



DxFLEX ПРОТОЧНЫЙ ЦИТОМЕТР

УВЕРЕННОСТЬ В КАЖДОМ РЕЗУЛЬТАТЕ



BE EFFICIENT
be compliant.

**BECKMAN
COULTER**
Life Sciences

ДОСТОВЕРНОСТЬ

- Достоверное выявление популяций со слабой экспрессией маркеров
- Уверенность в результатах
- Подробная информация о статусе прибора
- Защита данных и управление правами доступа
- Автоматизация работы с помощью загрузчика образцов
- Правильное представление результатов

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

- Интуитивно понятное программное обеспечение
- Быстрое программирование эксперимента
- Быстрая настройка
- Высокая скорость сбора данных, анализа и представления результатов
- Меньший объем образца
- Оптимизированное обслуживание

DxFLEX – новый клинический проточный цитометр компании Beckman Coulter. Высокая чувствительность и простота управления DxFLEX позволят легко стандартизировать цитометрические исследования и сделать их рутинной практикой в лаборатории вне зависимости от уровня подготовки оператора, а автоматический загрузчик гарантирует безошибочное отслеживание образцов и получение точных результатов.



Be Efficient, Be Compliant

ПРОТОЧНЫЙ ЦИТОМЕТР DxFLEx С АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ ЗАГРУЗЧИКОМ ОБРАЗЦОВ

Проточный цитометр DxFLEx разработан для клинических исследований. Прибор обладает высокой производительностью, компактным размером, прост в установке и эксплуатации. Настройка, сбор данных и представление результатов осуществляются с помощью программного обеспечения CytExpert. DxFLEx доступен в семи конфигурациях, включающих до 3 лазеров и 13 детекторов флуоресценции. Пользователь может выполнить обновление конфигурации, активировав дополнительные каналы с использованием большего количества лазеров и оптических фильтров. Артикулы компонентов для обновления приводятся на странице 9.

Артикул	Кол-во Детекторов	FITC	PE	ECD	PC5.5	PC7	APC	APC-A700	APC-A750	PB450	KO525	Violet610	Violet660	Violet780
		488 нм лазер					638 нм лазер			405 нм лазер				
		Полосовой фильтр 525/40	Полосовой фильтр 585/42	Полосовой фильтр 610/20	Полосовой фильтр 690/50	Полосовой фильтр 780/60	Полосовой фильтр 660/10	Полосовой фильтр 712/25	Полосовой фильтр 780/60	Полосовой фильтр 450/45	Полосовой фильтр 525/40	Полосовой фильтр 610/20	Полосовой фильтр 660/10	Полосовой фильтр 780/60
B73410	5	•	•	•	•	•								
B73411	4	•	•		•		•							
B73412	6	•	•		•	•	•		•					
B73413	8	•	•	•	•	•	•	•	•					
B73414	9	•	•		•	•	•		•	•	•	•		
B73415	11	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
B73416	13	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Автоматический загрузчик образцов

DxFLEx может быть оснащен автоматическим загрузчиком образцов, который позволит уменьшить участие оператора при сборе данных. В автозагрузчик устанавливается стандартная карусель на 32 пробирки либо адаптер для загрузки образцов в 96-луночных планшетах. При работе с каруселью можно использовать встроенный сканер штрих-кодов для дополнительной идентификации образцов.



Артикул	Описание
C02846	Автоматический загрузчик для анализатора DxFLEx
C11880	Адаптер для работы с планшетами

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ

Включение прибора

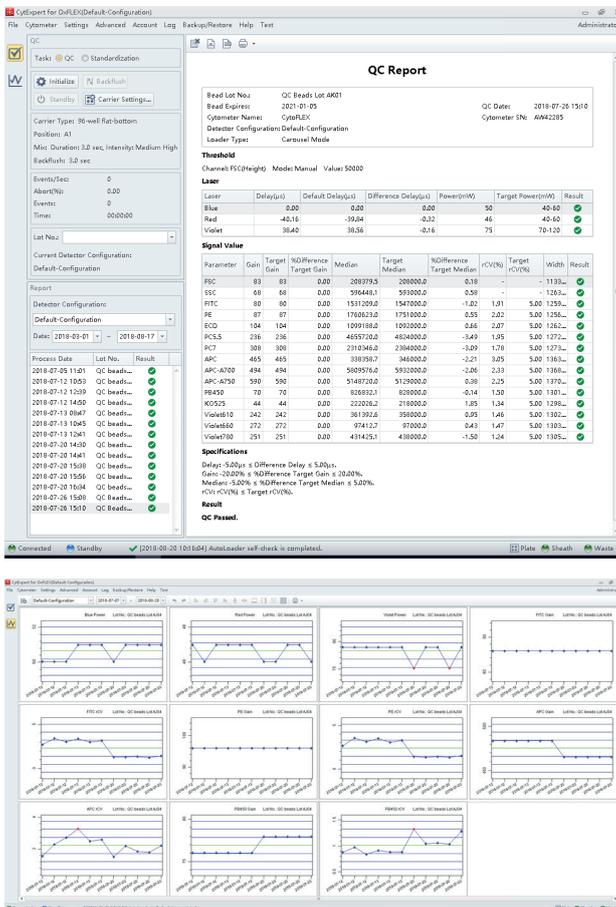
- Промывка, очистка системы и прогрев лазеров во время включения.
- Автоматическое уведомление оператора о готовности прибора к работе.

