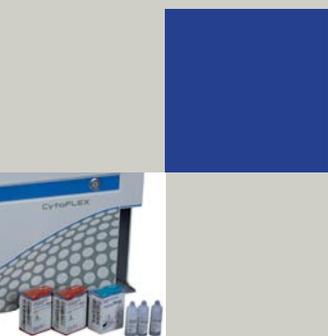




# CytoFLEX

*Революция...  
...Ваших исследований*

 **BECKMAN  
COULTER**  
*Life Sciences*



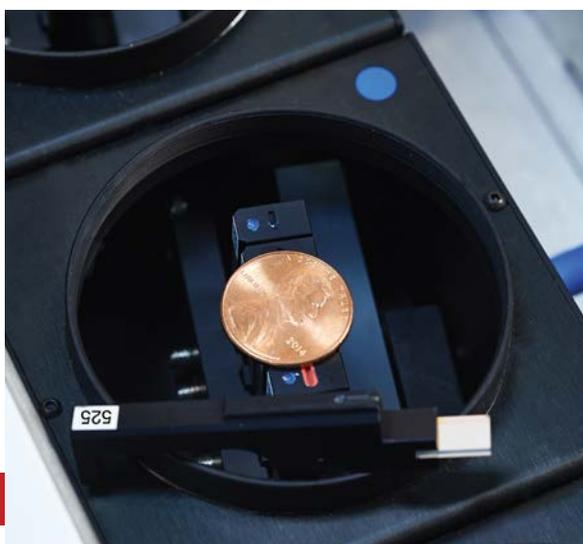
# Новый этап исследований



**Методы научных исследований постоянно развиваются: проточный цитофлуориметр CytoFLEX – это будущие результаты уже сегодня.**

*Передовые технологии детектирования CytoFLEX открывают новые перспективы и выводят работу лаборатории на передний край современных клеточных исследований. Уникальная конструкция цитометра и конфигурации от 1 до 3 лазеров и от 4 до 13 цветов обеспечивают поддержку большинства самых передовых многоцветных приложений.*

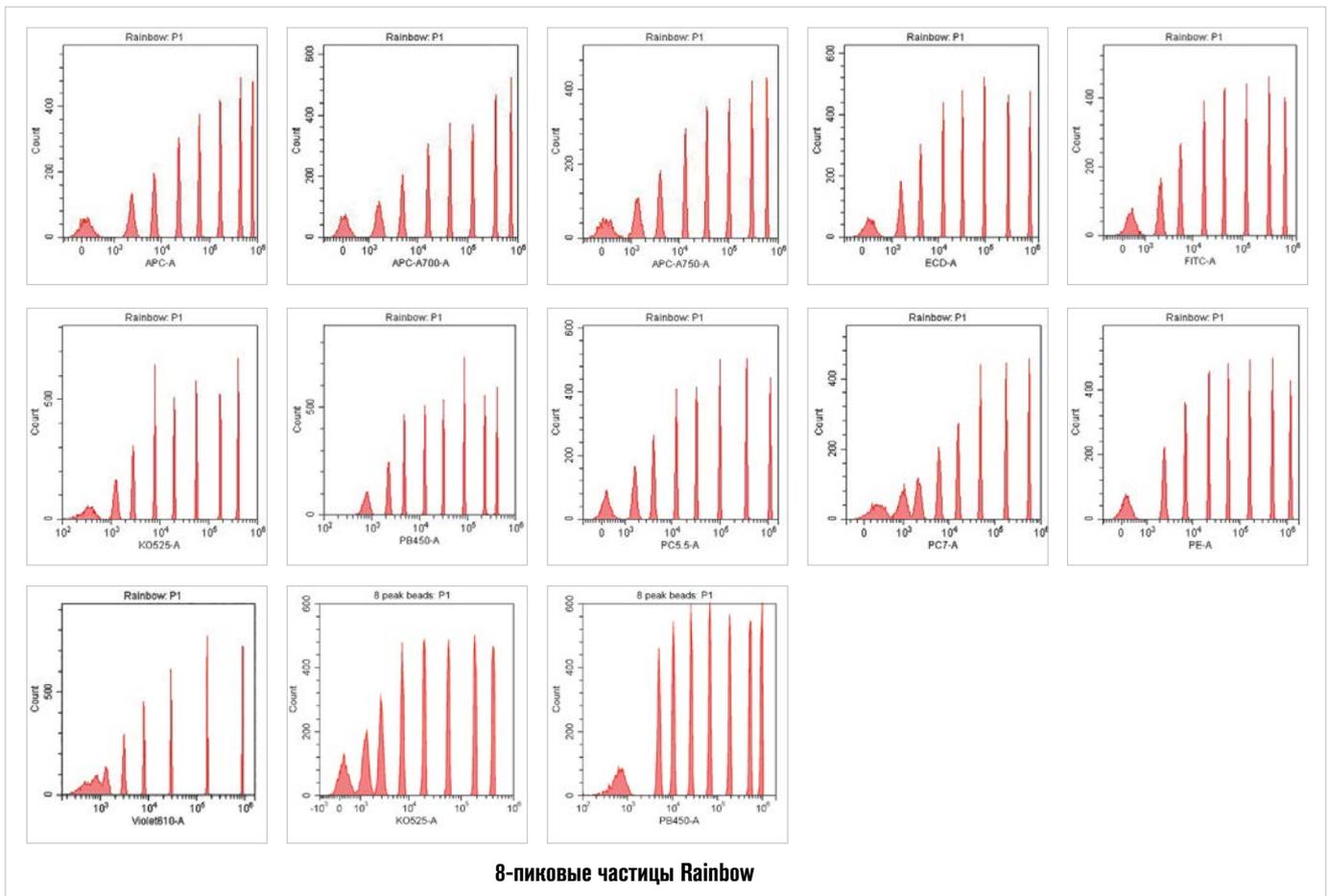
*Компактные размеры, простое обслуживание, исключительная чувствительность, разрешение и надежность отличают CytoFLEX во всех его конфигурациях. Все это вместе со стабильной производительностью обеспечивает конкурентные преимущества CytoFLEX.*



