



Детектор флуориметрический DFL-203

Технические характеристики



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Детектор флуориметрический DFL-203

Флуориметрический детектор в составе жидкостного хроматографа предназначен для количественного определения концентрации веществ по интенсивности их флуоресценции, возникающей под действием ультрафиолетового облучения определенной длины волны.

Наиболее часто в аналитической практике лабораторий флуориметрические детекторы используются для количественного определения следующих веществ:

полиароматических углеводов (ПАУ) в пищевой продукции, напитках и питьевой воде.

афлатоксинов B1, B2, G1 и G2 в пищевых продуктах.

афлатоксина M1 в молоке, и молочных продуктах

охратоксина A в вине, соках и безалкогольных напитках.

Существующие на рынке хроматографического оборудования флуориметрические детекторы, как правило, используют в качестве источника света либо комбинацию из дейтериевой и галогенной ламп, либо ксеноновую лампу высокого давления. Для выделения нужной длины волны применяют либо монохроматор с электронно-механической подстройкой дифракционной решетки либо набор интерференционных светофильтров.

Межсервисный интервал работы таких приборов зависит от ресурса стабильной работы источников излучения, который для современных дейтериевых и ксеноновых ламп составляет от 1000 до 2000 часов. Кроме того, они нуждаются в интенсивном принудительном охлаждении и применении сложных электронно-оптических систем для стабилизации работы источника света, что в свою очередь отрицательно влияет на стабильность работы прибора в целом. Применение монохроматора или светофильтров в качестве селектора длины волны приводит к значительному снижению мощности излучения в аналитической кювете.

Часто используемые моноволоконные световоды также снижают количество света подающегося на ячейку. При создании флуориметрического детектора для линейки Стайер-М был выбран иной подход. В результате применения переключаемых светодиодных источников ультрафиолетового излучения мы смогли резко повысить показатели надежности, простоты обслуживания и ремонтпригодности при сохранении основных технических и аналитических характеристик. Специальная конструкция кюветы допускает работу при давлении до 30 бар.

Малошумящий фотоумножитель обеспечивает повышение чувствительности и улучшение отношения сигнал/шум.

В результате получился компактный и надежный детектор со светодиодным возбуждением флуоресценции. В конструкции детектора нет ни одной движущейся части, кроме механизма переключения отсекающих светофильтров. Прибор выпускается с предустановленными светодиодами на 280/365 нм или 255/365 нм, что позволяет решать практически любые аналитические задачи. По специальному заказу возможна поставка прибора с другими парами возбуждающих светодиодов. Конструкция детектора защищена российскими и международными патентами.

Некоторые особенности детектора

Минимальное количество оптических и механических элементов приводит к повышенным показателям надежности и стабильности прибора.

Материалы оптической кюветы позволяют использовать растворители с pH от 0 до 14.

Применение высокостабильных полупроводниковых источников света обеспечивает низкий шум и долгий срок службы прибора с неизменными характеристиками

Быстрый выход на рабочий режим, в большинстве случаев до 5 мин.

Возможность ручного и программного управления.

Возможность работы со сторонним программным обеспечением через RS-232 порт.

Возможность подключения внешнего АЦП через аналоговый выход.

Уникальные параметры максимального рабочего давления в ячейке (30 бар) дают возможность работы с внешним гидросопротивлением (подавление образования крупных воздушных пузырей в жидкостном тракте при недегазированном или недостаточно дегазированном элюенте).

Длины волн возбуждения флуоресценции –280 и 365 нм или 255 и 365 нм. По специальному заказу возможна установка светодиодов с другой длиной волны.

Максимальная скорость потока через кювету – 10 мл/мин

Детектируемый объем - ~10 мкл.

Возможность работы от сетей питания различного напряжения (100-240 В).

Минимальное энергопотребление (~20Вт).

Технические характеристики

№	Характеристика	Значение
1	Предел детектирования по антрацену, г.	1*10 ⁻¹⁴
2	Длины волн источников света (два монохроматических светодиода), нм.	280 и 365 255 и 365*
3	Детектируемый объем, мкл	10
4	Максимальная скорость потока через кювету, мл/мин	10
5	Максимальное давление в оптической ячейке, бар	30
6	Время выхода на рабочий режим, мин, не более	10
7	Спектральный диапазон измерения: переключаемый (дискретный, выбираемый), нм	330-400 400-600
8	Время усреднения сигнала, с	0,5\1,0\2,0
9	Электропитание, напряжение/частота	110-220В/50Гц
10	Потребляемая мощность ВА, не более	20
11	Диапазон pH элюента, ед. pH	0 - 14
12	Дистанционное обновление ПО процессора	наличие
13	Интерфейсы	Akvilon BUS RS-232 USB аналоговый выход

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://akvilon.nt-rt.ru> || **эл. почта:** ank@nt-rt.ru