Контроль качества

- Контроль параметров работы прибора с использованием графиков Леви-Дженингса.
- Ежедневный контроль качества включает проверку мощности лазеров, задержки лазеров, коэффициентов вариации для всех каналов флуоресценции.
- Процедура стандартизации включает проверку медианной интенсивности флуоресценции и коэффициентов усиления.

Сбор данных

- Автоматическая загрузка образцов из карусельного загрузчика пробирок и 96-луночных планшетов.
- Крышка автоматического загрузчика защищает образцы от воздействия окружающей среды.
- Встроенный сканер штрих-кодов для проверки соответствия загруженных образцов рабочему списку (заказывается отдельно).
- Множество графических инструментов для работы с данными.
- Отображение до 500 000 событий на диаграммах для идентификации малых популяций.
- Автоматическая коррекция цветовой компенсации в соответствии с настройками цитометра.
- В библиотеке компенсаций хранятся значения для одноцветных контролей, которые можно применять для будущих исследований.



Подготовка образца для стандартизации

Создание эксперимента по стандартизации

Ввод целевых значений

Сбор данных

Импорт настроек стандартизации в связанные эксперименты

Метод стандартизации. Используйте контроли для мониторинга качества результатов и правильности выполнения анализа.

ЛАБОРАТОРИИ

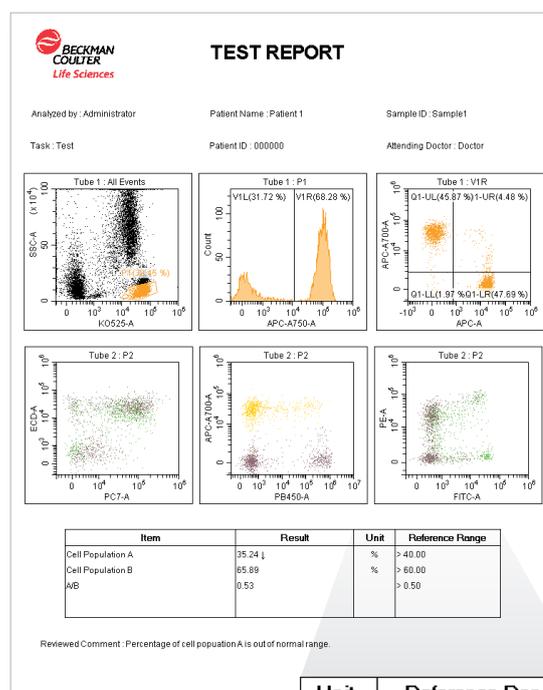
Анализ

- Разнообразные варианты гейтирования для упрощения анализа. Гейты на экране сбора данных отображаются на диаграммах в отчетах.
- Сохранение до 25 миллионов событий в одном файле для 13-ти цветного анализа. При уменьшении числа используемых каналов в одном файле можно сохранить еще больше событий.
- Диаграммы на экране сбора данных связаны с диаграммами в отчетах, все изменения отображаются в реальном времени.
- Бесплатное программное обеспечение CytExpert можно установить на любой компьютер и использовать для анализа данных..

Представление результатов

- Учетные записи позволяют контролировать доступ к прибору и следить за его использованием.
- В отчетах можно указать имя оператора, который выполнил сбор, анализ и оценку данных.
- Отчет может содержать диапазоны референсных значений. Результаты, выходящие за пределы этих диапазонов, помечаются флагами.
- Прибор позволяет анализировать образец в нескольких пробирках, сгруппированных в виде панели.
- Сохранение шаблонов панелей для последующего использования.
- Функция автоматического экспорта позволяет сохранять данные в указанной пользователем папке.
- При анализе образцов в панели происходит автоматическое сохранение данных из всех пробирок в один файл.
- Экспорт отчетов в PDF, CSV или графический файл.