Запатентованный детекторный модуль на базе технологии спектрального мультиплексирования состоит из твердотельных, высокоэффективных фотодиодных детекторов с низким уровнем шума, что обеспечивает экстраординарное разрешение для получения более точных данных и лучшей регистрации редких событий

# Решайтесь и получайте больше

Стать первопроходцем, расширить границы клеточного анализа, достичь успеха – это то, что вы ждете от своих исследований?



Экстраординарная чувствительность прибора: превосходное разрешение всех пиков, даже для фиолетовых и дальних красных каналов. Объект – 8-пиковые частицы SPHERO™ Rainbow.

**CytoFLEX – это гибкость, производительность,  
чувствительность, воспроизводимые результаты.**

# Поддержите темп исследований

**Любые запланированные исследования будут одинаково успешны сегодня и в будущем благодаря высокой чувствительности и легкости модификаций CytoFLEX.**

**Повышенная чувствительность для однолазерных приложений:**

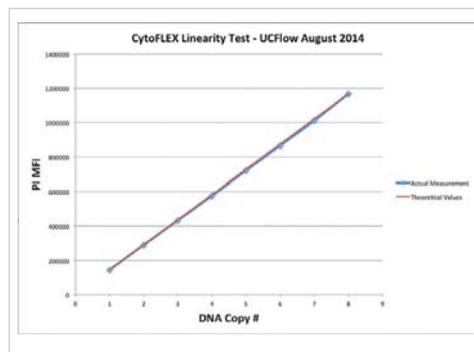
- Жизнеспособность
- Пролиферация
- Клеточный цикл
- Апоптоз
- Анализ ДНК
- Бактерии
- Дрожжи и водоросли
- Абсолютный счет

**Узнайте, чего вы были лишены!**

Компактные размеры, простое обслуживание, исключительная чувствительность, разрешение и надежность отличают CytoFLEX во всех его конфигурациях. Все это предоставляет CytoFLEX неоспоримые конкурентные преимущества.

В состав запатентованной оптической системы входит инновационная интегрированная проточная ячейка. Революционная система детектирования обеспечивает оптимальное возбуждение и эмиссию флуорохромов, минимальные потери сигнала и максимальную чувствительность. Не важно, максимальная 13-цветная 3-лазерная конфигурация или 4-цветная 1-лазерная система, компактный CytoFLEX обеспечивает такую же высокую или лучшую чувствительность, чем приборы-лидеры рынка, которые занимают в 4 раза больше места в лаборатории.

- Уверенность в точности и воспроизводимости результатов обеспечивается высокой стабильностью юстировки системы
- Расширьте границы выбора флуорохромов с 13-ю полосовыми фильтрами
- Возможность изучения наночастиц от 200 нм благодаря регистрации бокового светорассеяния от фиолетового (405 нм) лазера
- Надежность результатов



Демонстрация линейности на примере ядер эритроцитов цыпленка, окрашенных йодидом пропидия. Данные получены Райаном Дагганом в Чикагском университете [Ryan Duggan, University of Chicago].

**Инновация как основа точных данных**

Современная оптическая система CytoFLEX максимально увеличивает разрешающую способность и сводит до минимума потери сигнала, обеспечивая сверхвысокую чувствительность.

