

CyFlow[®] Counter

Охрана
Здоровья

ВИЧ/СПИД-диагностика
Мониторинг пациентов



Готовое решение для мониторинга СПИДа



01 Введение

НАША ЦЕЛЬ: МОБИЛЬНАЯ, НАДЕЖНАЯ, ЭКОНОМИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНАЯ ДИАГНОСТИКА И КЛЕТОЧНЫЙ АНАЛИЗ

Мировое лидерство: с 2008 по 2010 год оборудование Partec серии CyFlow® было использовано для проведения более 8 миллионов тестов на ВИЧ/СПИД и иммунный статус для более чем двух миллионов пациентов в 100 странах.

Отделение охраны здоровья PARTEC было образовано в 2002 г. для решения нетривиальной задачи: значительное повышение качества медицинских услуг для жертв трех «глобальных болезней-убийц» – ВИЧ/СПИДа, туберкулеза и малярии, в особенности в странах с развивающейся и переходной экономикой. Это было достигнуто с разработкой недорогого, удобного, простого в использовании и надежного диагностического оборудования, при этом мобильного и созданного с учетом особенностей инфраструктуры отдаленных регионов.

Новое портативное и стабильное оборудование PARTEC позволило минимизировать слабые места современной диагностической практики. Системы проточной цитометрии CyFlow® и флуоресцентные микроскопы CyScore® ежедневно доказывают свое решительное преимущество для мирового здравоохранения.

Прикладывая все возможные силы, Partec Essential Healthcare стремится распространить новейшие технологии там, где они наиболее востребованы на сегодняшний день. Это особенно касается пациентов, живущих вдали от крупных диагностических центров или в слабозаселенных районах с неразвитой медицинской инфраструктурой.



Одной из целей Partec является создание надежной и недорогой техники для проточной цитометрии и клеточного анализа, доступной для пациентов во всем мире, так чтобы как можно большее число пациентов получили своевременное и качественное медицинское обслуживание.



02 CyFlow[®] Counter

ГОТОВОЕ РЕШЕНИЕ: CYFLOW[®] COUNTER

Надежный | Точный | Быстрый | Экономный

Partec CD4 и CD4%

- сухие препараты антител
- хранение при комнатной температуре



Регулярные тренинги по использованию и обслуживанию

CyFlow Counter, включая Autopreparation & Autoloading Station

- результаты: CD4 абсолютный и CD4% среди лимфоцитов для взрослых и детей
- время приготовления пробы: 15 мин
- производительность:
 - 250 тестов/день без автомата
 - 400 тестов/день с автоматом



Partec ControlBlood - dry

- лиофилизированная кровь для внешнего и внутреннего контроля
- хранение при комнатной температуре

Преимущества:

- ультракомпактный мобильный счетчик для CD4 и CD4%
- размеры (мм): Ш 325 × Г 265 × В 330, вес 11,5 кг
- сухие реагенты не требуют холодного хранения
- быстрая пробоподготовка: 15 минут
- время запуска: <5 минут
- интуитивное управление через 8,4" цветной сенсорный экран
- встроенный процессор Intel Celeron
- фирменная alignFree оптика от Partec
- высокостабильные лазеры
- автоматическая станция пробоподготовки и пробоподачи в комплекте (опционально)
- минимальные требования к техническому обслуживанию
- поддержка программ внешнего и внутреннего контроля
- специально для *in vitro*-диагностики (IVD)

03 CyFlow® CD4 и CD4%

ПОЛУЧИТЬ ТОЧНЫЕ И АККУРАТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

CyFlow® Counter для проведения рутинных исследований взрослых и детей за наименьшее время

CyFlow® Counter разработан для проведения скрининговых исследований в ходе диагностики и мониторинга ВИЧ-инфицированных пациентов. Из одной пробы CyFlow® Counter позволяет получить точные результаты при подсчете абсолютного количества тотальных лимфоцитов, CD4+ T-лимфоцитов и их процентного содержания (CD4%).

Особый прорыв в области скрининга пациентов на ВИЧ достигнут благодаря применению уникальной и необыкновенно простой методики для приготовления проб крови с использованием лиофилизированных реагентов и заранее разлитого по пробиркам буфера.