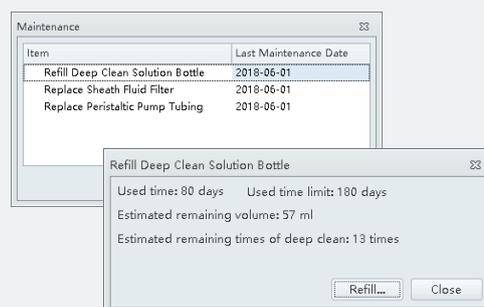
Выключение прибора



Unit	Reference Range
%	> 40.00
%	> 60.00
	> 0.50

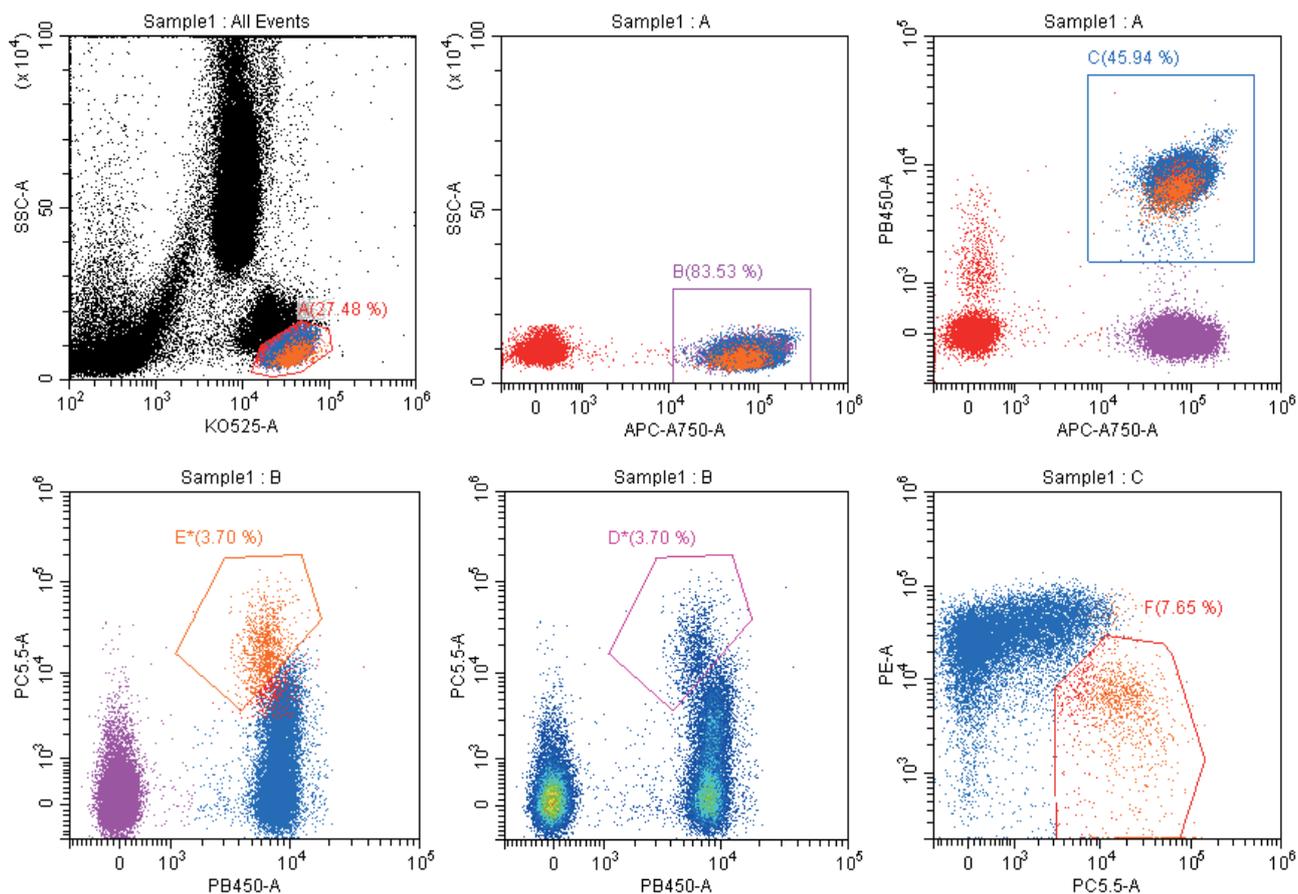
Обслуживание

- Профилактическое обслуживание может быть выполнено оператором.
- Программное обеспечение сообщает о необходимости обслуживания.
- Программное обеспечение регистрирует расход раствора для очистки и сообщает, когда его необходимо пополнить.