- 7 декад настраиваемого динамического диапазона
- <30 MESF FITC
- <10 MESF PE
- 200 нм – нижняя граница размера объектов

**“Нет никаких сомнений в высокой чувствительности [CytoFLEX] к флуоресцентному сигналу.”**

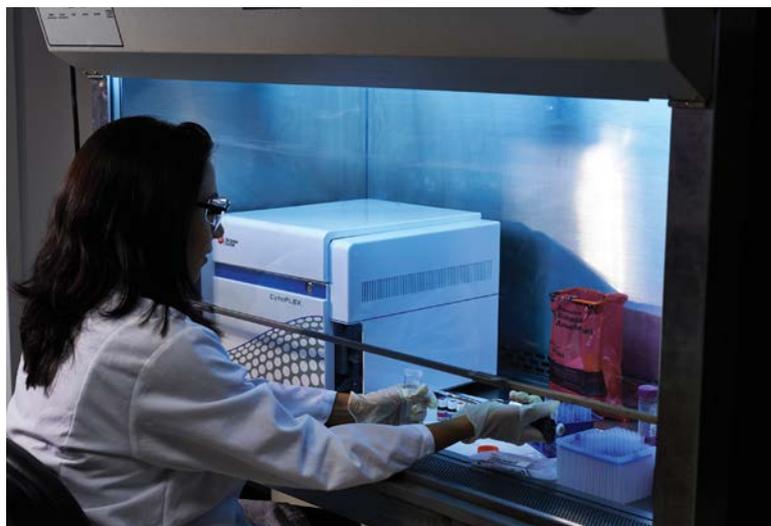
– Райан Дагган, Чикагский университет

## Максимальная гибкость для полного контроля

CytoFLEX соответствует самым высоким требованиям благодаря высокой производительности даже в самой сложной конфигурации и возможности легкой модернизации. Увеличьте производительность и расширьте горизонт исследований – максимальная конфигурация (15 параметров) уверенно пройдет проверку временем.

Лазеры	Всего каналов	488 нм	638 нм	405 нм
		Каналов	Каналов	Каналов
3	13	5	3	5
3	12	5	3	4
3	12	4	3	5
3	11	4	3	4
3	11	3	3	5
2	10	5		5
3	10	5	3	2
3	10	4	3	3
3	9	3	3	3
3	9	4	3	2
3	8	3	3	2
3	7	3	2	2
2	6	3		3
2	6	3	3	
2	6	4	2	
2	5	3	2	
2	4	3	1	
2	4	2	2	
2	4	2		2
1	5	5		
1	4	4		

21 конфигурация для любых приложений.



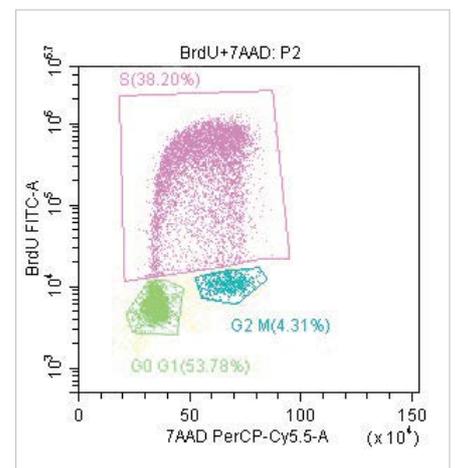
Компактный CytoFLEX легко установить в стандартный ламинарный шкаф.

Лазеры	Каналы (фильтры)	Флуорохромы
488 нм	525/40 BP	FITC, Alexa Fluor 488, CFSE, Fluor-3
	585/42 BP	PE, PI
	610/20 BP	ECD, PE-Texas Red, PE-CF594, PI
	690/50 BP	PC5, PC5.5, PerCP, PerCP-Cy5.5, PI
	780/60 BP	PC7
638 нм	660/20 BP	APC, Alexa Fluor 647, eFluor 660
	712/25 BP	APC-Alexa Fluor 700, Alexa Fluor 700
	780/60 BP	APC-Alexa Fluor 750, APC-Cy7, APC-H7, APC-eFluor 780
405 нм	450/45 BP	Pacific Blue, V450, eFluor 450, BV421
	525/40 BP	Krome Orange, AmCyan, V500, BV510
	610/20 BP	Violet610, BV605, Qdot 605
	660/20 BP	Violet660, BV650, Qdot 655
	780/60 BP	Violet780, BV785, Qdot 800

Система CytoFLEX работает с широким спектром флуорохромов.