Преимущества анализа на CyFlow

- абсолютный счет при CV <2%
- абсолютный подсчет CD4+ T-лимфоцитов
- счет всех лимфоцитов (TLC)
- счет всех лейкоцитов (WBC)
- процент CD4+ T-лимфоцитов (CD4%) среди лимфоцитов
- процент лимфоцитов среди лейкоцитов
- процент CD4+ T-лимфоцитов (CD4%) среди лейкоцитов

Рис. 1. Набор Partec CD4 easy count kit - dry.

Подсчет абсолютной концентрации CD4 + T-лимфоцитов в цельной крови

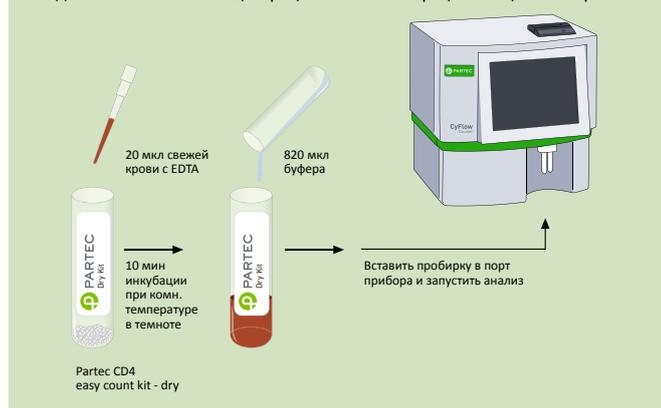
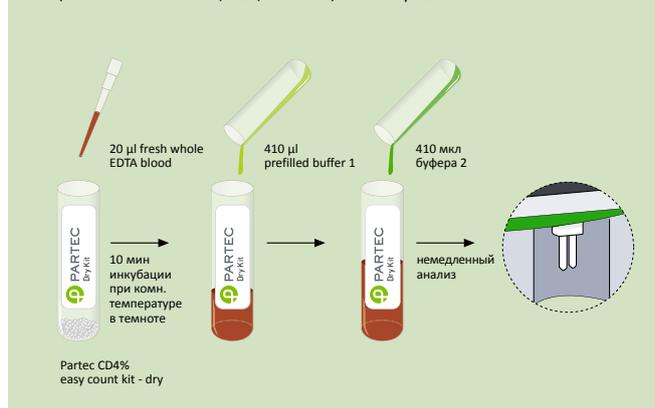


Рис. 2. Набор Partec CD4% easy count kit - dry.

