DIRUI CS-1200

Автоматический биохимический анализатор

Основные рабочие параметры	
Система	Автоматический биохимический анализатор, с функцией срочных исследований (STAT)
Производительность	800 т/ч, 1260 т/ч (с ISE)
Методы измерения	Колориметрия, турбидиметрия, потенциометрия
Методы анализа	Конечная точка, кинетика, фиксированное время; одно- и двухволновые измерения; моно- и биреагентные методики; линейная и нелинейная калибровка
Одновременный анализ	
Блок образцов	
Диск для образцов	140 позиций, включая 80 - для рутинных образцов, 10 - для срочных анализов (STAT), 39 - для калибраторов, 8 - для контрольных материалов и 3 - для детергентов. Позиции контролей и калибраторов с функцией охлаждения (5–15 °C)
Объем образца	1,5–35 мкл, шаг 0,1 мкл
Типы пробирок для образцов	Стандартные чашки, первичные и вторичные пробирки диаметром 12–16 мм и высотой 25–100 мм
Штрих-коды	Код 128, код 39, код 93, 12of5, UPC/EAN
Технологии для дозирующей системы	Детектирование уровня жидкости, защита от столкновений, автоматическая промывка зонда теплой водой.
Очистка зондов	Автоматическая очистка теплой водой
Блок реагентов	
Зонды реагентов	Два зонда с функциями определения уровня жидкости и защиты от столкновений
Объем реагента	15–350 мкл, с шагом 0,5 мкл
Позиции реагентов	Два охлаждаемых ротора (2x 67 позиций)
Штрих-код реагентов	Код 128
Очистка реагентных дозаторов	Автоматическая промывка зонда теплой водой
Реакционный блок	
Реакционные кюветы	160 пластиковых многоразовых кювет, длина оптического пути - 5 мм
Объем реакционной смеси	120–450 мкл
Температура реакции	37 °C (±0,1 °C)
Термостатирование реакционного ротора	Водяная баня с циркуляцией (проточная)
Перемешивание	2 независимых миксера, запуск после добавления реагентов
Очистка реакционных кювет	8-канальный промывочный блок (гребенка), 11 стадий промывки
Утилизация отходов	Раздельный сбор высоко- и низкоконцентрированных жидких отходов. Сигнализация предельного уровня концентрированных отходов
Оптическая система	
Источник света	Галогенная лампа 20 Вт / 12 В (ресурс 2000 часов)
Монохроматор	Дифракционная решетка
Принцип измерения	Спектрофотометрия
Длины волн, нм	340, 380, 405, 450, 480, 505, 546, 570, 600, 660, 700, 800
Фотометр	На основе фотодиодной матрицы
Диапазон измеряемой абсорбции	0–3,3 Abs
Калибровка и контроль качества	
Метод калибровки	Одноточечная линейная, двухточечная линейная, многоточечная линейная, нелинейная
Отслеживание калибровки	Автоматическое ведение журнала калибровок и анализ динамики калибровочного коэффициента
Метод контроля качества	Отслеживание результатов контроля качества в реальном времени, ежедневный и ежемесячный контроль качества
Менеджмент контроля качества	Сигнализация при выходе контрольной пробы за допустимые пределы, регистрация причины
Операционная система	
ОС ПК	Windows 7, 10, 11
Управление	Русифицированное программное обеспечение
Основные функции	Автоматическая калибровка и сканирование штрих-кодов; управление данными реагентов; расчет сывороточных индексов; мониторинг полного цикла реакции; контроль загрязнения кювет; предотвращение перекрестного загрязнения; хранение данных пациентов; автоматическая валидация результатов; поиск; настраиваемые форматы отчетов и печать; классификация референтных интервалов и тревожных оповещений; разграничение прав доступа; автоматический переход в спящий режим и пробуждение; интерактивная справка; напоминания о ежедневном, еженедельном и ежемесячном обслуживании.
Печать отчетов	Настраиваемые форматы, включая контроль качества и служебную информацию
Конфигурация ПК	процессор ≥ 2,8 ГГц (двухъядерный), ОЗУ ≥ 1 ГБ, HDD ≥ 160 ГБ, 17" ЖК-монитор, принтер (опционально)
Интерфейс подключения к сети	RS-232
Другое	
Габаритные размеры	1282 мм x 870 мм x 1127 мм
Масса	370 кг
Источник питания	220 В ± 22 В, 50 Гц ± 1 Гц, 2 кВА

DIRUI

ООО «Дируи Медикал»,
117630, г. Москва, ул. Воронцовские пруды, д. 3, помещ. Г2/Н.
Тел.: +7 (499) 964 44 50, 8 (800) 201 48 22; e-mail: info@dirui.com.ru.



ПРАВИЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ КРУПНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ

DIRUI CS-1200

Автоматический биохимический анализатор



DIRUI

dirui.com.ru

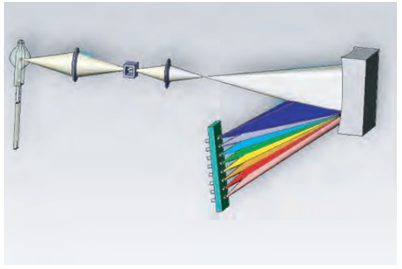
DIRUI CS-1200

Автоматический биохимический анализатор



Усовершенствованная фотометрическая система

- Голографическая вогнутая дифракционная решетка с плоским полем
- Технология фокусировки света от точечного источника позволяет проводить анализ микробъёмов с минимальным расходом реагентов.
- Источник света с длительным сроком службы оснащён системой водяного охлаждения.
- Оптимальное расположение источника света обеспечивает отсутствие затухания сигнала и высокую помехоустойчивость.



Система контроля стабильности температуры

Система охлаждения

- Термоэлектрический модуль Пельтье с тыльным расположением обеспечивает эффективный отвод тепла.
- Охлаждение с помощью циркулирующей воды в замкнутом контуре гарантирует стабильность температуры и простоту обслуживания

Термостатирование реакционных кювет

- Кюветы погружены в термостатируемую водяную баню с циркуляцией, что обеспечиваетравномерный прогрев, устойчивость к внешним температурным колебаниям; предварительный подогрев реагентов не требуется. Система автоматически заменяет воду и добавляет пеногаситель (антибактериального детергент)
- Технология PID-термостата обеспечивает температуру 37 ± 0,1 ℃

Механизм дозирования образцов/реагентов

Зонд

- Полированные зонды с нанообработкой поверхности эффективно снижают риск перекрестного загрязнения.
- Автоматическое определение уровня жидкости обеспечивает погружение зондов на оптимальную глубину, минимизируя адгезию жидкости к поверхности зонда
- Защита от столкновений и функция автоматического сброса (инициализации): все зонды оснащены датчиками столкновения и системой возврата в исходное положение
- Детектирование сгустков: датчик давления в гидравлической системе для распознавания сгустков.
- Промывка под давлением обеспечивает удаление сгустков и точность дозирования

Шприц

- Высокоточные износостойкие керамические шприцы обеспечивают максимальную точность дозирования и низкие затраты на обслуживание
- Технология дегазации воды эффективно удаляет микропузырьки воздуха, гарантируя прецизионность и стабильность дозирования.

- Мониторинг реагентов и образцов: автоматический учет объемов проб, остатка реагентов и расчет времени анализа. Система предупреждает о дефиците компонентов для обеспечения непрерывности работы

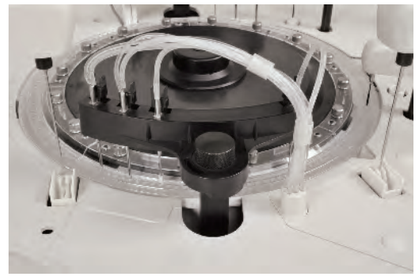
Высокоэффективная система ополаскивания

Автоматическая промывка кювет

- 8-канальный промывочный блок, 11 стадий промывки

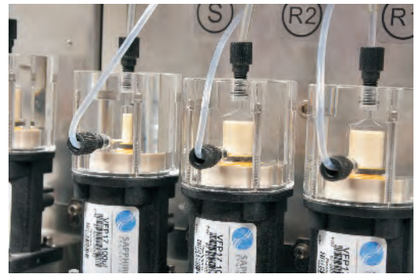
Промывка внутренней стенки зонда

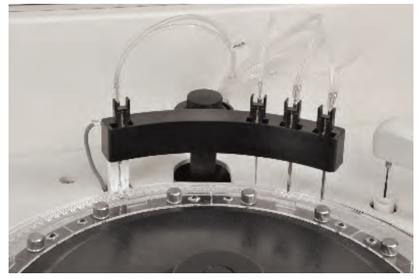
- Вакуумный слив жидкости, промывка детергентом и теплой водой под высоким давлением
- Уровень перекрёстного загрязнения (carryover) ≤ 0,1 %, что гарантирует безупречную чистоту