### Оценка пролиферации

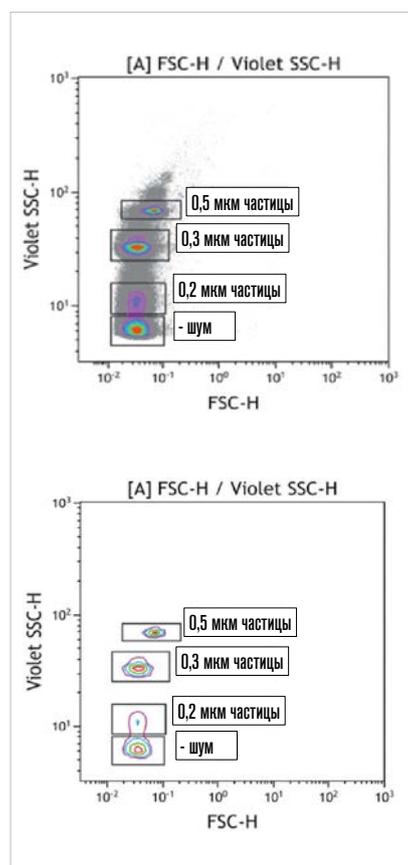


Анализ пролиферации мононуклеарных клеток периферической крови человека на основании включения бромдезоксифуридина (BrdU) и окрашивания 7-аминоактиномицином D (7-AAD).

# Привычные приложения с повышенной информативностью

*CytoFLEX* позволяет анализировать и обобщать результаты различных измерений и типов образцов. Возможность работы с широким спектром флуорохромов объединена с возможностью регистрации редких событий. Надежная система забора и доставки образца обеспечивает работу с микропробирками – для теста достаточно 10 мкл образца. Независимо от выбора конфигурации и благодаря превосходной чувствительности результаты превзойдут результаты других цитометров. *CytoFLEX* справится и с многоцветными приложениями, благодаря возможности анализа до 15 параметров одновременно, и с регистрацией частиц вплоть до 200 нм.

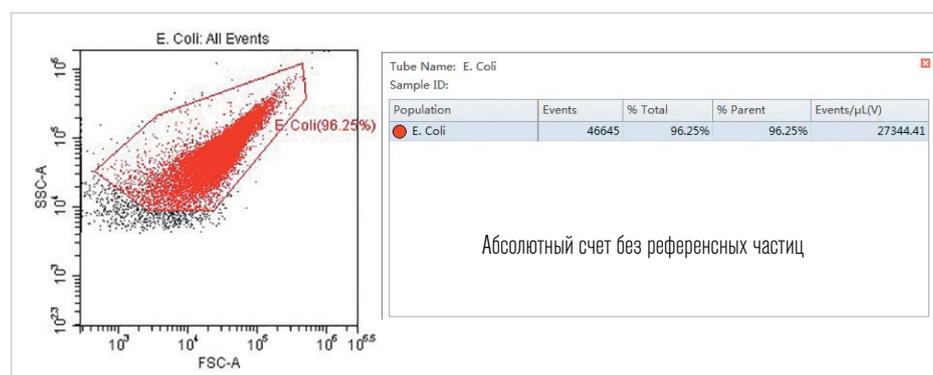
## Регистрация наночастиц



Регистрация микрочастиц. Анализ смеси частиц субмикронного диапазона на основе прямого рассеяния и фиолетового бокового рассеяния. Данные получены Хуаном Ицзюнем, Университет Сунь Ятсена, Школа Медицины, Гуанчжоу, Китай [Dr. Huang Yijin, Sun YatSen University, School of Medicine, Guangzhou, China].

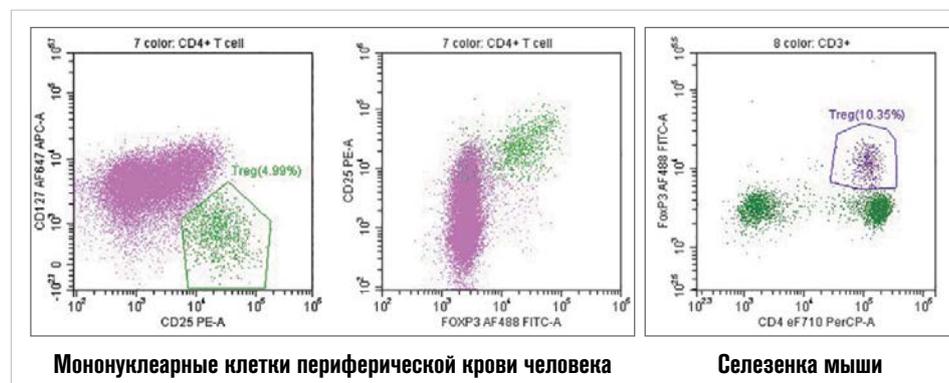
## Объемный (волюметрический) метод подсчета

Устройство ввода образца благодаря патентованному перистальтическому насосу обеспечивает прямое измерение объема без добавления референсных частиц



Бактерии *E. coli* подсчитаны без добавления референсных частиц благодаря уникальной системе подачи образца с запатентованной конструкцией насоса.

