



Аналитические системы ВЭЖХ Elite 3200 и УВЭЖХ 3200L

Аналитические системы ВЭЖХ Elite 3200 и УВЭЖХ Elite 3200L



- Полностью соответствуют нормативным требованиям и по-новому определяют внешний вид и конструкцию жидкостных хроматографов
- Они обеспечивают стабильность лабораторных исследований, что в совокупности с небольшой ценой приборов и их высокой эффективностью позволяет лаборатории совершенствовать автоматизацию и целостность аналитического процесса

Основные отличия УВЭЖХ Elite 3200L от ВЭЖХ Elite 3200

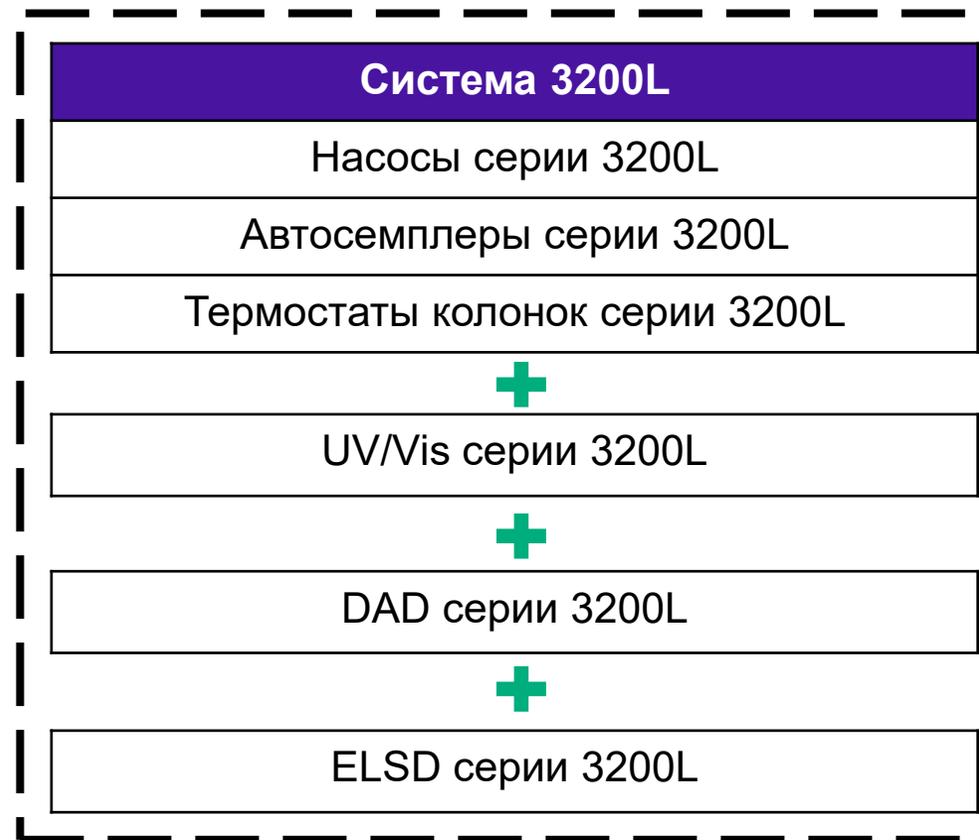


Система УВЭЖХ Elite 3200L - это обновленная версия ВЭЖХ Elite 3200.

Отличительные особенности:

- Рабочее давление основных компонентов системы увеличено до 90 МПа, что позволяет использовать колонки с размерами частиц порядка 2 мкм
- Автосемплеры с функцией поддержания температуры
- Доработанный термостат колонок, обеспечивающий быстрый нагрев/охлаждение за счет интегрированных элементов Пельтье
- Протокол связи TCP обеспечивает надежную передачу данных

Варианты комплектаций систем



+ Детектор показателя преломления RI-201H

+ Флуоресцентный детектор D3250

Комбинация компонентов 3200 и 3200L возможна между собой, но в таком случае система будет без доступа по сети интернет

Насосы серии P3200 и P3200L



- Насосы оснащены интегрированной системой промывки заплунжерного пространства, что значительно продлевает срок эксплуатации плунжеров и уплотнений, повышая надежность и снижая эксплуатационные расходы
- Конструкция плавающего плунжера позволяет снизить пульсации давления и повысить точность потока, а также продлевает срок эксплуатации клапанов и поршневых уплотнений
- Высокопроизводительный мультиканальный дегазатор