2-цветный анализ CD4 / TLC/CD45 в цельной крови



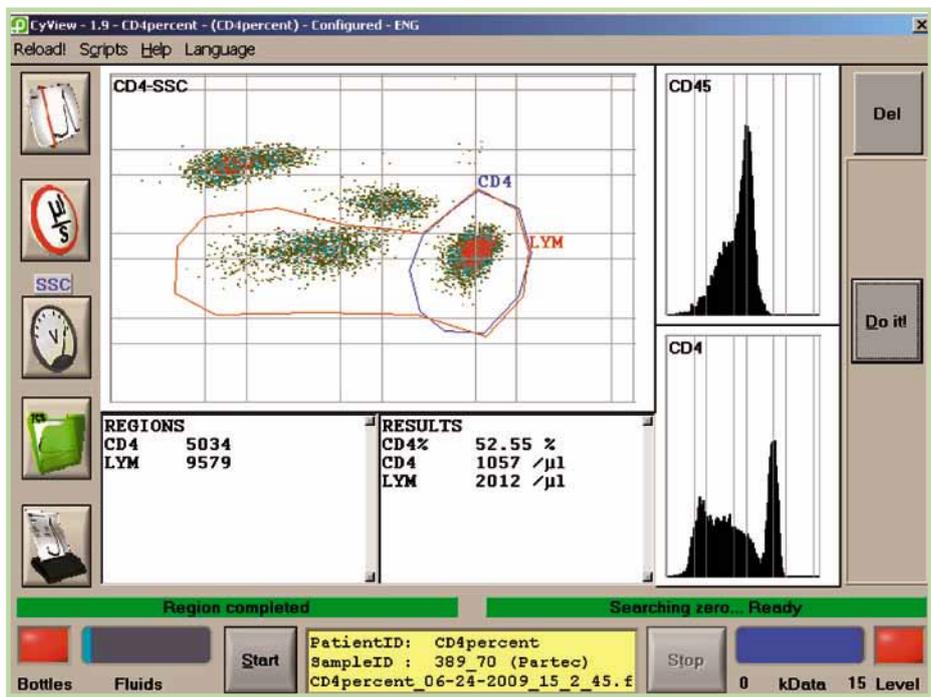
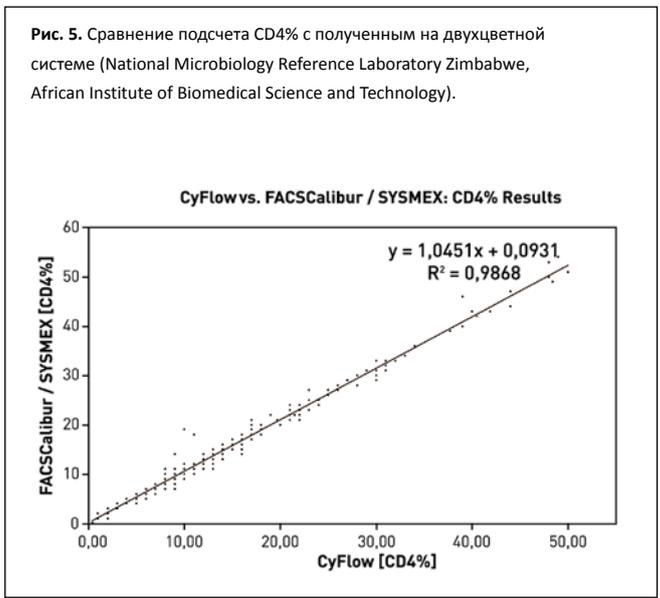
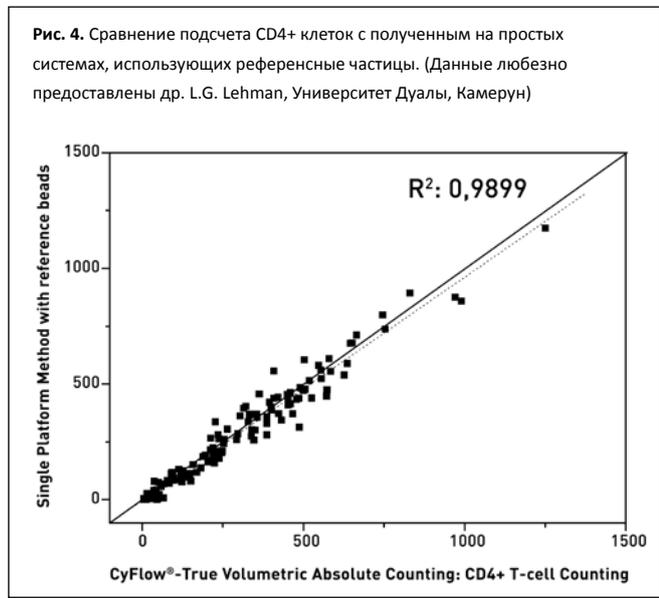
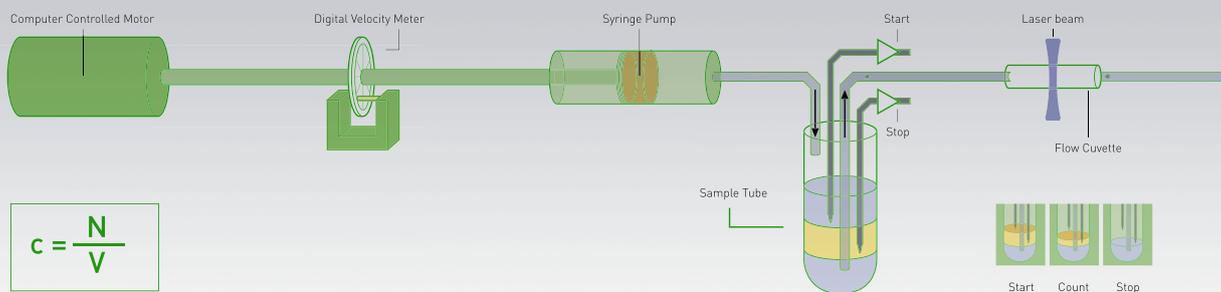


Рис. 3. CD4 абсолютный и CD4% счет – автоматически выводимые на дисплей результаты CD4% анализа на CyFlow® Counter: на экране показана популяция CD4+ Т-лимфоцитов (гейт CD4), totalные лимфоциты (гейт LYM), totalные лейкоциты (WBC-гистограмма CD45), а также значение CD4% (показано содержание в крови ребенка). Благодаря непревзойденной чувствительности к флуоресценции и очень высокому разрешению рассеивания клеточные облака прекрасно разделены.