## Цитометрия Т-регуляторных клеток



Мононуклеарные клетки периферической крови человека

Селезенка мыши

Оптимальное разрешение для антигенов со слабой экспрессией. *CytoFLEX* легко выделил Т-регуляторные клетки, известные слабой экспрессией.



## Экономическая выгода

### Экономия образца

< 10 мкл – минимальный объем образца

### Экономия реагентов

Расход реагентов меньше вплоть до 50%\*

### Простая эксплуатация

Не требует юстировки

### Экономия места

Размер всего 40 см

### Экономия времени

Анализ образца за считанные минуты

### Минимальные расходы

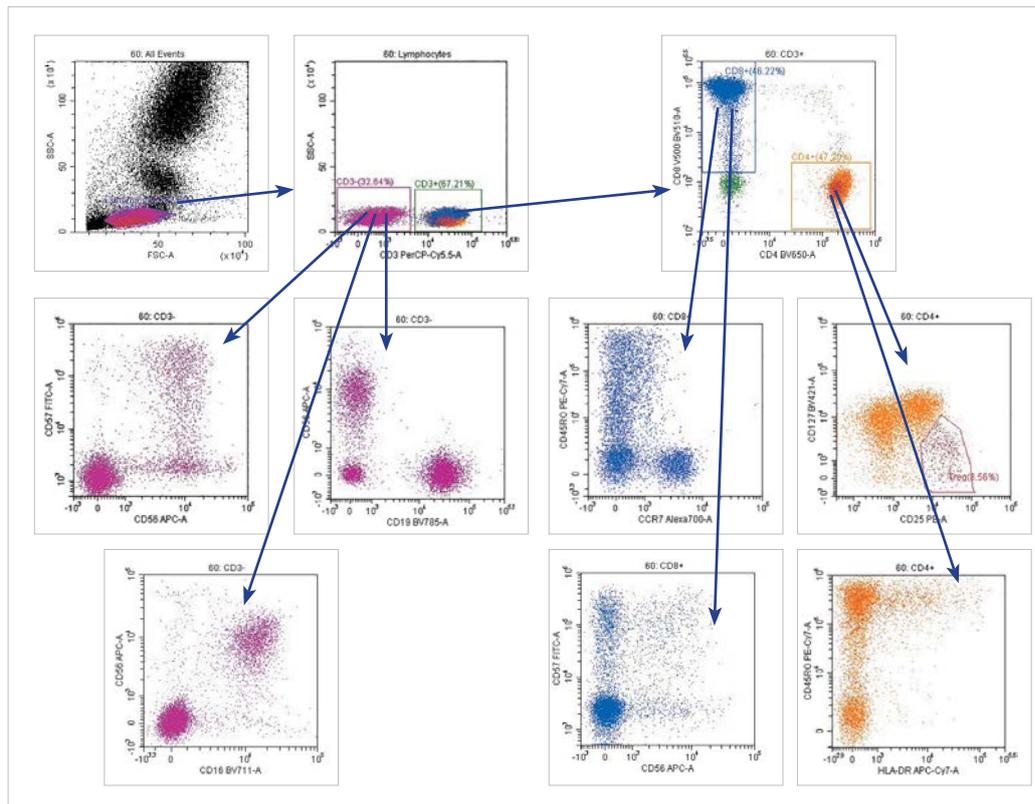
ПО CytExpert устанавливается на любое количество компьютеров бесплатно

### Экономия усилий

Легко изучить, легко работать

\*12-цветный анализ по сравнению с 5- или 6-цветным.

## 12-цветное иммунофенотипирование



12-цветный анализ мононуклеарных клеток периферической крови человека – определение популяций наивных Т-клеток, Т-клеток памяти и Т-регуляторных клеток. CD57 FITC, CD25 PE, CD3 PerCP-Cy5.5, CD45RO PE-Cy7, CD56 APC, CCR7 AF700, HLA-DR APC-Cy7, CD127 BV421, CD8 V500, CD4 BV650, CD16 BV711, CD19 BV785.

