

Люмахром



Жидкостный хроматограф



- Широкий перечень аттестованных методик собственной разработки
- Включение методических решений в ТР ЕАЭС
- Хроматографические колонки собственного производства с внутренним диаметром 2,1 мм
- Высокая скорость анализа, низкая стоимость, низкий расход реактивов
- Использование флуориметрического детектора «Флюорат-02» в качестве анализатора жидкости

Жидкостные хроматографы «Люмахром» реализуют метод ВЭЖХ и предназначены для измерений содержания различных компонентов в жидких пробах (различные типы вод, напитки), а также в других объектах (атмосферный воздух и воздух рабочей зоны, промышленные выбросы, почвы, донные отложения, грунты, пищевые продукты, корма, сырье и др.) после перевода анализируемых веществ в раствор.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- анализ объектов окружающей среды;
- экспертиза безопасности и качества пищевой продукции, кормов и сырья для их производства;
- контроль разработки, производства и качества фармпрепаратов;
- научные исследования;
- криминалистическая экспертиза;
- технологический контроль в различных областях промышленности.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ



Методики аттестованы без ограничения срока действия.

Актуальность методик следует уточнять по адресу <https://fgis.gost.ru/fundmetrology/registry/16>.

Пояснения к таблице:

* Детекторы: ФЛД – флуориметрический; СФЛД – спектрофлуориметрический; СФД – спектрофотометрический.

** В зависимости от показателя.

*** Сорбиновая и бензойная кислоты и их соли.

**** Ацесульфам К, сахарин, аспартам.

Показатель	Объект	Тип детектора *			Диапазон измерений	Методическое обеспечение
		ФЛД	СФЛД	СФД		

Объекты окружающей среды

Бенз(а)пирен	Воздух рабочей зоны	•	•		0,02–500 мкг/м ³	М 02-14-2007 МУК 4.1.1273-03
	Атмосферный воздух населенных мест	•	•		0,0005–10 мкг/м ³	
	Почва, грунты, донные отложения, твердые отходы	•	•		0,005–2 мг/кг	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-03 МУК 4.1.1274-03
	Промышленные выбросы	•	•		0,01–5000 мкг/м ³	ПНД Ф 13.1.76-15
	Вода природная, питьевая	•	•		0,0005–0,5 мкг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.186-02
	Вода сточная	•	•		0,002–0,5 мкг/л	
16 ПАУ	Выбросы стационарных источников		•	•	от 1 мкг/м ³	ГОСТ Р ИСО 11338-2
	Атмосферный воздух				0,00025–5 мкг/м ³ **	Проекты методик
	Вода		•		0,005–5 мкг/л **	
	Почва, грунты				0,001–5 мг/кг **	
2,4-Д	Вода питьевая			•	0,0002–0,5 мг/л	ГОСТ 31941
Фенол	Атмосферный воздух населенных мест	•	•		0,0015–0,02 мг/м ³	МУК 4.1.1478-03
Формальдегид	Воздух замкнутых помещений			•	1–1000 мкг/м ³	ГОСТ ISO 16000-3
	Атмосферный воздух и воздушная среда жилых и общественных зданий			•	0,001–0,04 мг/м ³	МУК 4.1.1045-01
	Вода природная, питьевая, сточная			•	0,01–1000 мг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.267-2012

Пищевые продукты и продовольственное сырье, корма и сырье для их производства, БАД

Витамин А	Пищевые продукты и сырье, БАД	•	•		0,2–200 мг/кг	М 04-10-2007
Витамин Е					1–100 000 мг/кг	
Витамин В1	Пищевые продукты	•	•		не указан	ГОСТ EN 14122

