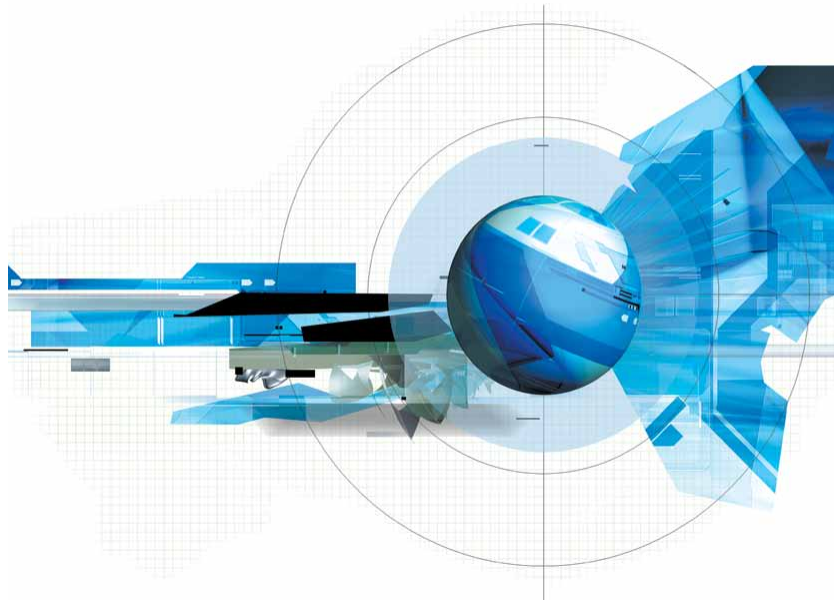




Комплекс для гель-хроматографии/ эксклюзионной хроматографии Omnisec

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

Omnisec

Система Malvern OMNISEC – это комплекс для гель-хроматографии/эксклюзионной хроматографии (GPC/SEC), позволяющий измерять абсолютную молекулярную массу (и распределение), размер молекул, внутреннюю вязкость, разветвлённость и другие характеристики. Система состоит из модуля хроматографа OMNISEC RESOLVE, единого мультidetекторного модуля OMNISEC REVEAL и функционального программного обеспечения OMNISEC для управления работой комплекса, анализа данных и характеристики синтетических, природных полимеров и белков.

OMNISEC RESOLVE – единый модуль хроматографа для контроля сепарации с интегрированными насосом, дегазатором, автосэмплером и термостатом колонок.

OMNISEC REVEAL – это один из самых технологичных детекторных модулей для гель-хроматографии, состоящий из рефрактометра, детектора поглощения (UV/Vis), детектора светорассеяния и вискозиметра.

- Оптимизированный для приложений ГПХ изократический насос и высокоэффективный дегазатор модуля OMNISEC RESOLVE обеспечивают высокую стабильность потока и низкий уровень шума базовых линий всех детекторов
- Интегрированный термостат колонок модуля OMNISEC RESOLVE позволяет реализовать точную термостабилизацию при разделении до 650C
- Высокая точность дозирования функционального автосэмплера обеспечивает исключительную воспроизводимость результатов, а термостатирование – защиту чувствительных образцов (например, белков) от деградации и/или агрегации
- Самый чувствительный на рынке новый детектор статического светорассеяния модуля OMNISEC REVEAL позволяет измерять образцы массой от 100 нг и молекулярной массой от 200 Да
- Возможность простой замены пользователем моста и автоматическая балансировка вискозиметра OMNISEC REVEAL позволяют максимально повысить надёжность и упростить процедуры обслуживания
- Комбинация результатов различных детекторов расширяет возможности анализа исследуемых образцов, и позволяет рассчитывать гидродинамический радиус (Rh), радиус инерции (Rg) и параметры Марка-Хаувинка

OMNISEC – это мощный инструмент для разработки, понимания, оптимизации и контроля качества различных продуктов. Система позволяет получить ценную информацию при производстве синтетических полимеров, переработке природных полимеров и полисахаридов, используемых в составе пищевых и фармацевтических продуктов, характеристики белков и антител в приложениях биофармацевтики.

Функциональность, производительность, простота эксплуатации, широкий спектр областей применения и исключительный набор получаемых характеристик, позволяют ускорить этапы разработки и фундаментальных исследований.