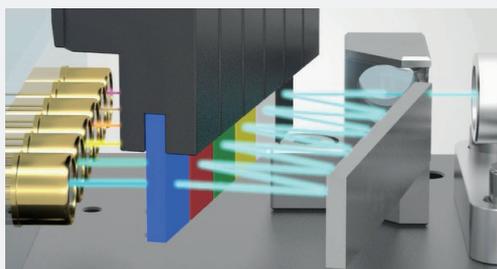
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ, КОТОРУЮ МОЖНО УВИДЕТЬ

В DxFLEX применены уникальные технологии, позволяющие свести к минимуму потери сигнала и достигнуть максимальной чувствительности. Уникальный дизайн оптической системы прибора позволяет эффективно разделять тусклые и яркие популяции, что упрощает гейтирование и статистические расчеты.



Разрешение и динамический диапазон. На рисунке показан пример гейтирования для разделения тусклых и ярких популяций.

Инновация,
повышающая
чувствительность
и разрешение



Мультиплексор с разделением по длине волны. Свет проходит через мультиплексор, в котором разделяется с помощью полосовых фильтров и направляется к детекторам.

ДОСТИГНУТЬ БОЛЬШЕГО МЕНЬШИМИ СРЕДСТВАМИ

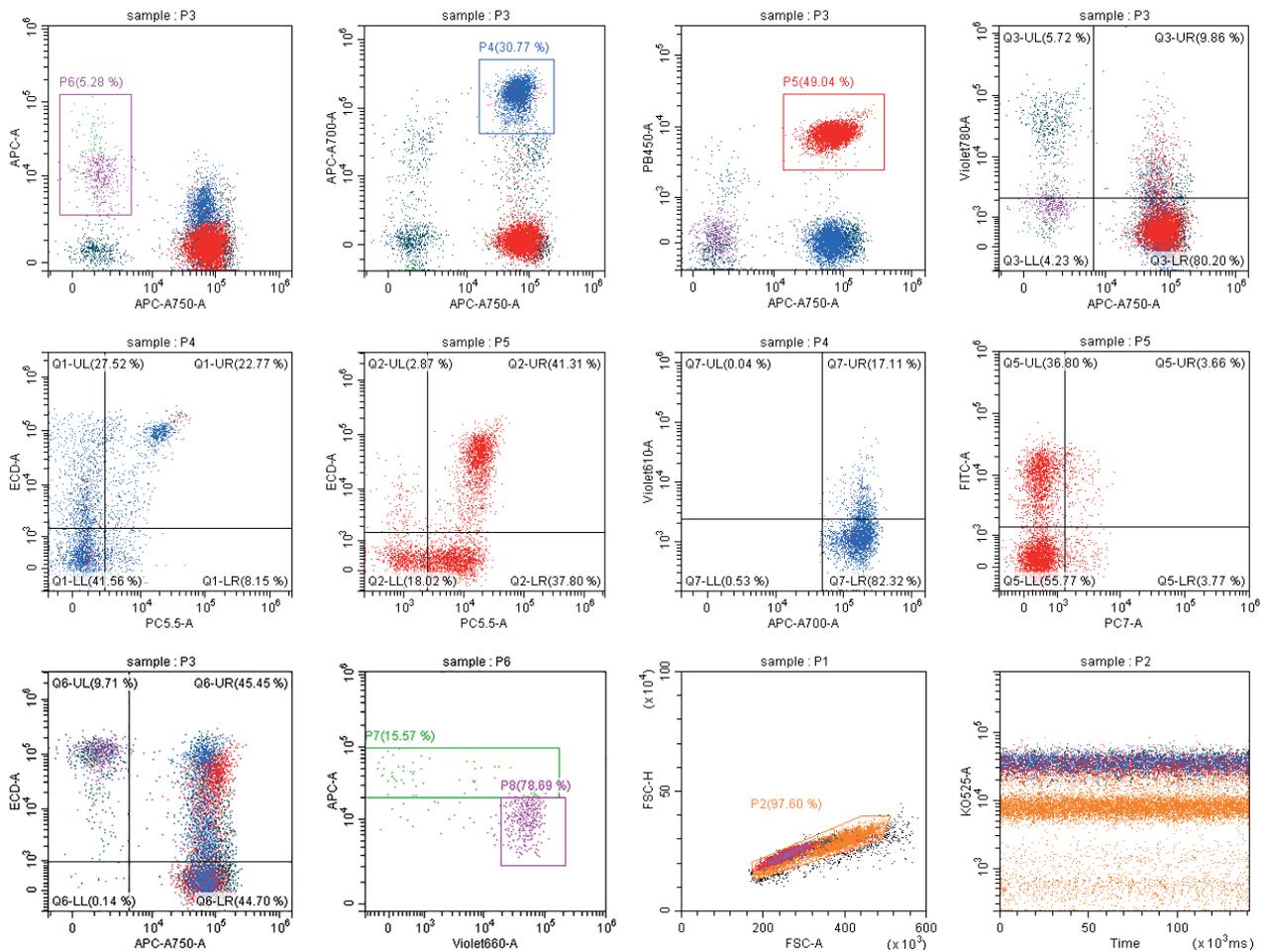
Использование дополнительных маркеров позволяет получить больше информации о гетерогенных клеточных популяциях с использованием меньшего количества реагентов, а также уменьшить количество операций при подготовке образца.