04 Мониторинг ВИЧ

CYFLOW® COUNTER: ПЕРВЫЙ СРЕДИ РАВНЫХ

CyFlow® Counter позволяет получать наиболее точные и удивительно доступные результаты абсолютного счета клеток при ВИЧ-мониторинге

Компактность и доступность

CyFlow® Counter – это полностью автоматический ультракомпактный настольный цитофлуориметр, предназначенный для рутинных измерений CD4 и CD4% (так же как общее количество лимфоцитов и WBC). Благодаря небольшому размеру и высочайшей надежности CyFlow® Counter легко разместить даже в небольших больницах и лабораториях в отдаленных районах, поближе к пациентам. Это лучший прибор для скрининга на ВИЧ, вместо громоздких и дорогих устройств.

alignFree™ технология

CyFlow® Counter немало выигрывает от применения революционной технологии Partec alignFree™. С этим нововведением сложная и продолжительная процедура настройки оптики и юстировки лазеров, необходимая в больших стационарных системах, более не требуется, делая CyFlow® Counter первым и единственным «plug&play» CD4 счетчиком. Поэтому пользователи могут полностью сосредоточиться на непосредственной работе. Вся оптическая система CyFlow® Counter устроена как единый блок. Благодаря технологии alignFree™ установка и настройка CyFlow® Counter занимают минимум времени. Для получения первого результата в анализе на CD4+ требуется не более чем 5 минут. Таким образом, достигается небывалое уменьшение стоимости одного анализа и общих эксплуатационных затрат. Затраты по сервису и техническому обслуживанию также уменьшены до незначительного минимума.

Высокая точность

Зеленый твердотельный лазер в CyFlow® Counter, разработанный и произведенный фирмой Partec, даже при высоких температурах показывает уникальную стабильность, намного превышающую таковую у газовых лазеров с воздушным или водным охлаждением. Высочайшая точность при пересчете Т-клеток не в последнюю очередь обеспечивается исключительным временем жизни твердотельных лазеров Partec.





05 Технические параметры

Основные

CyFlow® Counter – это полностью автоматический портативный настольный проточный цитофлуориметр, оснащенный зеленым лазером. Он определяет до 3 параметров (SSC, FL1, FL2) и позволяет проводить абсолютный счет клеток без использования контрольных частиц.

Источники света

Зеленый твердотельный лазер
длина волны 532 нм
мощность 30 мВт

Оптика

Оптическая система alignFree™ позволяет определять три оптических параметра (SSC, FL2, FL3). Каждый канал оборудован индивидуальным фотоумножителем и цифровым предусилителем.

Проточная система

Проточная кювета из синтетического кварца (размеры канала: 250 × 350 мкм). Система абсолютного волюметрического подсчета (TVAC) на основе точного подсчета и измерения объема жидкости. Контролируемый процессором особо точный шприцевой насос позволяет регулировать скорость потока в пределах 0–1200 мкл/мин, давление проточной жидкости регулируется в пределах 0–500 мбар. Флаконы для проточной жидкости и слива оснащены датчиками уровня жидкости.