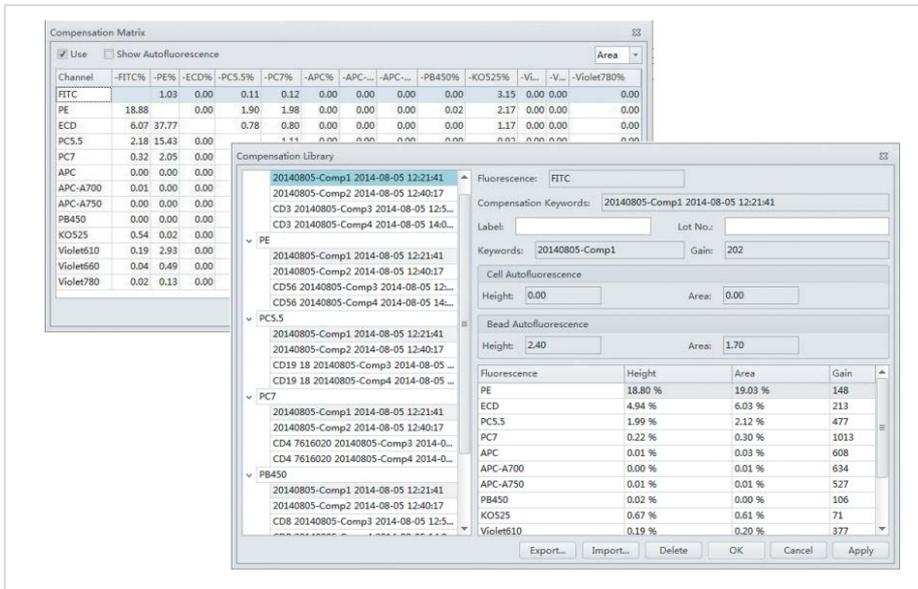
## Большие возможности для больших потоков

Оснащенный загрузчиком из планшета CytoFLEX анализирует 96-луночный планшет всего за 32 минуты, что экономит время и освобождает руки для других задач.

Установка загрузчика из планшета доступна для любого CytoFLEX. Загрузчик размещается внутри корпуса CytoFLEX и не занимает дополнительного места. ПО CytExpert содержит все необходимые функции для легкой и быстрой настройки эксперимента с загрузкой из планшета.



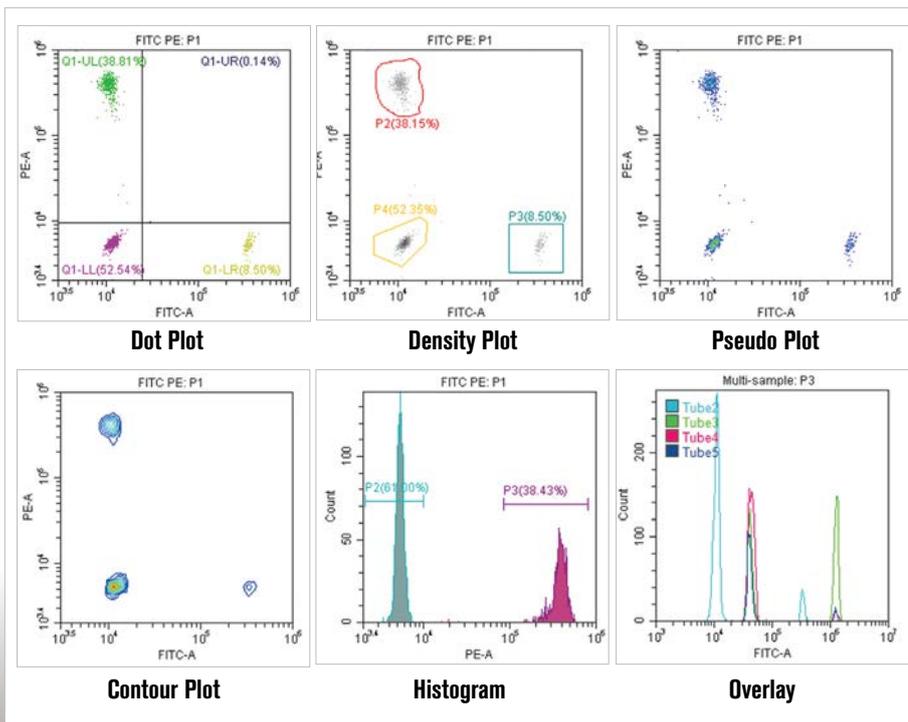
- Переключение между планшетами и пробирками за 5 минут
- Перемешивание каждой лунки и промывка пробозаборника с настраиваемым временем
- Различные эксперименты и образцы в одном планшете
- Совместимость со стандартными 96-луночными планшетами (с U-образным, V-образным или плоским дном)



CytExpert составляет корректную компенсационную матрицу даже после изменения усилений благодаря библиотеке компенсаций, которая хранит данные о спектральном перекрывании флуорохромов

## Программное обеспечение для сбора данных CytExpert

Простое в изучении и работе программное обеспечение CytOFLEX позволяет цитометристам всех уровней – даже новичкам – быстро начать получать результаты. Инновационное и интуитивно понятное программное обеспечение поможет уверенно настроить многоцветные протоколы благодаря уникальной библиотеке компенсаций.



## Программное обеспечение для анализа данных CytExpert

Мощное программное обеспечение CytExpert обеспечивает безупречное качество результатов и максимальную легкость в работе.

## Совместная работа с пользователем – наше отличие от других

Наше решение	Ваше преимущество
Автоматическая настройка задержки лазеров	Система считывает и автоматически настраивает параметр задержки лазеров во время процедуры контроля качества. Параметр задержки лазеров может быть настроен во время анализа образца
Автоматическое перемешивание при заборе образца	Время перемешивания образца на борту устанавливает пользователь
Автоматическая установка пороговой интенсивности	Легкий поиск целевой популяции. Если эта функция включена, вам не надо беспокоиться о пороговой интенсивности при настройке усиления
Настройка осей координат	Идеальный инструмент для визуализации данных с большим динамическим диапазоном. Диапазон осей графиков легко изменить, если важные данные выходят за их пределы.
Функции пакетной обработки данных	Функции пакетной обработки данных, такие как пакетный экспорт графиков и статистики, пакетное создание графиков, ускоряют настройку новых протоколов и анализа данных.
Абсолютный счет без добавления частиц	Дорогие калибровочные частицы больше не нужны. Концентрация образца отображается в поле статистики.
Настройки компенсации могут быть изменены и после сбора данных	Для начала работы с новыми флуорохромами достаточно проанализировать одноцветные пробирки, окрашенные только новыми флуорохромами, и добавить их к уже существующей компенсационной матрице. Сэкономьте время, реагенты и образец.
Файлы формата EMF	Выгрузка графиков в векторном формате обеспечивает моментальную готовность данных к публикации.
Графические инструменты для настройки компенсации и пороговой интенсивности	Интуитивно-понятные инструменты графического интерфейса помогают легко настроить цитометр.
Линейное усиление/напряжение	Программное обеспечение автоматически корректирует коэффициенты компенсации после изменения усиления. Больше не надо менять настройки компенсации вручную после изменения усиления.
Настройка компенсации с помощью разных типов образцов (частицы/клетки)	Флуоресцентный сигнал от клеток и настроечных частиц, не связывающих антитела может значительно отличаться, что требует настройки компенсации по клеткам и частицам одновременно. Программное обеспечение CytExpert корректно использует негативную популяцию для расчета коэффициентов компенсации.

## Гарантированное качество сегодня и завтра

Beckman Coulter – лидер в разработке инновационных решений для проточной цитометрии. Мы предлагаем широкий выбор антител, флуорохромов и комплексных решений, чтобы вы добились успеха в современном клеточном анализе. Хорошим примером могут служить tandemные флуорохромы Beckman Coulter, особенно хорошо зарекомендовавшие себя в работе с оптической системой CytoFLEX.