DIRUI CS-1200

Автоматический биохимический анализатор

Функция калибровки и контроля качества

- Линейная и нелинейная калибровка с возможностью выбора работы в ручном и автоматическом режиме
- 9 моделей калибровочных кривых под разные задачи
- До 6 уровней калибраторов на один параметр
- Прослеживаемость калибровки + график тренда K-фактора для снижения систематической ошибки
- Ежемесячный контроль качества для поддержания оптимальной работы прибора
- Встроенные мультиправила Вестгарда
- Автоматическое построение карт Леви-Дженнингса и кумулятивных карт
- Протоколирование случаев непрохождения контроля качества – полное соответствие требованиям лабораторного КК



Особенности программного обеспечения

- Графическое операционное программное обеспечение, удобное управление и интерфейс, доступный на русском языке
- Система онлайн-помощи в режиме реального времени сокращает время простоя анализатора
- Простое управление, расширенная функциональность, полное соответствие требованиям клинических лабораторных исследований
- Многоуровневая система самодиагностики обеспечивает интеллектуализацию процесса анализа
- Удобный и эффективный ввод данных и информации
- Разнообразные функции поиска данных, статистической обработки и печати отчётов
- Автоматическое сохранение данных пациента с возможностью вызова по одной кнопке
- Широкий выбор форматов отчётов (поддерживается настройка пользователем)



Функция мониторинга и калибровки

- Многоуровневая система проверок: превышение линейного предела, превышение референтного предела, истощение субстрата, избыток антигена, отсутствие точки равновесия реакции и др.
- Функция контроля качества сыворотки позволяет избежать интерференций, вызванных гемолизом, липемией и иктеричностью пробы
- Программа защиты от перекрёстного загрязнения предотвращает взаимное влияние различных реагентов, проб и остатков в кюветах
- Иерархическая обработка аналитических сигналов тревоги для приоритизации задач в порядке их важности
- Иерархическое управление правами доступа пользователей для повышения безопасности системы

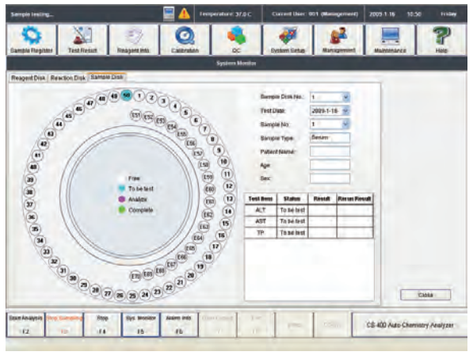






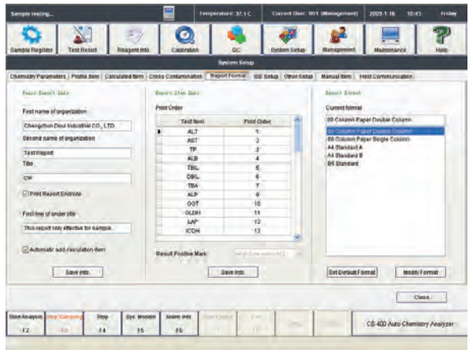
Сканирование штрих-кодов

- Автоматическое считывание штрих-кодов проб и реагентов для точной и быстрой идентификации



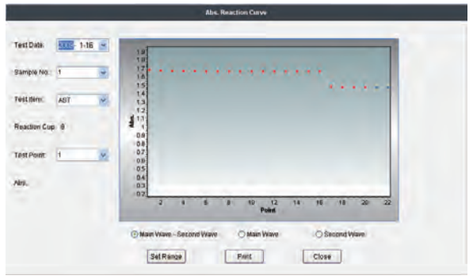
Модуль ISE (опционально)

- Одновременное измерение K^+, Na^+, Cl^-
- Производительность: 400 тестов/час
- Долговечные электроды



Эргономичный дизайн

- Новое конструктивное решение с наклонным расположением ячеек для реагентов
- Большая вместимость: 132 позиции
- Универсальные позиции для проб
- Совместимость со стандартными чашечками для образцов, а также с первичными и вторичными пробирками диаметром 12–16 мм и высотой 25–100 мм



Современная аналитическая система

- Высокоточный прибор, качественные реагенты, контрольные материалы и калибраторы с полной прослеживаемостью – основа передовой аналитической системы



DIRUI CS-1200

Автоматический биохимический анализатор

Новый шаг в эволюции клинической химии

- Автоматические биохимические анализаторы серии CS от DIRUI используются более чем в 30 странах мира.
- Высокое качество производства и безупречный сервис сделали DIRUI одним из ведущих мировых производителей биохимических анализаторов