Электроника

- параллельная обработка сигнала для каждого оптического канала с выбором линейной, 3- и 4-декадной логарифмической шкалой;
- точное измерение амплитуды импульсов;
- 16-битные аналогоцифровые преобразователи, возможность установки триггера на любой параметр или их комбинацию

Требования к питанию

Сеть 100/240 В, 60 ВА, 50/60 Гц или батарея 12 В/5А

Габариты и вес

325 × 330 × 265 мм, вес: 11,5 кг

Каталожный номер

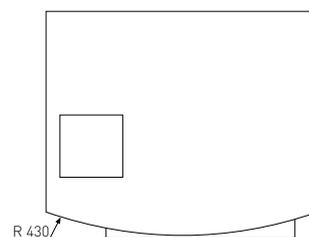
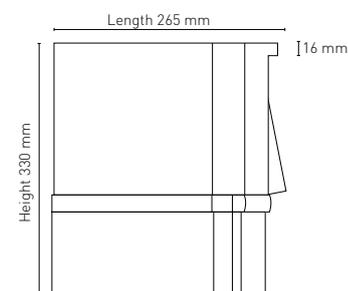
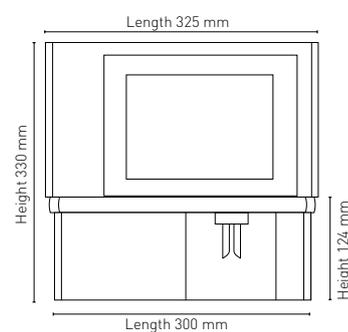
CyFlow® Counter CY-S-3022

Реагенты

Partec CD4 easy count kit (100 tests) 05-8401
Partec CD4% easy count kit (100 tests) 05-8405
для CyFlow® Counter

Partec CD8 easy count kit (100 tests) 05-8801
Partec CD3 easy count kit (100 tests) 05-8301

Partec CD4 easy count kit - dry 05-8401-d
Partec CD4% easy count kit - dry 05-8405-d



For in vitro diagnostic use.

06 Обзор

МОНИТОРИНГ ВИЧ С CYFLOW® COUNTER

Partec Essential Healthcare предоставляет уникальные диагностические наборы для специализированного, точного и экономичного подсчета CD4-положительных клеток и их процентного содержания

	Кат. №	Наименование
	CY-S-3022	CyFlow® Counter*
	CY-S-3073	CyFlow®Counter including CyFlow® Autopreparation & Autoloading Station*
	05-8401	Partec CD4 easy count kit (100 tests)*
	05-8405	Partec CD4% easy count kit (100 tests)*
	05-8401-d	Partec CD4 easy count kit - dry (100 tests)*
	05-8405-d	Partec CD4% easy count kit - dry*
	05-8993	Partec ControlBlood - dry*

07 Автоматизация

CYFLOW® СТАНЦИЯ АВТОПОДГОТОВКИ И АВТОПОДАЧИ ПРОБ

Единственный CD4-счетчик на рынке, предлагающий опцию по полной автоматизации процессов подготовки и подачи проб



Загрузка

- лоток на 10, 20, 30 или 40 проб
- микропланшет на 96 лунок
- флаконы для чистящего раствора и слива
- 2 больших флакона с буфером снабжены точными шприцевыми насосами

Программное обеспечение

- предустановленные протоколы
- возможность программирования протоколов
- анализ одной пробы или всей серии
- простое программирование
- поддержка считывателя штрихкодов

Качество исполнения

- позиционирование: (X, Z) <0,1 мм и (Y) <0,3 мм
- перекрестное загрязнение: < 1,0%
- точность дозирования: >99,9% на 250 мкл, >99,0% на 40 мкл
- время цикла: 30 с в зависимости от протокола

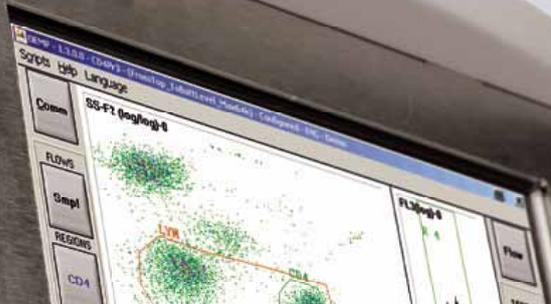
Питание и размеры

- адаптер переменного тока (100–240 В) 50 В
- Ш × Г × В (380 × 250 × 310 мм)
- вес 9,6 кг

Преимущества

- полная автоматизация процесса подготовки и подачи проб
- полная совместимость с CyFlow® Counter
- производительность до 400 проб в день
- автоматическая смена наконечников дозаторов для каждой пробы
- управляется процессором CyFlow® Counter
- использует сухие наборы реагентов CD4/CD4%
- автоматические протоколы очистки и отключения