Показатель	Объект	Тип детектора *			Диапазон измерений	Методическое обеспечение
		ФЛД	СФЛД	СФД		
Витамин В2	Пищевые продукты	•	•		не указан	ГОСТ EN 14152
Витамин С	Пищевые продукты			•	не указан	ГОСТ 34151
Витамины А, D	Премиксы и витаминные концентраты			•	0,04–50 млн МЕ/кг **	ГОСТ 32043 М 04-44-2006
Витамин Е					0,5–200 г/кг	
Витамины А, D	Витамины, кормовые витаминные препараты			•	0,01–1,5 млн МЕ/г **	М 04-88-2017
Витамин Е					5–60%	
Витамин К3	Премиксы, витаминные концентраты и кормовые витаминные добавки			•	0,05–500 г/кг	М 04-49-2007
Бенз(а)пирен	Пищевые продукты и сырье, БАД	•	•		0,1–100 мкг/кг	М 04-15-2009
	Жиры и масла	•	•		0,1–50 мкг/кг	ГОСТ ISO 15302
	Молоко и молочная продукция	•	•		0,1–5 мкг/кг	ГОСТ 32258
Афлатоксин В1	Пищевые продукты и сырье, комбикорма и сырье, БАД	•	•		0,07–50 мкг/кг	ГОСТ 33780 М 04-32-2004
Афлатоксин М1	Молоко и продукты его переработки	•	•		0,2–5 мкг/кг	М 04-14-2005
Зеараленон	Зерно, зернопродукты, корма и сырье	•	•	•	0,1–10 мг/кг	ГОСТ 31691 М 04-40-2005
ДОН (дезоксиниваленон)	Зерно, зернопродукты, корма и сырье			•	0,2–5 мг/кг	ГОСТ Р 51116 М 04-45-2007
Патулин	Яблочный сок			•	0,01–0,5 мг/л	ГОСТ Р 51435
	Флодоовощная продукция, БАД			•	0,01–1 мг/кг	М 04-57-2009
	Продукты переработки плодов и овощей			•	0,01–0,075 мг/л	ГОСТ 28038
Охратоксин А	Пищевые продукты и сырье, БАД, комбикорма и сырье	•	•		0,0025–1 мг/кг	ГОСТ 32587 ГОСТ Р 55448 М 04-42-2009
	Вина и виноматериалы	•	•		0,001–1 мг/кг	ГОСТ 33287 М 04-84-2014
Фумонизины В1 и В2	Кукуруза	•	•		0,1–5 мкг/кг	МУК 4.1.1962-05 ГОСТ EN 13585
Меламин	Пищевые продукты и сырье			•	0,5–5000 мг/кг	М 04-54-2008
Гистамин	Рыба и рыбная продукция			•	10–500 мг/кг	М 04-55-2009 Проект ГОСТ
Консерванты *** Подсластители **** Кофеин	Безалкогольные и алкогольные напитки			•	10–1000 мг/л 0,5–1000 мг/л **	М 04-50-2008 ГОСТ 30059
Консерванты ***	Пищевые продукты, БАД			•	20–10 000 мг/кг	М 04-58-2009
Подсластители ****	Пищевые продукты			•	не указан	ГОСТ EN 12856
Цикламат	Пищевые продукты			•	не указан	ГОСТ EN 12857
Консерванты ***	Молоко и молочная продукция			•	1–2000 мг/кг **	ГОСТ 31504
Красители (Е102, Е110, Е122, Е124, Е132)					10–200 мг/л	
Кофеин и теобромин	Чай, кофе и кофепродукты, какао и какаопродукты, БАД			•	0,1–10%	М 04-61-2009
Нарингин	Соковая продукция			•	30–5000 мг/л	ГОСТ 34461
Гесперидин					100–5000 мг/л	
5-Гидроксиметилфурфурол	Флодоовощная и соковая продукция, напитки, мед, БАД			•	1–1000 мг/кг	ГОСТ 31644 М 04-71-2011

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Базовый блок		
Насос шприцевого типа «Люмахром Н 1730» (в градиентном или изократическом исполнении)	Объем камеры	35 мл
	Рабочее давление	до 25 МПа
	Рабочий диапазон объемных скоростей подвижной фазы	10–1000 мкл/мин
Кран-дозатор (инжектор) петлевой «Rheodyne»	Дозируемый объем	10–20 мкл
Детекторы		
Флуориметрический «Люмахром ФЛД 2420 Флюорат-02-4М» (фильтровый)	Спектральный диапазон в канале возбуждения, пропускания и регистрации люминесценции	250–650 нм
	Предел детектирования по антрацену	не более 2 нг/мл
Спектрофлуориметрический «Люмахром СФЛД 2310 Флюорат-02-Панорама» (с программируемым переключением длин волн)	Спектральный диапазон в каналах возбуждения и пропускания	210–670 нм
	Спектральный диапазон в канале регистрации люминесценции	210–670 нм
	Предел детектирования по антрацену	не более 0,5 нг/мл
Спектрофотометрический «Люмахром СФД 3220»	Рабочий диапазон длин волн	190–360 нм
	Проточная кювета, оптический путь	10 мм
	Предел детектирования по антрацену	не более 1 нг/мл
Система сбора и обработки хроматографических данных		
Для флуориметрического фильтрового и спектрофотометрического детекторов	ПО «Мультихром»	Разработчик – ООО «Амперсенд»
Для спектрофлуориметрического детектора	ПО «ПикЭксперт»	Разработчик – ГК «Люмэкс»

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- базовый блок (насос, кран-дозатор, микрошприц, тест-колонка);
- детектор по выбору;
- термостат колонок;
- наборы для определения;
- программное обеспечение;
- персональный компьютер.

СЕРВИС

- Гарантийное и послегарантийное обслуживание.
- Пусконаладочные работы (ПНР)*.
- Обучение в Санкт-Петербурге или в лаборатории заказчика.
- Предповерочная подготовка и организация периодической поверки.
- Консультационное сопровождение оборудования и методик.
- Актуализация методических материалов.
- Проведение семинаров.

СЕРТИФИКАЦИЯ



Госреестр СИ РФ
№ 30350-12
№ 84511-22



Госреестр СИ РФ
№ РФ 03 09 3008 18



Госреестр СИ РК
№ KZ.02.01.00881-2020



Декларация о соответствии
EAЭС № RU Д-РУ.РА01.В.78261/21
EAЭС № RU Д-РУ.РА01.В.60277/21

* При проведении ПНР специалистами ГК «Люмэкс» к гарантийному сроку дополнительно предоставляется 2 года бесплатного устранения неисправностей. Действует только на территории Российской Федерации.



Центральный офис ГК «Люмэкс»
195220, г. Санкт-Петербург,
ул. Обручевых, д. 1, лит. Б
+7 (812) 335-03-36
lumex@lumex.ru
lumex.ru

Московский офис ГК «Люмэкс»
117105, г. Москва, Варшавское шоссе, д. 28А,
Технопарк «Нагатино», 5 этаж
+7 (495) 981-54-49
centrum@lumex.ru