Технические характеристики насосов серии P3200

Технические характеристики	P3210	P3220	P3230
Тип насоса	Одна насосная система с последовательным соединением плунжеров.	Две насосные системы с последовательным соединением плунжеров.	Одна насосная система с параллельным соединением плунжеров и смешением на стороне низкого давления
	Выбор одного из 2-х растворителей	Выбор двух из 4-х растворителей и их смешение на стороне высокого давления	
Количество каналов для растворителя	1	2	4
Диапазон скоростей потока	0,001-10,000 мл/мин с шагом 0,001 мл/мин		
Максимальное давление	70 МПа при скорости потока до 2 мл/мин		63 МПа при скорости потока до 2 мл/мин
	42 МПа при скорости потока от 2 до 5 мл/мин		42 МПа при скорости потока от 2 до 5 мл/мин
	21 МПа при скорости потока от 5 до 10 мл/мин		21 МПа при скорости потока от 5 до 10 мл/мин
Пульсации давления	≤ 0,1 МПа		
Точность скорости потока	≤ ±0,2 % (1 мл/мин, комнатная температура)		
Стабильность скорости потока	RSD ≤ 0,06 % (1 мл/мин, комнатная температура)		

Технические характеристики насосов серии P3200

Технические характеристики	P3210	P3220	P3230
Точность градиентного смещения	н/п	$\leq \pm 0,5 \%$	$\leq \pm 1,5 \%$
Пульсации градиента	н/п	$\leq 0,2 \%$	$\leq 0,2 \%$
Наличие датчика утечки	да		
Габариты (ДхШхВ)	440×380×180 мм		
Вес	20 кг	18 кг	13 кг
Напряжение и частота источника питания	220 В		
Частота источника питания	50-60 Гц		
Мощность	100 Вт	300 Вт	150 Вт
Интерфейс подключения	LAN		
Протокол передачи данных	UDP		

Технические характеристики насосов серии P3200L

Технические характеристики	P3210L	P3220L	P3230L
Тип насоса	Одна насосная система с последовательным соединением плунжеров.	Две насосные системы с последовательным соединением плунжеров.	Одна насосная система с параллельным соединением плунжеров и смешением на стороне низкого давления
	Выбор одного из 2-х растворителей	Выбор двух из 4-х растворителей и их смешение на стороне высокого давления	
Количество каналов для растворителя	1	2	4
Диапазон скоростей потока	0,001-10,000 мл/мин с шагом 0,001 мл/мин		
Максимальное давление	90 МПа при скорости потока до 2 мл/мин		
	42 МПа при скорости потока от 2 до 5 мл/мин		
	21 МПа при скорости потока от 5 до 10 мл/мин		
Пульсации давления	$\leq 0,1$ МПа		
Точность скорости потока	$\leq \pm 0,2$ % (1 мл/мин, комнатная температура)		
Стабильность скорости потока	RSD $\leq 0,06$ % (1 мл/мин, комнатная температура)		

Технические характеристики насосов серии P3200L

Технические характеристики	P3210L	P3220L	P3230L
Точность градиентного смещения	н/п	$\leq \pm 0,5 \%$	$\leq \pm 1,0 \%$
Пульсации градиента	н/п	$\leq 0,2 \%$	$\leq 0,2 \%$
Наличие датчика утечки	да		
Габариты (ДхШхВ)	600×380×180 мм		
Вес	20 кг	23 кг	16 кг
Напряжение и частота источника питания	220 В		
Частота источника питания	50-60 Гц		
Мощность	100 Вт	200 Вт	150 Вт
Интерфейс подключения	LAN		
Протокол передачи данных	TCP		

Автосемплеры серии S3200 и S3200L



- Простота эксплуатации
- Высокая точность позиционирования иглы над пробой
- Конструкция иглы предусматривает боковые отверстия, предотвращающие её засорение
- Настраиваемые функции разбавления и дериватизации
- В случае отсутствия виалы в требуемой позиции пользовательский интерфейс позволяет выбрать действие: пропустить отсутствующую виалу или остановить анализ
- Несколько режимов инъекции: режим заполненной петли, режим с частичным заполнением петли (с и без потери образца)