Кат. №	Наименование
CY-S-3053	CyFlow® Autopreparation and Autoloading Station
CY-S-3073	CyFlow® Counter including CyFlow® Autopreparation & Autoloading Station



08 Реагенты

НАБОРЫ СУХИХ РЕАГЕНТОВ PARTEC® COUNTER

Для CD4 и CD4% счета, без необходимости холодного хранения



Partec «Dry» Reagent Kit

Инновационное решение

Partec представляет инновационное и уникальное решение для CD4 абсолютного и CD4% подсчета. В дополнение к оборудованию CyFlow® теперь доступны готовые к употреблению лиофилизированные реагенты для мониторинга ВИЧ-инфицированных пациентов. Этот новый продукт является значительным прорывом в области программ поддержки пациентов. Наборы стандартны, исключительно удобны в использовании, могут храниться при комнатной температуре и имеют срок годности не менее 12 месяцев.

Уменьшение стоимости и увеличение точности

Значительное снижение стоимости достигается за счет упрощения условий транспортировки и хранения наборов реагентов. Другим значительным преимуществом является повышение точности исследований, так как в процессе пробоподготовки используется только один шаг пипетирования. Таким образом, новые «сухие» наборы Partec позволяют поднять процедуру ВИЧ/СПИД-мониторинга на новый уровень.

Преимущества

- полностью готовые к употреблению, не требующие дополнительных расходных материалов наборы
- реализована методика подготовки пробы, не требующая лизиса эритроцитов и последующей отмывки: измерительные пробирки содержат лиофилизированные CD4-PE (и CD45 PE-Dy647) антитела для абсолютного волюметрического счета CD4+ Т-клеток (и их % среди лимфоцитов) для мониторинга ВИЧ-инфицированных на цитометрах CyFlow® Counter и CyFlow® SL_3

Кат. №	Наименование
05-8401-d	Partec CD4 easy count kit - dry
05-8405-d	Partec CD4% easy count kit - dry



СУХАЯ КОНТРОЛЬНАЯ КРОВЬ PARTEC

Внутренний и внешний контроль качества с лиофилизированными и стабилизированными образцами крови с известной концентрацией WBC



Partec ControlBlood - dry

Применение

Современные лаборатории предусматривают использование стандартизованных методик исследования для многих клинических параметров. Регулярный контроль качества лабораторных исследований играет все большую роль при иммунотипировании и мониторинге ВИЧ/СПИДа. Процедуры внутренней и внешней оценки качества нуждаются в наличии надежных стандартов и контрольных материалов, максимально стабильных и простых при транспортировке, хранении и использовании.

Компания Partec разработала препараты сублимированной крови с превосходными функциями. Эти образцы служат идеальным инструментом контроля в таких приложениях, как иммунофенотипирование лейкоцитов, дифференциальный подсчет клеток и многих других. Препараты не нуждаются в холоде при транспортировке и складировании. Сухая кровь может использоваться для калибровки и процедуры контроля качества в любой лаборатории и на проточных цитофлуориметрах любого производителя.

Преимущества

- идеальна для иммунофенотипирования и мониторинга ВИЧ/СПИДа
- используется как референсный материал при международных программах здравоохранения
- прекрасно подходит для внутреннего и внешнего контроля качества на любых цитофлуориметрах

Кат. №	Наименование
05-8993	Partec ControlBlood - dry



Контакты

Partec GmbH
Otto-Hahn-Straße 32
D-48161 Münster
Germany

Phone +49 (0) 2534 8008-0
Fax +49 (0) 2534 8008-90
info@partec.com

Partec GmbH
Am Flugplatz 13
D-02828 Görlitz
Germany

Phone +49 (0) 3581 8746-0
Fax +49 (0) 3581 8746-70
mail@partec.com



Полный список компаний-дистрибьютеров :
www.partec.com



Эко • мед • с М

СОВРЕМЕННОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Официальный дистрибьютор Partec GmbH в России
127287 Москва, Петровско-Разумовский проезд, 29, стр. 2
тел.: +7 (495) 748-4350, 748-4351 факс +7 (495) 612-3918
e-mail: info@ecomeds.ru
web: www.ecomeds.ru



Медицинское
оборудование



Расходные
материалы



Научное
оборудование



Ветеринария