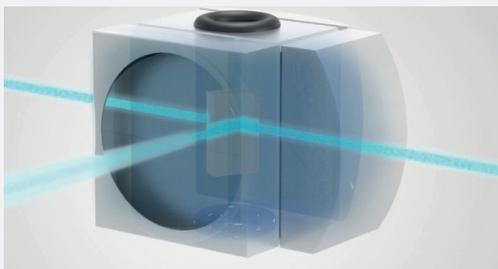
4 пробирки,
4 цвета,
3 базовых
«избыточных»
маркера.



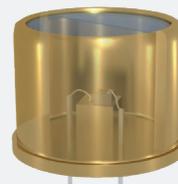
10-цветный анализ
в одной пробирке,
с использованием
меньшего количества
реагентов



Многopараметровый анализ. 13-цветное иммунофенотипирование: многоцветная детекция и последовательное гейтирование.



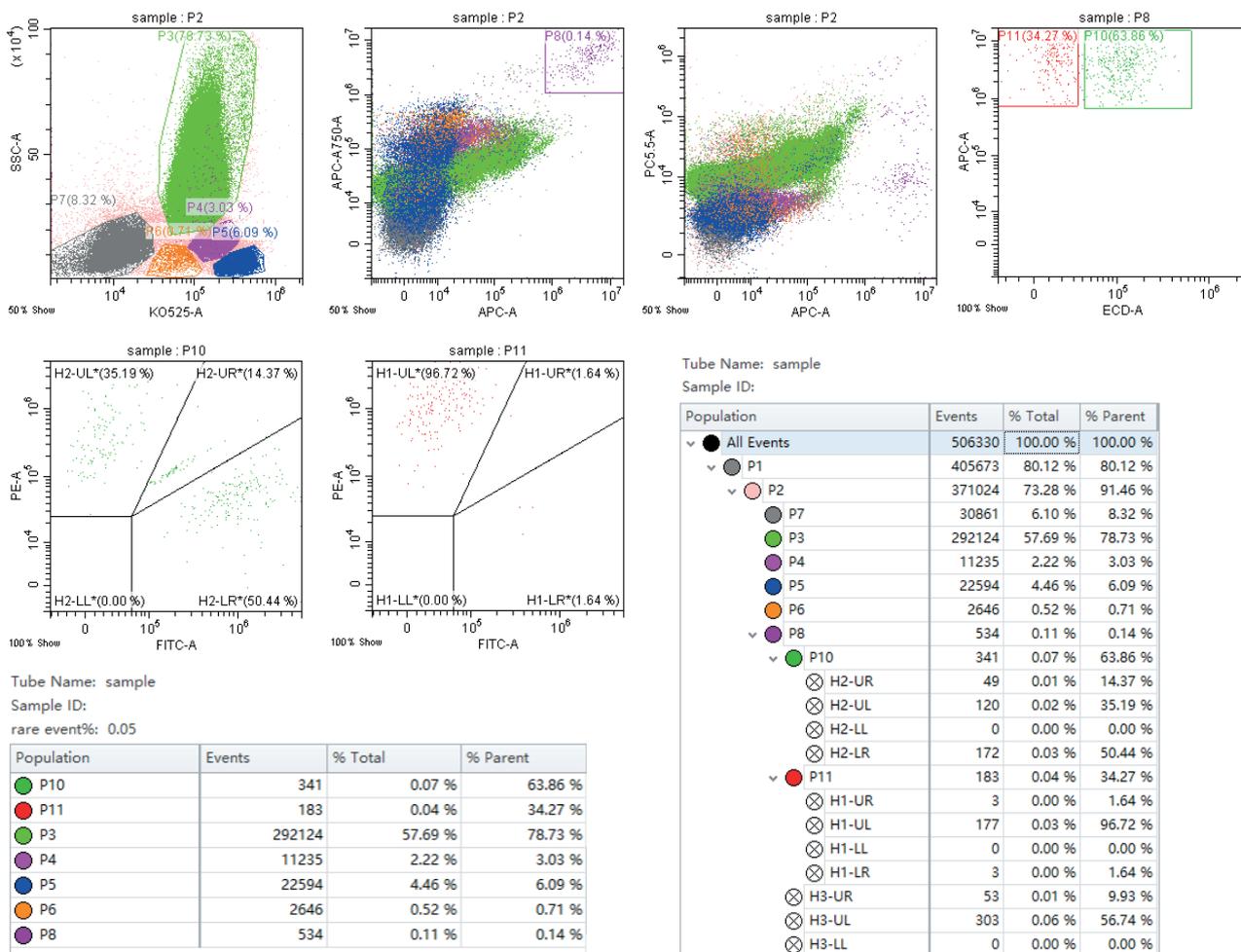
Интегрированная проточная ячейка.
Использование интегрированной оптики для фокусировки света в проточной ячейке позволяет уменьшить его потери.