Технические характеристики автосемплера серии S3200

Технические характеристики	S3210
Объем инъекции	до 100 мкл
Емкость	96 виал по 4 мл
	120 виал по 2 мл
	210 виал по 1 мл
Функция термостатирования образцов	нет
Максимальное рабочее давление	40 МПа
Точность ввода пробы	RSD < 0,2% (полная петля)
	RSD < 0,5% (частично заполненная петля с потерей образца)
	RSD < 1,0% (частично заполненная петля без потери образца)
Перекрестное загрязнение	< 0,005%
Линейность ввода образца	$R^2 \geq 0,999$
Наличие датчика утечки	да
Габариты (ДхШхВ)	440×378×180 мм
Вес	13 кг
Напряжение источника питания	110-220 В
Частота источника питания	50-60 Гц
Мощность	30 Вт
Интерфейс подключения	LAN
Протокол передачи данных	UDP

Технические характеристики автосемплера серии S3200L

Технические характеристики	S3220L	S3240L
Объем инъекции	до 100 мкл	
Емкость	72 виалы по 4 мл	
	120 виал по 2 мл	
	210 виал по 1 мл	
Функция термостатирования образцов	нет	4 – 40°C
Максимальное рабочее давление	От 45 МПа до 120 МПа	
Точность ввода пробы	RSD < 0,2% (полная петля)	
	RSD < 0,5% (частично заполненная петля с потерей образца)	
	RSD < 1,0% (частично заполненная петля без потери образца)	
Перекрестное загрязнение	< 0,005%	
Линейность ввода образца	$R^2 \geq 0,999$	
Наличие датчика утечки	да	
Габариты (ДхШхВ)	600×380×180 мм	
Вес	16 кг	
Напряжение источника питания	220 В	
Частота источника питания	50-60 Гц	
Мощность	50 Вт	
Интерфейс подключения	LAN	
Протокол передачи данных	TCP	

Термостаты колонок серии O3200 и O3200L



O3210



O3220/ O3220L/O3230L

- Высокая скорость нагрева
- Стабильное поддержание температуры за счет циркуляции воздуха
- Защита от перегрева
- Удобство использования за счет отдельно стоящей конструкции

Технические характеристики термостатов серии O3200

Технические характеристики	O3210	O3220
Диапазон устанавливаемой температуры	От 15°C ниже комнатной температуры до 99°C	От 5°C выше комнатной температуры до 80°C
Точность температуры	$\leq \pm 0,5^\circ\text{C}$	
Стабильность температуры	$\leq 0,1^\circ\text{C}$	
Емкость	до 3 колонок с максимальной длиной 250 мм каждая	до 6 колонок с максимальной длиной 250 мм каждая
Дополнительные функции	переключающий клапан на 2 колонки	Переключающий клапан на 2 или 6 колонок (опционально)
Габариты (ДхШхВ)	120×65×570 мм	435×137×450
Вес	4,2 кг	11 кг
Напряжение и частота источника питания	110-220 В	
Частота источника питания	50-60 Гц	
Мощность	110 Вт	130 Вт
Интерфейс подключения	RS-485	LAN

Технические характеристики термостатов серии O3200L

Технические характеристики	O3220L	O3230L
Диапазон устанавливаемой температуры	От 5°C выше комнатной температуры до 85°C	От 4°C до 85°C
Точность температуры	$\leq \pm 0,1^\circ\text{C}$	
Стабильность температуры	$\leq 0,1^\circ\text{C}$	
Емкость	До 6 колонок с максимальной длиной 250 мм каждая	
Дополнительные функции	Переключающий клапан на 2 или 6 колонок (опционально)	
Габариты (ДхШхВ)	600×160×470 мм	600×170×480 мм
Вес	13 кг	23 кг
Напряжение и частота источника питания	110-220 В	
Частота источника питания	50-60 Гц	
Мощность	130 Вт	1000 Вт
Интерфейс подключения	LAN	

UV/Vis детекторы серии D3200 и D3200L



- UV-Vis детекторы оснащены аналого-цифровыми преобразователями и оптической системой, обеспечивающими высокую точность и воспроизводимость длин волн от ультрафиолетовой до видимой области спектра

Технические характеристики UV/Vis серии D3200

Технические характеристики	D3210
Источник света	Дейтериевая и вольфрамовая лампа
Спектральный диапазон	190 – 800 нм
Ширина спектральной полосы	8 нм
Режимы работы	•Одноволновой
	•Двухволновой
	•Режим сканирования спектра
	•Программируемый режим
Точность длины волны	$\leq \pm 1$ нм
Стабильность длины волны	$\leq 0,1$ нм
Шум	$\leq \pm 15$ μ AU (одноволновой режим)
Дрейф	$\leq 0,2$ mAU/h (одноволновой режим)
Предел детектирования	1×10^{-9} г/мл
Линейность	$\geq 2,0$ AU
Проточная ячейка	10 мм
Максимальное давление на ячейке	до 6,8 МПа
Наличие датчика утечки	да

Технические характеристики	D3210
Габариты (ДхШхВ)	440x380x160 мм
Вес	10 кг
Напряжение и частота источника питания	110-220 В
Частота источника питания	50-60 Гц
Мощность	100 Вт
Интерфейс подключения	LAN
Протокол передачи данных	UDP

Технические характеристики UV/Vis серии D3200L

Технические характеристики	D3210L
Источник света	Дейтериевая и вольфрамовая лампа
Спектральный диапазон	190 – 800 нм
Ширина спектральной полосы	8 нм
Режимы работы	•Одноволновой
	•Двухволновой
	•Режим сканирования спектра (неподвижная фаза)
	•Программируемый режим
Точность длины волны	$\leq \pm 1$ нм
Стабильность длины волны	$\leq 0,1$ нм
Шум	$\leq \pm 15$ μ AU (одноволновой режим)
Дрейф	$\leq 0,2$ mAU/h (одноволновой режим)
Предел детектирования	1×10^{-9} г/мл
Линейность	$\geq 2,0$ AU
Проточная ячейка	10 мм

Технические характеристики	D3210L
Максимальное давление на ячейке	до 8 МПа
Термостатирование оптического блока	От 5°C выше комнатной температуры до 55°C
Наличие датчика утечки	да
Габариты (ДхШхВ)	600x380x160 мм
Вес	11 кг
Напряжение и частота источника питания	110-220 В
Частота источника питания	50-60 Гц
Мощность	100 Вт
Интерфейс подключения	LAN
Протокол передачи данных	TCP

DAD детекторы серии D3200 и D3200L



- Детекторы с диодной матрицей обеспечивают низкий шум базовой линии, высокое соотношение сигнала к шуму и высокую точность длины волны за счет оптимизированного на программно-аппаратном уровне алгоритма первоначальной обработки данных

Технические характеристики DAD серии D3200

Технические характеристики	D3230	D3240
Источник света	Дейтериевая и вольфрамовая лампа	
Количество ячеек диодной матрицы	512	1024
Спектральный диапазон	190 – 800 нм	
Ширина спектральной полосы	1,2 нм	0,6 нм
Количество длин волн для одновременной регистрации сигнала	4	
Время экспозиции	25 мс / 50 мс / 100 мс	
Частота дискретизации	2 Гц / 5 Гц / 10 Гц / 20 Гц / 40 Гц / 80 Гц	
Точность длины волны	$\leq \pm 1$ нм	
Стабильность длины волны	$\leq 0,1$ нм	
Шум	$\leq \pm 10$ μ AU	
Дрейф	$\leq 0,3$ mAU/h	
Линейность	$\geq 2,0$ AU	

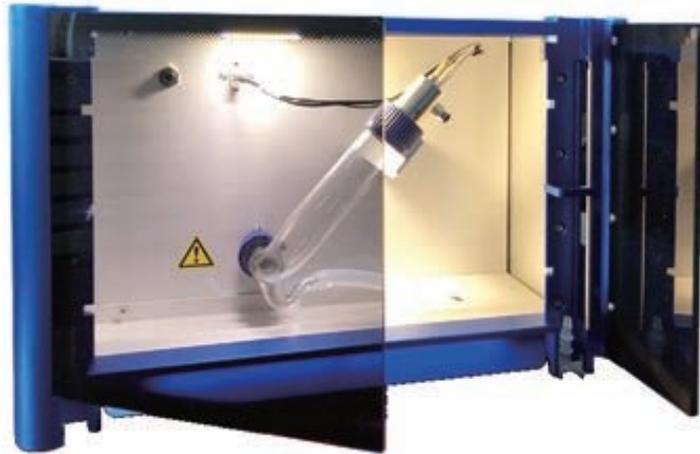
Технические характеристики	D3230	D3240
Проточная ячейка	Стандартная проточная ячейка: длина оптического пути: 10 мм, емкость: 11 мкл	
	Оptionальная проточная полумикроячейка: длина оптического пути: 5 мм, емкость: 2,5 мкл	
Максимальное давление на ячейке	до 8 МПа	
Наличие датчика утечки	да	
Габариты (ДхШхВ)	440x378x160 мм	
Вес	11 кг	
Напряжение и частота источника питания	110-220 В	
Частота источника питания	50-60 Гц	
Мощность	100 Вт	
Интерфейс подключения	LAN	

