников света. В наличии имеются:

- W1 (Вольфрамово-галогенная лампа)
- Na (Натриевая лампа)
- Hg (Ртутная лампа)

Высокая скорость, точность и достоверность

Скорость отклика P-2000 составляет шесть градусов в секунду для предоставления воспроизводимых данных для каждого измерения с разрешением $0,0001^\circ$. Широкий динамический диапазон вплоть до $\pm 90^\circ$ позволяет системе измерять хиральные соединения в широком диапазоне концентраций. Камера для образцов оснащена двумя встроенными датчиками температуры для держателя кювет и образца.

Держатель кювет

RSC-200 V-образный держатель кювет

Регулирование температуры опционной термостатированной циркуляционной водяной баней и цилиндрической кюветой с водяной рубашкой.



PTC-203 Термостатированный элемент Пельтье держатель кювет

Регулирование температуры эффектом Пельтье с разборной кюветой из нержавеющей стали или цилиндрической кюветой.



SHP-201P Трубочка с элементом Пельтье SHP-201 Трубочка

Для быстрого измерения многочисленных образцов.



Надежность и проверка прибора

Для лабораторий GLP/cGMP или регулируемых Управлением по контролю за продуктами и медикаментами (США) в наличии имеется автоматизированная программа проверки. Эту программу можно использовать для проведения периодической проверки энергии источника света, воспроизводимости нуля и точности вращения/воспроизводимости. Также представлены проверенные фильтры, кюветы для образцов с сертифицированными длинами оптического пути и пластины вращения, соответствующие требованиям НИСТ (США).

Максимальная гибкость

P-2000 с одиночной оптической платформой может быть настроен для обеспечения оптимальной производительности в каждом приложении. Выбирая наиболее подходящее сочетание оптических элементов, прибор можно использовать в ультрафиолетовой, видимой и/или ближней ИК-области спектра.

Примеры различных конфигураций системы

Система с одной длиной волны

546 нм с Hg или W1 лампой

589 нм с Na или W1 лампой

Система с двумя длинами волн

589/546 нм с Na/Hg или W1 лампой

Система с 5 длинами волн

589/578/546/436/365 нм с Na/Hg лампами

Система с 6 длинами волн

633/589/546/436/405/365 нм с W1 лампой

Система с 7 длинами волн

633/589/578/546/436/405/365 нм с W1 лампой

Расширение системы до диапазона УФ

334/313/302/296/280/254 нм с Hg лампой
с опционным блоком расширения длин волн УФ/ближней ИК-области

334/325 нм с W1 лампой
с опционным блоком расширения длин волн УФ/ближней ИК-области

Система с несколькими длинами волн для УФ/Вид диапазона

633/589/578/546/436/405/365/334/325 нм с W1 лампой
с опционным блоком расширения длин волн УФ/ближней ИК-области

Расширение системы до диапазона ближней ИК-области спектра

880 нм с W1 лампой
с опционным блоком расширения длин волн УФ/ближней ИК-области

Система с несколькими длинами волн для видимой и ближней ИК-области спектра

880/589 нм с W1 лампой
с опционным блоком расширения длин волн УФ/ближней ИК-области

880/589/546 нм с W1 лампой
с опционным блоком расширения длин волн УФ/ближней ИК-области

Спецификация аппаратных средств

Принцип	Автоматический цифровой поляриметр с симметричным угловым колебанием, использующим оптический нулевой компенсационный метод
Источник света	Вольфрамово-галогенная лампа (Wl), натриевая лампа (Na), ртутная лампа (Hg) (Можно установить вплоть до двух источников света)
Длина волны	880, 633, 589, 578, 546, 436, 405, 365, 334, 325, 313, 302, 296, 280, 254 нм
Апертура	диаметры 1.8, 3 и 8 мм
Диапазон углов	±90°
Скорость отклика	6°/сек
Точность измерения	±0.002° (до 1°), ± 0.2% (больше 1°)
Воспроизводимость	0.002°
Разрешение	0.0001°
Время интеграции	1 - 100 сек
Детектор	Фотоэлектронный умножитель
Автоматическое распознавание	Источник света, фильтр, держатель кюветы
Измерение температуры	Держатель кювет, кювета (образец)
Диапазон измерения температуры	0~40°C (Точность температуры:±0.1°C)
Внешний выход	Аналоговый выход
Размеры	653 (Ш) x 249 (Г) x 364 (В) мм
Вес	Примерно 30кг
Требования по питанию	AC100~240В ±10%, 50 или 60 Гц, 80 - 300 Вт

Микропроцессорный модуль дистанционного управления iRM-800

Дисплей	Цветной ЖКИ 320 x 240 пикселей Сенсорный экран
Режимы измерения	Поляриметрическое измерение Режимы считывания: Оптическое вращение, специфическое оптическое вращение, концентрация, «сахарная» шкала Z, чистота Брикса, оптическая чистота Статистический расчет: Среднее значение, стандартное отклонение, коэффициент вариации Динамическое измерение Режимы считывания: Оптическое вращение, специфическое оптическое вращение Обработка данных: Расчет скорости реакции
Другие стандартные функции	Проверка прибора
Обработка данных	Формат данных: формат JASCO, текстовый формат
Сохранение данных	Карта памяти
Опции	Версия CFR Принтер: USB принтер

Spectra Manager II

Режимы измерения	Поляриметрическое измерение Режимы считывания: Оптическое вращение, специфическое оптическое вращение, концентрация, «сахарная» шкала Z, чистота Брикса, оптическая чистота Статистический расчет: Среднее значение, стандартное отклонение, коэффициент вариации Динамическое измерение Режимы считывания: Оптическое вращение, специфическое оптическое вращение Обработка данных: Расчет скорости реакции
Другие стандартные функции	Проверка прибора
Опции	Версия CFR

Лампы и фильтры

Фильтр	Источник света		
	Wl (Вольфрамово-галогенная лампа)	Na (Натриевая лампа)	Hg (Ртутная лампа)
880 мм	Блок расширения длин волн УФ/ИК-ближней области		
633 мм			
589 мм			
578 мм			
546 мм			
436 мм			
405 мм			
365 мм			
334 мм	Блок расширения длин волн УФ/ИК-ближней области		Блок расширения длин волн УФ/ИК-ближней области
325 мм	Блок расширения длин волн УФ/ИК-ближней области		
313 мм			Блок расширения длин волн УФ/ИК-ближней области
302 мм			Блок расширения длин волн УФ/ИК-ближней области
296 мм			Блок расширения длин волн УФ/ИК-ближней области
280 мм			Блок расширения длин волн УФ/ИК-ближней области
254 мм			Блок расширения длин волн УФ/ИК-ближней области



● Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления