Система капиллярного электрофореза Люмэкс КАПЕЛЬ-105М

Системы капиллярного электрофореза



Под заказ

Описание

Система капиллярного электрофореза «Люмэкс» КАПЕЛЬ-105М

«КАПЕЛЬ-105М» предназначена для количественного и качественного определения состава проб водных и водно-органических растворах. Это удобный инструмент для решения как исследовательских, так и рутинных аналитических задач.

«КАПЕЛЬ-105М» оборудована фотометрическим детектором с переключаемой длиной волны, системой автоматической смены образцов, водяной системой охлаждения капилляра и автоматически переключаемой полярностью.

Принцип действия основан на разделении компонентов растворённой пробы в кварцевом капилляре под действием электрического поля и регистрации выходных сигналов, соответствующих каждому компоненту.

«КАПЕЛЬ-105М» является средством измерения и зарегистрирована в Госреестре СИ РФ под № 17727-11, срок действия до 18.08.2026.

В качестве источника света используется дейтериевая лампа, а в качестве диспергирующего элемента — дифракционный монохроматор со спектральным диапазоном 190-380 нм. Такой диапазон позволяет выбрать длину волны детектирования, наиболее чувствительную к целевым компонентам. Можно регистрировать спектры поглощения компонентов анализируемой пробы.

Автосемплер на 10 входных и 10 выходных пробирок типа Эппендорф. Два способа ввода пробы: гидродинамический (давлением до 99 мбар), электрокинетический (при напряжении от −25 до +25 кВ).

Источник высокого напряжения с автоматически переключаемой полярностью (постоянное напряжение от −25 до +25 кВ, с шагом 1 кВ, ток 0-200 мкА).

Охлаждение капилляра — жидкостное. В качестве теплоносителя используется дистиллированная вода. Задание и контроль температуры теплоносителя возможен в диапазоне от температуры на 10 градусов ниже температуры окружающей среды до +50 °С.
Промывка капилляра проходит автоматически при постоянном давлении 1000 мбар. Опционально можно добавить промывку капилляра при 2000 мбар, это позволит работать с высоковязкими фоновыми электролитами в режиме капиллярного гель-электрофореза.

Все процедуры — от ввода пробы до промывки капилляра производятся автоматически в режиме программирования, что снижает затраты времени и вероятность ошибки при проведении анализа, улучшая воспроизводимость результатов

Управлять системой можно с помощью компьютера с помощью специализированного программного обеспечения «Эльфоран» или «МультиХром».

Комплект поставкие «Люмэкс» КАПЕЛЬ-105М

В стандартный комплект поставки прибора входят:

- Сама система «КАПЕЛЬ-105М».
- Специализированное программное обеспечение «Эльфоран».
- Две кассеты с капилляром.
- Набор для тестирования системы.

• Пробирки типа «Эппендорф».
• Многоразовая насадка для фильтрования, фильтры.

По желанию заказчика в комплект можно включить:

• Наборы для определения (в комплект набора для определения входят: текст методики, стандартные образцы, реактивы для фоновых электролитов и вспомогательных растворов, специализированная посуда и т.п.).
• Дополнительные кассеты с капилляром.
• Микродозаторы на 10-100, 100-1000 мкл, 1-5 мл и наконечники к ним.

Возможности количественного определения

Компоненты	Диапазон измерений
Питьевые, природные и сточные воды, мг/л	
Катионы:	
аммоний, натрий, калий, кальций	0,5-5000
литий	0,015-2,0
магний	0,25-2500
стронций	0,25-50
барий	0,1-10
Анионы:	
нитриты	0,2-100
нитраты	0,2-500
сульфаты, хлориды	0,5-20 000
фториды	

0,1-25

фосфаты

0,25-100

Перхлораты (питьевые воды)

0,5-50

Хлораты

0,5-200

Хлориты

0,2-50

Уксусная кислота (ацетаты) (природные и сточные воды)

0,01-10000

Бромиды

0,05-100

Йодиды (питьевые, природные, минеральные воды)

0,1-100

Гербициды класса феноксикарбоновых кислот: 2,4-Д, 2,4-ДП, 2,4-ДМ, ФУК

0,002-0,2

Гербициды класса феноксикарбоновых кислот: 2,4-Д (питьевые воды)

0,003-0,1

Почвы, мг/кг

Анионы (водорастворимые формы)

ацетаты

3,0-1000

нитраты

3,0-10000

оксалаты

3,0-100

сульфаты, хлориды

3,0-20000

формиаты	1,0-500
фосфаты	3,0-5000
фториды	1,0-100
Катионы (водорастворимые формы)	
аммоний, калий, натрий	2,0-20000
кальций	2,0-10000
магний	1,0-10000
Удобрения, %	
Катионы (водорастворимые формы, общее содержание):	
аммоний (аммонийный азот)	0,01-35
калий (оксид калия)	0,01-55
магний (оксид магния)	0,01-25
натрий (оксид натрия), кальций (оксид кальция)	0,01-40
Анионы: (водорастворимые, усвояемые формы, общее содержание)	
хлориды	0,01-40
сульфаты (сера, оксид серы (VI)	

0,01-75

нитраты (нитратный азот)

0,01-80

фториды

0,01-3

фосфаты (фосфор, оксид фосфора V)

0,01-85

Карбамид (амидный азот N-NH2)

1-100 (0,47-47)

Пищевые продукты, продовольственное сырьё, БАД

Сахара: глюкоза, фруктоза, лактоза, сахароза

0,2-100 %

Сахара: глюкоза, фруктоза, лактоза, сахароза (молочные продукты для детского питания)

0,5-10 %

Фосфаты (молоко)

5-1500 мг/л

Кофеин и теобромин

0,01-10 %

Консерванты и подсластители: бензойная, сорбиновая кислоты и их соли, ацесульфам К, сахарин

20-10000 мг/кг

Глутаминовая кислота и её соли (Е620-Е625):

(пищевые продукты)

1-100 г/кг

(пищевые добавки)

2,5-100 %

Гуаниловая и инозиновая кислоты и их соли:

(пищевые продукты, пищевые добавки)

50-25000 мг/кг

(пищевые добавки)

2,5-100 %

Никотин

0,1-200 мг/г

Соковая продукция, вино, винопродукция, безалкогольные и алкогольные напитки, мг/л

Консерванты и подсластители: кофеин, ацесульфам К, сахарин,бензойная, сорбиновая и аскорбиновая кислоты и их соли

10-1000

Хинин

10-1000

Пищевые синтетические красители: Е102, Е110, Е122, Е123, Е124, Е127, Е128, Е129, Е131, Е132, Е133, Е142, Е151

1,0-250

Общий диоксид серы (общие сульфиты)

5,0-1000

Органические кислоты и их соли:

лимонная

1-25000

винная, молочная, муравьиная, сорбиновая, уксусная, щавелевая, янтарная

1-10000

яблочная

1-20000

Изолимонная кислота

5-600

Лимонная кислота

20-250000

D — и L-изомеры винной и яблочной кислот

(напитки)

50-10000

(пищевые добавки)

5-100 %

Сахара (фруктоза, глюкоза и сахароза)

(напитки)

2-800 г/л

(плодоовощная продукция, мёд, БАД)

0,2-80 %

Анионы:

хлориды

0,5-20000

сульфаты

0,5-5000

нитраты

0,4-500

Катионы:

калий

1,0-4000

натрий, кальций

1,0-500

магний

0,5-500

Мальвидин-3,5-дигликозид

7-250

Ароматические альдегиды: синаповый, конифериловый, сиреневый, ванилин

0,2-50

Нарингин и гесперидин

20-2000

Карбендазим

0,01-5 мг/кг

Лизоцим

9-100

Корма, комбикорма и комбикормовое сырьё, массовая доля, %

Аминокислоты: аланин, аргинин, аспарагиновая кислота+аспарагин, валин, гистидин, глицин, глутаминовая кислота+глутамин, лейцин+изолейцин, лизин, метионин, пролин, серин, тирозин, треонин, триптофан, фенилаланин, цистин

0,1-20,0

Катионы (кислоторастворимые формы):

аммоний, калий, кальций, магний, натрий

0,01-40

Анионы (водорастворимые, кислоторастворимые формы):

хлориды

0,005-60

сульфаты

0,005-70

нитраты

0,002-1,0

фосфаты

0,008-80

Холин (витамин B4)

0,01-100

Кормовые добавки, %

Метионин, треонин, триптофан

80-100

Лизин и его соли

30-100

Гидроксианалог метионина (кислота и её Са-соль)

60-100

Органические кислоты и их соли: бензойная, лимонная, масляная, молочная, муравьиная, пропионовая, сорбиновая, фумаровая, уксусная, щавелевая, яблочная и янтарная

0,005-80

Аскорбиновая кислота

5-100

Биотин (витамин Н)

0,5-100 %

Рафиноза, стахиоза, сахароза

0,1-100 %

Премиксы, витаминные добавки, концентраты и смеси, г/кг

Витамины:
витамин В1 (тиамина хлорид гидрохлорид), витамин В2 (рибофлавин), витамин В3 (пантотеновой кислоты кальциевая соль), витамин В5 (никотиновая кислота), витамин В5 (никотинамид), витамин В6 (пиридоксина гидрохлорид), витамин Вс (фолиевая кислота)

0,05-100 (премиксы)
0,5-300 (витаминные добавки)
0,1-100 (жидкие смеси)

Готовые лекарственные средства ветеринарного назначения, г/кг (г/л)

Антибиотики: амоксициллин, гентамицин, диоксидин, доксициклин, колистин, линкомицин, норфлоксацин, окситетрациклин, тетрациклин, тиамулин, тилозин, ципрофлоксацин, энрофлоксацин

1-1000

Кокцидиостатики: никарбазин

10-1000

Биопробы и фармпрепараты

Разделение белков по молекулярным массам

10-225 кДА

Характеристики

Параметр:	Показатель:
Бренд	Люмэкс
Страна бренда	Россия
Ссылка на документы	

	https://tech.nv-lab.ru/links/DS-00000029528.pdf, https://tech.nv-lab.ru/links/SI-00000029528.pdf
Диапазон длин волны детектора, нм	190-380
Высоковольтный блок, постоянное напряжение, кВ	от 1 до 25 (с шагом 1)
Высоковольтный блок, смена полярности	в автоматическом режиме, ток 0–200 мкА
Ввод пробы	гидродинамический (при давлении от -99 до 99 мбар); электрокинетический (при напряжении от 1 до 25 кВ)
Автосемплер	1 входной и 1 выходной (на 10 пробирок каждый)
Промывка	при постоянном давлении 1000 мбар
Капилляр	кварцевый (длина 42–120 см, внутренний диаметр 50, 75, 100 мкм)
Охлаждение капилляра	жидкостное с заданием и контролем температуры теплоносителя
Габариты, мм	270×490×290
Вес, кг	25
Электропитание, В	220±22
Страна производства	Россия

Дисклеймер:

Уважаемые покупатели, производитель может изменить цвет, внешний вид и характеристики товара без дополнительного уведомления продавца, поэтому размещённые на нашем сайте характеристики и фотографии являются справочными.

Характеристики и внешний вид товара иногда могут отличаться от опубликованных. Мы стараемся поддерживать описания в актуальном состоянии и обновляем информацию по мере получения её от производителей.