Технические характеристики DAD серии D3200L

Технические характеристики	D3230L	D3240L
Источник света	Дейтериевая и вольфрамовая лампа	
Количество ячеек диодной матрицы	512	1024
Спектральный диапазон	190 – 800 нм	
Ширина спектральной полосы	1,2 нм	0,6 нм
Количество длин волн для одновременной регистрации сигнала	4	
Время экспозиции	25 мс / 50 мс / 100 мс	
Частота дискретизации	2 Гц / 5 Гц / 10 Гц / 20 Гц / 40 Гц / 80 Гц	
Точность длины волны	$\leq \pm 1$ нм	
Стабильность длины волны	$\leq 0,1$ нм	
Шум	$\leq \pm 2,5$ μ AU	
Дрейф	$\leq 0,05$ mAU/h	

	D3230L	D3240L
Линейность	$\geq 2,5$ AU	
Проточная ячейка	Стандартная проточная ячейка: длина оптического пути: 10 мм, емкость: 11 мкл	
	Оptionальная проточная полумикроячейка: длина оптического пути: 5 мм, емкость: 2,5 мкл	
Максимальное давление на ячейке	до 10,3 МПа	
Наличие датчика утечки	да	
Габариты (ДхШхВ)	600x380x180 мм	
Вес	11 кг	
	110-220 В	
Частота источника питания	50-60 Гц	
Мощность	100 Вт	
Интерфейс подключения	LAN	

ELSD детектор серии D3200 и D3200L



- Детектор позволяет провести быстрый и качественный анализ соединений, которые не содержат хромогенные группы
- Обеспечивает воспроизводимые и точные результаты при детектировании термолабильных соединений
- Система мониторинга температуры, потока и давления со световой и звуковой сигнализацией повышает надежность и безопасность детектора
- Легкая замена лампы
- Встроенный расходомер газа, не требующий дополнительной настройки
- Возможность заказа генератора чистого воздуха или азота в комплекте с детектором

Технические характеристики ELSD серии D3200

Технические характеристики	D3270
Источник света	Лазер, 650 нм, 30 мВт
Детектор	Фотоэлектронный умножитель
Тип газа носителя	Воздух или азот
Температура распылителя	35 – 60°C с шагом 1°C
Температура испарителя	От комнатной температуры до 150°C с шагом 1°C
Точность температуры в распылителе и испарителе	$\leq \pm 1^\circ\text{C}$
Скорость потока подвижной фазы	От 0,01 мл/мин до 3 мл/мин
Давление распыляющего газа	От 2 до 5 бар
Точность давления распыляющего газа	$\leq \pm 0,01$ бар
Скорость потока распыляющего газа	От 1,5 л/мин до 3 л/мин
Точность потока распыляющего газа	$\leq \pm 0,1$ л/мин
Предел детектирования	5×10^{-6} г/мл

Технические характеристики	D3270
Воспроизводимость измерений	RSD $\leq 2,0$ %
Шум	$\leq \pm 0,02$ mV
Дрейф	$\leq 0,05$ mV /30 мин
Габариты (ДхШхВ)	440×380×240 мм
Вес	14 кг
Напряжение источника питания	110-220 В
Частота источника питания	40-60 Гц
Мощность	250 Вт
Интерфейс подключения	LAN
Протокол передачи данных	UDP

Технические характеристики ELSD серии D3200L

Технические характеристики	D3270L
Источник света	Лазер, 650 нм, 30 мВт
Детектор	Фотоэлектронный умножитель
Тип газа носителя	Воздух или азот
Температура распылителя	35 – 60°C с шагом 1°C
Температура испарителя	От комнатной температуры до 150°C с шагом 1°C
Точность температуры в распылителе и испарителе	$\leq \pm 1^\circ\text{C}$
Скорость потока подвижной фазы	От 0,01 мл/мин до 3 мл/мин
Давление распыляющего газа	От 2 до 5 бар
Точность давления распыляющего газа	$\leq \pm 0,01$ бар
Скорость потока распыляющего газа	От 1,5 л/мин до 3 л/мин
Точность потока распыляющего газа	$\leq \pm 0,1$ л/мин
Предел детектирования	5×10^{-6} г/мл