Лавинные фотодиоды.
В DxFLEx вместо фотоумножителей используются лавинные фотодиоды. Низкий уровень электронных помех позволяет повысить разрешение.

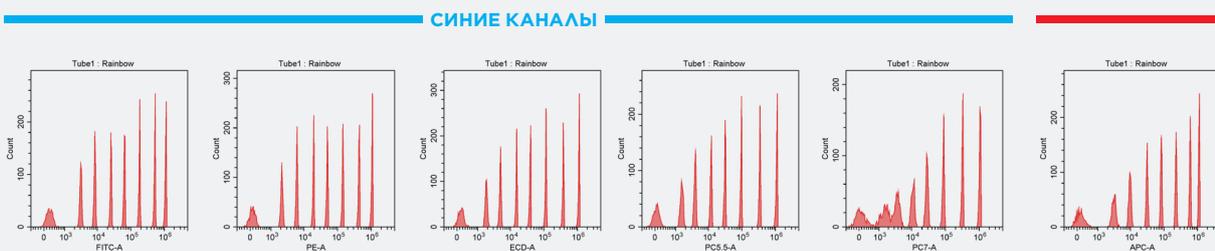
АНАЛИЗ ДАННЫХ

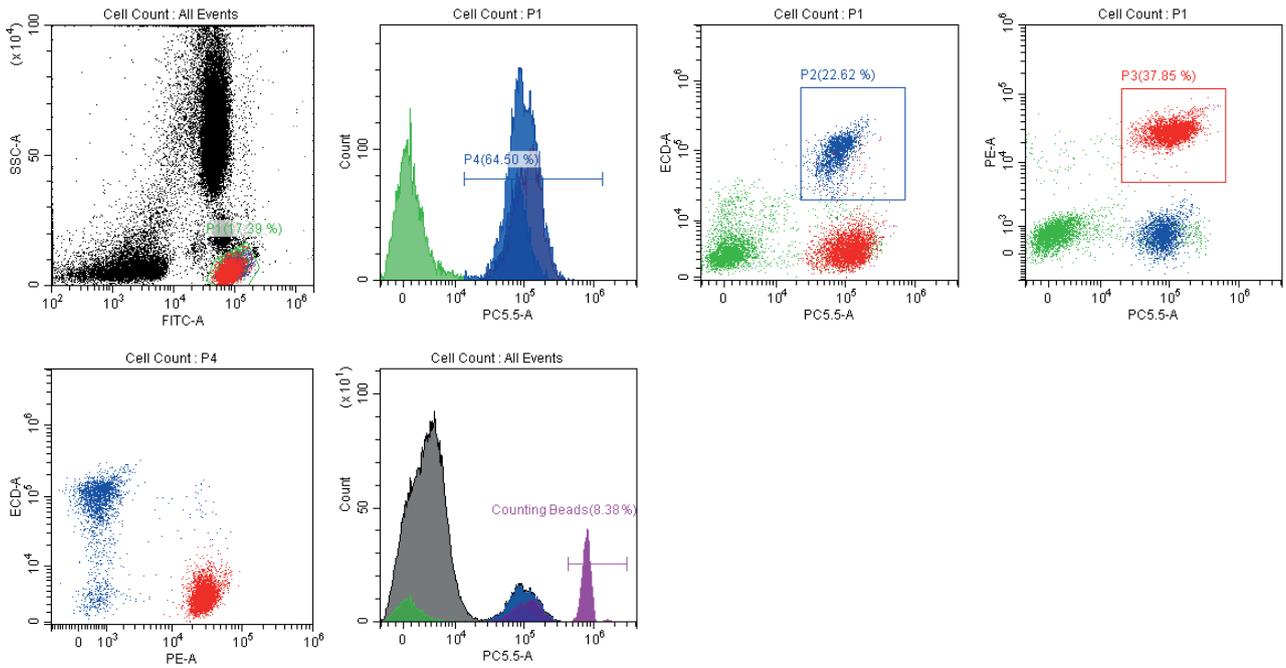
DxFLEX предназначен для выполнения множества задач. Цитометр доступен в конфигурациях от 4 до 13 детекторов флуоресценции, при необходимости может быть выполнено обновление текущей конфигурации вплоть до максимальной. DxFLEX позволяет четко разделять популяции и выполнять анализ с использованием сложной стратегии гейтирования.



Большое количество событий в файле для выявления редких популяций. Сохранение более 25 миллионов событий в одном файле при использовании всех каналов. С помощью нескольких гейтов, в том числе комбинированных, можно выполнить сложный анализ данных и правильно выявить целевую популяцию.

Разрешение и чувствительность.
8-пиковые калибровочные частицы SPHERO™ Rainbow во всех каналах детекции





Tube Name: Cell Count

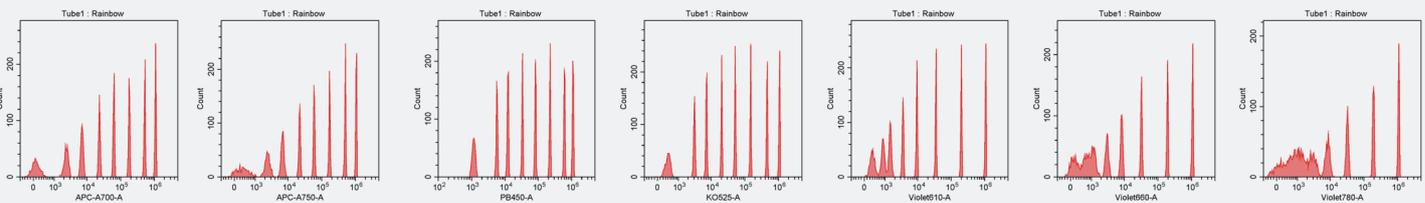
Absolute Count: Beads Population=Counting Beads, Beads Count=1008, Sample ...

Population	Events	% Total	% Parent	Events/ μ L(B)
All Events	48733	100.00 %	100.00 %	12025.18
P1	8474	17.39 %	17.39 %	2091.01
P2	1917	3.93 %	22.62 %	473.03
P3	3207	6.58 %	37.85 %	791.35
Counting Beads	4085	8.38 %	8.38 %	###
P4	5466	11.22 %	64.50 %	1348.77

Определение концентрации. Используйте референсные частицы для измерения концентрации клеток в образце. Результаты отображаются в таблице статистики и включаются в отчеты.

