



J-1700 **Исследовательский** **спектрометр кругового** **дихроизма**

Производитель: JASCO
Corporation

Модель: J-1700

<https://assa-group.ru/j-1700-issledovatel'skiy-spektrometr-krugovogo-dihroizma>

Хироптическая спектроскопия становится одним из наиболее важных методов для описания свойств биомолекул, определения абсолютной конфигурации и стереохимического анализа. Компания JASCO представляет на рынке серию спектрометров кругового дихроизма J-1000, обладающую одновременно высочайшими оптическими характеристиками и непревзойденной гибкостью конфигурации.

Ключевые особенности:

- Широкий спектральный диапазон: от вакуумного ультрафиолета до ближнего ИК (от 163 до 2500 нм)
- Стандартная встроенная ртутная лампа и дополнительный отслеживаемый стандартный образец NIST для автоматической валидации системы
- Высокоэффективный продув всей оптической схемы для работы в вакуумном УФ диапазоне
- Исключительно низкий рассеянный свет и высокое значение отношения сигнал/шум на всем диапазоне

- Высокая скорость сканирования (до 10000 нм/мин)
- Одновременная регистрация до четырех различных сигналов
- Гибкая, настраиваемая конфигурация обеспечивающая достройку системы под задачи пользователя непосредственно в лаборатории
- Кроссплатформенное 64-битное программное обеспечение Spectra Manager II или Spectra Manager CFR (по регламентации FDA)

Инновационный дизайн оптической системы J-1700 обеспечивает измерения спектра кругового дихроизма (КД) в вакуумном ультрафиолете от 163 нм. Область спектра до 200 нм крайне важна при исследовании биомолекул, особенно при определении вторичной структуры белков.

Высокая чувствительность, совмещенная с максимальной скоростью сканирования 10000 нм/мин, позволяет J-1700 быстро измерять образцы. Дополнительным преимуществом является короткое время облучения биологических образцов высокоинтенсивным ультрафиолетовым излучением, что минимизирует риск разложения образца.

Рассеяние света обычно приводит к искажениям КД-спектра особенно в дальнем УФ-диапазоне, где поглощение образцом обычно достаточно велико. Оптическая система приборов серии J-1000 обеспечивает снижение рассеяния света до значений ниже 0.0003%, позволяя получать высококачественные КД-спектры при сильном светопоглощении образца.

Вы можете быть уверены в точности и воспроизводимости данных, которые получаете на приборах серии J-1000. Интегрированный режим валидации обеспечивает набор из девяти различных тестов работы и калибровки прибора. Для калибровки по длинам волн каждый прибор оборудован встроенным калибровочным источником. Кроме того, с прибором

может поставляться отслеживаемый стандартный образец NIST (d-10-аммоний камфоросульфонат) для проверки фотометрической точности и воспроизводимости.

Приставки прибора J-1700:

- Кюветодержатели для прямоугольных и цилиндрических кювет
- Кюветодержатели с водяным термостатированием
- Пельтье термостатируемые одно- и шестипозиционные кюветодержатели
- Микроспектральный диск и капиллярная рубашка для измерения микролитровых количеств образца
- Высокоточные ORD (ORD - дисперсия оптического вращения) приставки
- Высокочувствительные приставки для изучения флуоресценции и флуоресцентно-детектируемого кругового дихроизма (FDCD)
- Измерение полной флуоресценции и рассеяния под углом 90°
- Сканирование спектра по возбуждению/флуоресценции
- Анизотропия флуоресценции, поляризация флуоресценции
- Постоянные и электромагниты для изучения магнитного кругового дихроизма
- Автоматическая система для титрования
- 2х, 3х и четырехшприцевая приставки остановленного потока
- Высокоэффективная система автоподачи образцов
- Проточная кювета для измерения линейного дихроизма
- Высокотемпературный модуль с поддержкой высокого давления
- Приставка для работы с твердыми и порошкообразными образцами
- Криостат с жидким азотом
- Приставка для измерения образцов в режиме двухлучевого спектрофотометра

Сигналы J-1700

- Круговой дихроизм
- Линейный дихроизм
- Дисперсия оптического вращения (с механической регистрацией)
- Дисперсия оптического вращения (с электромагнитной поляризацией)
- Работа с автоматическим пробоотборником
- Работа с проточной ячейкой
- Флуоресцентно детектируемый круговой дихроизм
- Флуоресцентно детектируемый линейный дихроизм
- Анизотропия флуоресценции
- Степень поляризации флуоресценции
- Оптическая плотность (A)
- Пропускание (%T)
- Интенсивность флуоресценции
- Работа с автоматическим пробоотборником в режиме флуоресценции
- Работа с проточной ячейкой в режиме флуоресценции
- pH
- Внешний вход 1
- Внешний вход 2