Хроматограф OMNISEC RESOLVE

Скорость потока:	0.005 - 10 мл/мин
Стабильность:	±1%
Диапазон давлений:	0 - 5000 PSI (34.5 МПа)
Пульсация:	0.15 % @ 1 мл/мин (вода)
Точность:	0.25 % RSD
Габариты (Ш, Г, В):	420, 640, 890 мм
Масса:	62 кг
Программное обеспечение:	OMNISEC v10 (или более поздняя)
Частота регистрации данных:	100 Гц
Патенты:	US 14/599,033 "Continuous back seal wash"

Автосэмплер

Ёмкость:	до 192 виал
Типы контейнеров:	Стандартные ВЭЖХ виалы или 96-луночные планшеты
Объём инъекции:	1 - 300 мкл
Точность инъекции:	>99.5 %
Точность:	< 0.3 % RSD (полная петля) < 0.5 % RSD (частичная петля) < 1 % RSD (точный режим)
Избыточный объём:	0 мкл (точный режим)
Объём шприца:	250 мкл (стандарт)
Диапазон термостатирования:	4 - 60 °C

Термостат колонок

Вместительность:	6 х аналитических (1 х Tricorn 10/300 GL)
Диапазон термостатирования:	20 - 65 °C

Детекторный модуль OMNISEC REVEAL

Габариты (Ш, Г, В):	420, 640, 600 мм
Масса:	40 кг
Диапазон термостабилизации:	20 - 65 °C
Программное обеспечение:	OMNISEC v10 (или более поздняя)
Частота регистрации данных:	100 Гц

Детектор 1 – Статическое светорассеяние (абсолютная молекулярная масса)

Тип детектора:	Светорассеяние
Принцип измерения:	RALS 90°, LALS 7°
Источник света:	Лазер, 50 мВ, 640 нм
Объём кюветы:	18 мкл

Динамический диапазон: 2500 мВ
Шум базовой линии: < 0.1 мВ
Смещение базовой линии: < 0.2 мВ/ч

Детектор 2 – Вискозиметр (конформация/размер молекул)

Тип детектора:	Дифференциальный вискозиметр
Принцип измерения:	4-х капиллярный (типа моста Уитстона) с автоматической балансировкой и сменными капиллярами
Датчики давления:	С программной защитой от превышения давления
Объём детектора:	17 мкл/капилляр
Шум базовой линии (дифференциальное давление, DP):	0.3 Па
Динамический диапазон (полное/входное давление, IP):	100 кПа
Шум базовой линии (полное/входное давление, IP):	0.01 кПа
Смещение базовой линии:	< 0.2 кПа/ч

Детектор 3 – УФ/поглощение (сополимеры/конъюгаты; dA/dc)

Тип детектора:	Матричный детектор УФ и видимого диапазона (UV/Vis)
Диапазон длин волн:	190 - 900 нм
Количество длин волн:	1024
Точность:	< 1 нм
Разрешение:	0.6 нм
Объём проточной кюветы:	7.5 мкл
Длина опт. пути:	Длина опт. пути:
Шум базовой линии:	5×10^{-4} AU/ч
Смещение базовой линии:	5×10^{-4} AU/ч

Детектор 4 – Рефрактометр (концентрация, dn/dc)

Тип детектора:	Дифференциальный рефрактометр
Принцип измерения:	Преломление/отклонение луча
Длина волны:	640 нм
Объём проточной кюветы:	12 мкл
Динамический диапазон:	$\pm 2.5 \times 10^{-4}$ RIU
Шум базовой линии:	2×10^{-7} RIU
Смещение базовой линии:	3×10^{-7} RIU/ч

Тип измерения 1

Определяемая характеристика:	Абсолютная молекулярная масса
Диапазон анализа:	200 - $>10^7$ г/Моль
Минимально определяемая масса:	100 нг для полистирола 100 кДа в ТГФ
Принцип измерения:	Статическое светорассеяние (LALS и/или RALS)

Тип измерения 2

Определяемая характеристика:	Внутренняя вязкость
Минимально определяемая масса:	1 мкг для полистирола 100 кДа в ТГФ
Принцип измерения:	4-капиллярный (типа моста Уитстона)

Тип измерения 3

Определяемая характеристика:	Концентрация или dn/dc
Минимально определяемая масса:	100 нг для полистирола 100 кДа в ТГФ
Принцип измерения:	Дифференциальный рефрактометрический детектор (рефрактометр)

Условия эксплуатации

Температура: 15 - 30 °C

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