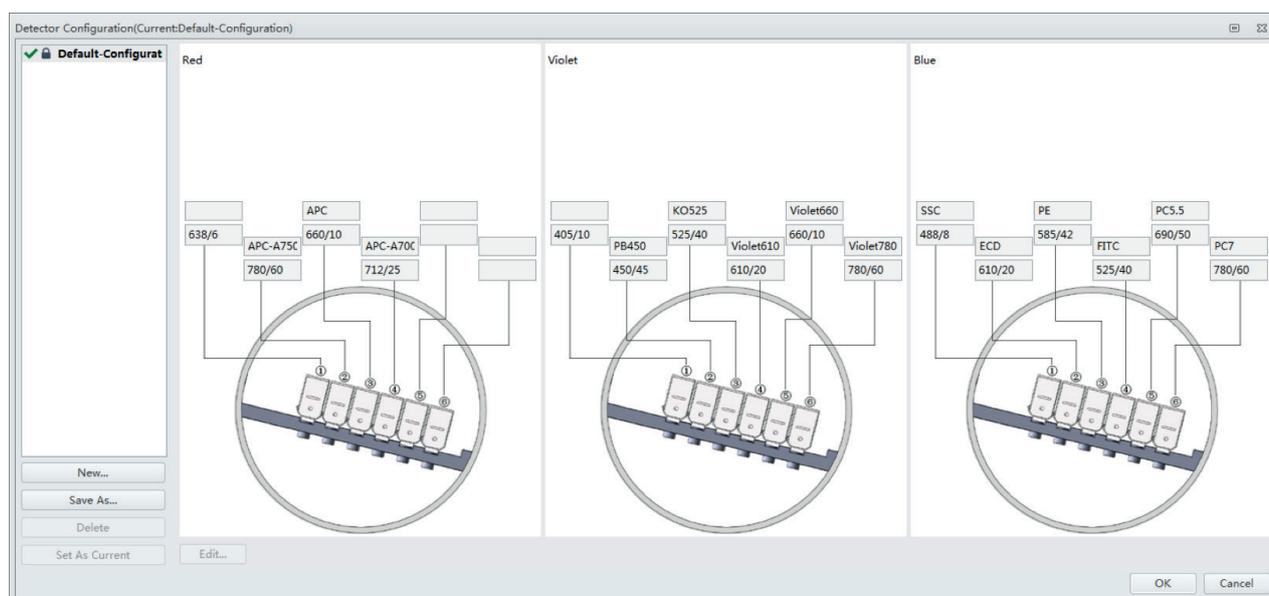
КРАСНЫЕ КАНАЛЫ

ФИОЛЕТОВЫЕ КАНАЛЫ



ОБНОВЛЕНИЕ И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

При необходимости DxFLEx можно модернизировать, активировав дополнительные каналы. Ниже приводится список стандартных вариантов обновления. Чтобы получить дополнительную информацию, обратитесь к вашему представителю компании Beckman Coulter.



Варианты обновления

Артикул	Обновление с конфигурации:	Обновление до конфигурации:
B93895	B5-R0-V0	B5-R3-V0
B93900		B5-R3-V3
B93901		B5-R3-V5
B93896	B3-R1-V0	B4-R2-V0
B93897		B5-R3-V0
B93902		B4-R2-V3
B93903	B4-R2-V0	B5-R3-V3
B93904		B5-R3-V5
B93898		B5-R3-V0
B93905	B5-R3-V0	B4-R2-V3
B93906		B5-R3-V3
B93907		B5-R3-V5
B93908	B4-R2-V3	B5-R3-V3
B93909		B5-R3-V5
B93910		B5-R3-V3
B93911	B5-R3-V3	B5-R3-V5
B93912		B5-R3-V5

Расходные материалы

Наши высококачественные расходные материалы обеспечивают надежную работу прибора и получение точных результатов.

Артикул	Описание
B73613	Обжимающая жидкость DxFLEx, 10 л
B53230	Флуоресферы CytoFLEX для ежедневного контроля качества
81911	Раствор для очистки Contrad 70
A64669	Раствор для очистки FlowClean



ПОДДЕРЖКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Компания Beckman Coulter заботится как о пациентах, так и о пользователях приборов. В нашем оборудовании предусмотрены функции, обеспечивающие защиту и техническую поддержку пользователей.

При анализе потенциально инфицированных образцов прибор можно установить в защитный бокс.

При работе прибор производит меньше шума. Это достоинство оценили многие пользователи.



Тренинг-центр в Шанхае является сертифицированной лабораторией с уровнем биологической безопасности BSL-2 и предлагает учебные курсы по стандартной работе с прибором, а также по работе с различными приложениями.



На фотографии: Центр технической поддержки и координации компании Beckman Coulter, США

Beckman Coulter выбирают за высочайший профессионализм и новаторские решения

Уже более 80 лет компания Beckman Coulter претворяет в жизнь новаторские идеи. Мы стремимся самым оптимальным образом внедрить технологию проточной цитометрии в рабочий процесс лаборатории и обеспечить наиболее комфортную работу пользователей. Выбирая продукцию компании Beckman Coulter, вы получаете высочайший уровень профессионализма, доступ к инновационным технологиям и гарантию качества.

Свяжитесь с местным представителем компании Beckman Coulter.

beckman.com.ru

Проточный цитометр DxFLEx – это прибор, предназначенный для диагностики *in vitro* и доступный только в тех странах, в которых получено соответствующее разрешение местных регуляторных органов. Перед размещением заказа получите дополнительную информацию у вашего представителя компании Beckman Coulter.

© 2018 Beckman Coulter, Inc. Все права защищены. Название Beckman Coulter, стилизованный логотип Beckman Coulter, знаки продукции и услуг компании Beckman Coulter, использованные в данном документе, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Beckman Coulter, Inc. в США и других странах. Информацию об адресах и телефонах представительств компании Beckman Coulter можно найти на сайте beckman.com.ru, в разделе «Contact Us» (Контакты).

ООО "Бекмен Культер", представительство Beckman Coulter Life Sciences
ул. Станиславского, д. 21, стр. 3, Москва, Россия, 109004.
тел. +7 (495) 228 67 00, факс. +7 (495) 228 67 01, эл. почта: lsl-russia@beckman.com, beckman.com.ru

FLOW-4067SB09.18RU