Технические характеристики	D3270L
Воспроизводимость измерений	RSD $\leq 2,0$ %
Шум	$\leq \pm 0,02$ mV
Дрейф	$\leq 0,05$ mV /30 мин
Габариты (ДхШхВ)	600×380×260 мм
Вес	16 кг
Напряжение источника питания	110-220 В
Частота источника питания	40-60 Гц
Мощность	250 Вт
Интерфейс подключения	LAN
Протокол передачи данных	TCP

RID детектор RI-201H



- Быстрый запуск
- Двухкамерная проточная ячейка
- Двойной контроль температуры позволяет значительно снизить дрейф базовой линии, который может быть вызван за счет колебаний температуры окружающей среды
- Высокий уровень повторяемости при детектировании в рамках широкого линейного диапазона

Технические характеристики RID детектора RI-201H

Технические характеристики	RI-201H
Тип проточной ячейки	Двухкамерная
Диапазон коэффициентов преломления	1,00 – 1,75
Аналитический диапазон сигнала	От 0,25 до 512 μ RIU
Шум	$\leq 2,5$ nRIU
Дрейф	$\leq 0,2$ μ RIU/час (вода очищенная, 1 мл / мин, очистка выключена)
Термостатирование оптического блока	30-50°C с шагом 1°C
Объем кюветы	8 мкл
Скорость потока	Рабочий поток 0,2-3,0 мл/мин
	Максимальная скорость потока 10 мл/мин (вода очищенная)
Максимальное давление на кювете	50 кПа
Наличие датчика утечки	да
Габариты (ДхШхВ)	400×260×150 мм
Вес	12 кг
Напряжение источника питания	110-220 В
Частота источника питания	50-60 Гц
Мощность	150 Вт
Интерфейс подключения	USB

FLD детектор D3250L



- Функция трехмерного спектрального сканирования позволяет улучшить идентификацию анализируемых соединений и оптимизировать аналитическую методику
- Функция поддержания постоянной температуры ячейки позволяет поддерживать интенсивность флуоресценции на надлежащем уровне
- Регулировка монохроматической щели позволяет увеличить чувствительность методики
- Встроенный источник излучения эмиссионного спектра ртути с длиной волны 254 нм обеспечивает точность длин волн УФ-области
- Замена ксеноновой лампы и проточной ячейки через переднюю панель без каких-либо дополнительных регулировок

Технические характеристики FLD детектора D3250L

Технические характеристики	D3250L
Источник света	Ксеноновая лампа, ртутная лампа низкого давления (для проверки точности установки длины волны)
Спектральный диапазон	200 – 890 нм (возбуждение)
	250 – 900 нм (эмиссия)
Ширина спектральной полосы	15 нм (возбуждение)
	15 нм / 30 нм (эмиссия)
Время отклика	0,05 с / 0,1 с / 0,5 с / 1,0 с / 2,0 с / 4,0 с / 8,0 с
Объем кюветы	12 мкл
Максимальное давление на кювете	До 1 МПа
Отношение сигнал/шум для спектральной полосы комбинационного (рамановского) рассеяния воды	> 700 (эмиссия при 15 нм)
	> 900 (эмиссия при 30 нм)
Точность длины волны	$\leq \pm 3$ нм
Воспроизводимость длины волны	$\leq 0,5$ нм
Шум	$\leq \pm 20$ μ FU
Дрейф	≤ 50 μ FU/h
Габариты (ДхШхВ)	467×340×297 мм
Вес	28 кг
Напряжение источника питания	110-240 В
Частота источника питания	50-60 Гц
Мощность	250 Вт
Интерфейс подключения	USB

Программное обеспечение Kromstation



- Простой и удобный интерфейс
- Реализация управления доступом на основе ролей пользователей
- Защищенная библиотека хроматограмм
- Журнал аудита
- Архивирование и резервное копирование данных
- Функция электронной подписи
- Создание пользовательских отчетов



Контакты:

Московская область, г. Долгопрудный Лихачевский проезд д.4 стр.1

info@medtechtd.ru, +7 (499) 252-72-57

medtechtd.ru