Программное обеспечение Spectra Manager II оптимизировано для многопользовательских сред и является простым в эксплуатации. Однако, если дело касается сложных экспериментов, ПО обеспечивает непревзойденную гибкость. Параметры и настройки измерений можно сохранить и использовать для повторных измерений, а макрокомандный модуль позволяет автоматизировать сложные измерения, включая анализ и печать результатов на шаблонах, предварительно созданных в модуле Canvas.

Функции термического анализа включают определение температуры, энтальпии, энтропии, а также связывание белок –

лиганд. Программа расчета используется с системой автоматического титрования.

Версия Spectra Manager CFR предназначена для лабораторий, подпадающих под регламент 21CFR 11 FDA.

Модель	J-1700
Источник света:	150 Вт ксеноновая лампа с воздушным охлаждением или 450 Вт ксеноновая лампа с водяным охлаждением, 150 Вт галогеновая лампа
Источник для работы без продува прибора:	"Безозоновая" лампа - 150 Вт, с воздушным охлаждением (рабочий диапазон длин волн от 220 нм)
Детекторы	фотоумножитель (PMT), двойной InGaAs детектор
Монохроматор	Двойной поляризующий призматический монохроматор, дифракционная решетка
Диапазон длин волн	от 163 до 2500 нм
Точность по длине волны	±0.1 нм (от 163 до 250 нм) ±0.2 нм (от 250 до 500 нм) ±0.5 нм (от 500 до 800 нм) ±1.5 нм (от 800 до 950 нм) ±2.0 нм (от 1200 до 1600 нм) ±5.0 нм (от 1600 до 2500 нм)
Разрешение по длине волны	0.025 нм
Спектральная ширина полосы пропускания	от 0.01 до 16 нм
Ширина щели	от 1 до 4000 мкм

Время АЦ интегрирования	от 0.1 мсек до 30 сек
Режимы измерения	Непрерывное сканирование (continuous scan) Ступенчатое сканирование (step-scan) Автосканирование (auto-scan)
Скорость сканирования	до 10000 нм/мин
Полная шкала КД	± 8000 миллиградусов
Разрешение КД	± 0.00001 миллиградусов
Динамический диапазон КД	Без искажений сигнала КД даже при оптической плотности образца равной 3
Рассеянный свет	менее 0.0003% (при 200 нм)
Шум RMS	0.004 миллиградусов (185 нм, 150 Вт) 0.003 миллиградусов (185нм, 450 Вт) 0.007 миллиградусов (200, 500 нм) 0.006 миллиградусов (1500 нм, галогеновая лампа)
Стабильность базовой линии	0.02 миллиградуса/час
Измерение линейного дихроизма	Встроено стандартно, диапазон ± 1 OD
Спектрофотометрия	Встроено стандартно, диапазон до 5 единиц оптической плотности
Внешний вывод сигналов	Два канала, от -1 до +1 В
Продув азотом	Высокоэффективная оптимизированная схема продува всей оптической схемы прибора (источник, монохроматор и кюветное

	отделение)
Автоматическое распознавание приставок	Встроено, стандартно
Соединение с прибором	USB 2.0
Управление прибором и обработка данных	Программное обеспечение Spectra Manager II или Spectra Manager CFR
Размер кюветного отделения	150 (Ш) x 310 (Г) x 165 (В) мм
Размер прибора	1266 (Ш) x 545 (Г) x 390 (В) мм (J-1700-150) 1346 (Ш) x 610 (Г) x 420 (В) мм (J-1700-450)
Вес прибора	87 кг (J-1700-150) 92 кг (J-1700-450)
Питание от сети	100, 115, 200, 220, 230, 240 В, 50/60 Гц
Потребление	600 VA (J-1700-150) 1000 VA (J-1700-450)

<https://assa-group.ru/j-1700-issledovatel'skiy-spektrometr-krugovogo-dihroizma>

**Подберем
оборудование
конкретно под вашу
задачу**

+ 7 495 215-06-01

Позвоните, мы составим для вас
коммерческое предложение и
проконсультируем в юридических
вопросах.



+7 499 490-02-72
zaproso@assa-group.ru

634021, г. Томск, ул. Елизаровых
53/2, оф. 804
www.assa-group.ru