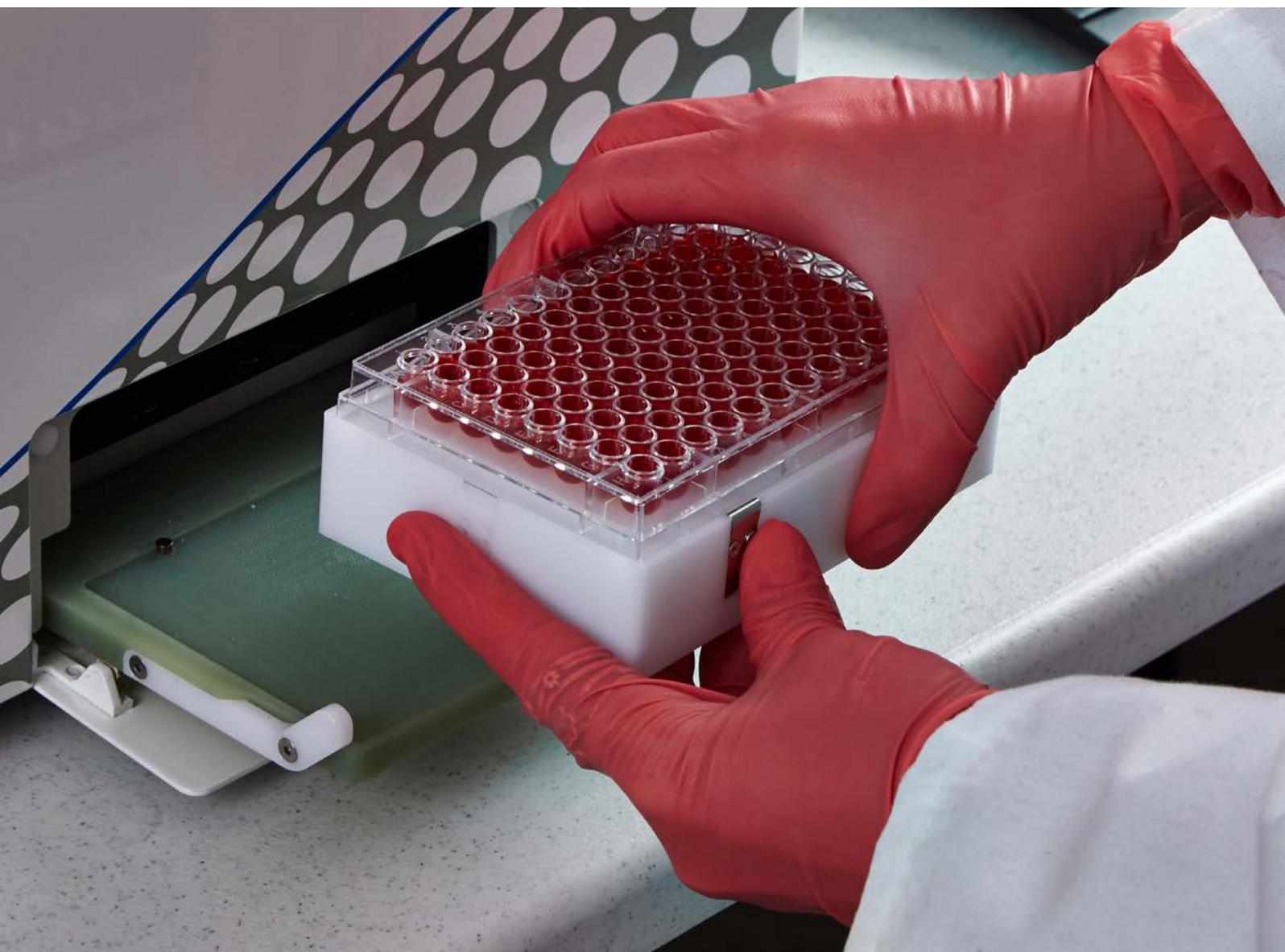
Услуга производства реагентов на заказ основана на глубоких экспертных знаниях в области производства сухих реагентов, красителей, создания конъюгатов флуорохромов с антителами и опыте создания многоцветных коктейлей. Мы предлагаем стабильные коктейли с высококачественными антителами, меченные флуорохромами, как в жидком, так и сухом виде.

Узнайте больше на сайте: [www.BeckmanCustomDesign.com](http://www.BeckmanCustomDesign.com)

## Список расходных материалов для серии CytoFLEX

Описание	Номер по каталогу
Проточная жидкость CytoFLEX Sheath Fluid, 10 л	B51503
Калибровочные частицы CytoFLEX Daily QC, 2 мл	B53230
Раствор для глубокой очистки Contrad 70, 1 л	81911
Раствор для ежедневной очистки FlowClean, 500 мл	A64669
Частицы для настройки компенсации VersaComp	B22804

Более 75 лет компания Beckman Coulter является источником инноваций. Мы неустанно работаем над совершенствованием технологии проточной цитометрии, чтобы в полной мере соответствовать требованиям пользователей и обеспечить оптимальную работу в лаборатории. Вместе с анализатором Beckman Coulter, вы получаете экспертные знания и опыт, новаторские технологии и гарантию высокого качества.



# Выберите Beckman Coulter за высокий профессионализм и инновационные решения

*Высокое качество данных – при любой конфигурации. Исключительная чувствительность, прекрасное разрешение в области наноразмеров и слабой флуоресценции – при удивительно компактных размерах. Колоссальное разнообразие приложений и конфигураций, превосходящее любые существующие решения – при простоте установки, освоения, использования и обслуживания. Быстрое изменение конфигурации прямо на рабочем месте – для максимально эффективного использования инвестиций. CytoFLEX – для преобразования ваших исследований.*

[www.cytoflexflow.com](http://www.cytoflexflow.com)

*fast track to success.*



CytoFLEX предназначен для использования только в исследовательских целях. Не для использования в диагностических процедурах.

CytoFLEX и CytExpert являются зарегистрированными товарными знаками Xitogen Technologies (Suzhou), Inc., компании Beckman Coulter. Beckman Coulter, стилизованный логотип и "fast track to success" являются зарегистрированными товарными знаками Beckman Coulter, Inc. Beckman Coulter и стилизованный логотип зарегистрированы в USPTO.

Адреса и телефоны представительств компании Beckman Coulter можно найти на сайте [www.beckmancoulter.com](http://www.beckmancoulter.com), на странице "Contact Us" (Контакты).

ООО "Бекмен Култер" 109004 Москва, ул. Станиславского, д. 21, стр. 3

Тел. (495) 984-67-30, факс: (495) 984-67-31 E-mail: [LSR-Russia@beckman.com](mailto:LSR-Russia@beckman.com)

2014 FLOW-553SB010.14-B-RU