

Спектрофотометр микропланшетный **Multiskan SKY**

Изготовитель: Thermo Fisher Scientific (подразделение Thermo Fisher Scientific Oy, Сингапур)
В зависимости от исполнения и дооснащения поддерживает фотометрические измерения:

- в 96 – и 384-луночных микропланшетах;
- в кюветах с длиной оптического пути до 10 мм;
- в микрообъемах 2-10 мкл с помощью планшета μ Drop Plate.

Режимы измерения:

- оптическая плотность (простое и дифференциальное измерение, коррекция по холостой пробе);
- кинетический режим с измерением при одной длине волны либо со сканированием спектра;
- вычисление концентрации по известному фактору пересчета или по известной градуировочной кривой (4 типа кривой);
- определение концентрации ДНК/РНК;
- снятие спектра образца;
- качественная классификация образцов (ниже нормы / в норме / выше нормы).

Функциональность программного обеспечения SkanIt:

- Интерфейс в т.ч. на русском языке;
- Возможность создания отдельных учетных записей с защитой паролем, в т.ч. в стандартной версии Research Edition;
- Хранение результатов измерений в базе данных, защищенной от доступа средствами файловой системы;
- Управление аппаратными функциями прибора (механизм подачи планшета, инкубация, встряхивание);
- Управление измерением: задание области измерения на планшете, расположения и типов проб, длин волн, значений концентрации, правил для классификации результатов;
- Построение градуировочных кривых;
- Математическая обработка результатов:
 - вычитание нулевой пробы;
 - расчет среднего значения, стандартного отклонения, коэффициента вариации;
 - арифметические действия над результатами измерений для разных длин волн;
 - расчет концентрации по градуировке, редактирование градуировки;
 - сканирование спектра;
 - построение кинетических кривых,
 - определение концентрации ДНК, белка;
 - нормализация результатов, построение кривых «доза - отклик»;
 - задание правил для образцов контроля;
 - расчеты по пользовательским формулам.
- Диагностика работоспособности прибора;
- Создание и вывод отчетов по результатам измерений, экспорт результатов в файл;

Дополнительная функциональность версии Drug Discovery Edition (приобретается отдельно):

- Цифровая подпись данных и изменений, вносимых в данные;
- Журнал аудита с регистрацией действий пользователей и событий;
- Контроль учетных записей выполняется средствами аутентификации пользователей с уровня ОС Windows;
- Для каждого изменения данных запрашивается ввод обоснования, которое сохраняется в журнале аудита.

Общие технические данные прибора:

Источник света	Ксеноновая лампа
Диапазон длин волн	от 200 до 1000 нм, шаг выбора 1 нм
Монохроматор	спектральная ширина щели <2,5 нм
Установка длины волны	погрешность 2 нм, повторяемость 0,2 нм
Скорость сканирования спектра	10 с от 200 до 1000 нм с шагом 1 нм
Детектирование	Кремниевый фотодиодный детектор

Диапазон измерения оптической плотности	от 0 до 3 е.о.п.
Дискретность показания	0,001 е.о.п.
Линейность при 450 нм	2% от 0 до 2,5 е.о.п.
Погрешность фотометрического измерения при 450 нм	(1%+0,003 е.о.п.) в диапазоне 0-2,0 е.о.п. 2% в диапазоне 2,0-2,5 е.о.п.
Повторяемость фотометрического измерения при 450 нм	<1% (коэфф. вариации) <0.003 е.о.п. (стандартное отклонение)
Рассеяние света	0,05% при 230 нм
Совместимые планшеты	96- или 384- луночные стандартные, $h_{\text{макс.}}=18,5$ мм
Скорость измерения всех лунок (быстрый режим)	6 с на 96-луночный планшет 10 с на 384-луночный планшет
Встряхивание планшета	Линейное (3 режима)
Инкубация	от ($t_{\text{комн}}+4$) до +45 °С, неоднородность по планшету $\pm 1,5$ °С при 37 °С
Интерфейсы	3× USB A (ПЭВМ, flash-память), 1× USB B (принтер), 1× Ethernet
Печать с уровня прибора	на PCL-совместимый принтер с поддержкой языка PCL5 и выше, любой модели
Габариты, ШхГхВ / Масса	265×295×445 мм / 11,3 кг

Планшет μ Drop Plate	
<p>Аксессуар для приборов Thermo Fisher Scientific серий Multiskan и Varioskan (приобретается отдельно). Для фотометрических измерений на микропланшетных приборах, в микрообъемах от 2 мкл и в кюветах-флаконах стандартизированной внешней ширины (12,5 мм, для длины оптического пути 10 мм). При использовании кювет-флаконов позволяет выполнять измерения в кюветах на приборе, не имеющем кюветного отсека.</p>	
Размер Z (высота от дна до центра светового пучка) для кюветы	8,5 мм
Материал микрообъемных мест	кварцевое стекло

Спектрофотометрический контрольный планшет	
<p>Аксессуар для приборов Thermo Fisher Scientific серий Multiskan и Varioskan (приобретается отдельно). Для проверки метрологических характеристик и выполнения процедур OQ/PQ приборов. Представляет собой набор светофильтров, смонтированный в блоке формата микропланшета. Подлежит в эксплуатации ежегодной калибровке по значениям оптической плотности.</p>	

Информация для заказа:

			
№ заказа	51119500	51119600	51119700
Управление	только с уровня ПЭВМ через ПО SkanIt из комплекта поставки	с панели прибора либо с уровня ПЭВМ через ПО SkanIt из комплекта поставки	с панели прибора либо с уровня ПЭВМ через ПО SkanIt из комплекта поставки
Кюветный отсек	нет	нет	установлен
Дисплей	нет	сенсорный	сенсорный

Доступные аксессуары:

№ заказа	Описание
N03394	Спектрофотометрический контрольный планшет
N12391	Планшет μ Drop Plate
- (по запросу)	Документация IQ/OQ/PQ для спектрофотометра, только бланки, англ. яз.
5187149	Программное обеспечение SkanIt, версия Drug Discovery (с функцией цифровой подписи, ведением журнала аудита, разделением доступа пользователей)



ООО «ЛАБОРАТОРНЫЕ И ВЕСОВЫЕ СИСТЕМЫ»

220131 МИНСК, 2-Й ПЕР. КОЛЬЦОВА, 24
 ТЕЛ/ФАКС: (017) 385-28-22 (23)
 WWW.LVS.BY INFO@LVS.BY