НАДЕЖНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕСТИЦИДОВ И ЭКОТОКСИКАНТОВ В СЛОЖНЫХ МАТРИЦАХ

Анализатор пестицидов и экотоксикантов Agilent 4.0

Этот настроенный и протестированный производителем анализатор, работающий на основе ведущей на рынке технологии трехквадрупольной ГХ-МС, позволяет максимально быстро измерить содержание пестицидов и экотоксикантов в сложных матрицах

Проблема попадания следовых количеств загрязнителей в пищевые продукты и окружающую среду требует быстрой и точной идентификации остатков химических веществ. Решение этой задачи требует применения технологий, способных выделить пестициды, ПХБ, ПАУ, многобромистый дифениловый эфир и другие целевые вещества из органических помех при низких концентрациях на уровне млрд д.

Анализатор пестицидов и экотоксикантов Agilent 4.0 соответствует требованиям SANTE (Генеральный директорат по здравоохранению и безопасности пищевой продукции) и позволяет точно определять наличие целевых пестицидов, сокращая время, необходимое на выполнение всего анализа от начала до получения результатов. Он объединяет в себе инновационные технологии трехквадрупольных ГХ-МС Agilent 7890B GC и приборов серии 7010B с предварительно протестированными методами и обширной базой данных MRM, давая возможность получать не удовлетворительные, а превосходные результаты.

Анализатор пестицидов и экотоксикантов Agilent 4.0 включает следующие элементы, обеспечивающие максимальное повышение производительности и поддержание всего рабочего процесса:

- возможность выбора предварительно протестированных методов с фиксацией времени удерживания;
- динамический режим мониторинга множественных реакций повышает эффективность данных посредством автоматической оптимизации времени задержки аналита;
- технология капиллярных потоков и система быстрой обратной продувки;
- обратный многослойный ввод позволяет уменьшить объем работы на лабораторном столе;
- база данных MRM для пестицидов и экотоксикантов с более чем 1 100 соединений;
- более 7 500 оптимизированных относительно матрицы MRM-переходов;
- QuEChERS и EMR — наборы для пробоподготовки жировых соединений;
- установка с контрольной пробой для верификации эффективности хроматографического разделения;
- ДОПОЛНИТЕЛЬНО: самоочищающийся источник ионизации JetClean и консультационные услуги по реализации метода.

Agilent Technologies

ВЕДУЩАЯ НА РЫНКЕ ТЕХНОЛОГИЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПРЕВОСХОДНЫЕ АНАЛИТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Автоматизированная фиксация времени удерживания (Auto RTL)

Применение предварительно протестированных методов позволяет оптимизировать анализ

На выбор предлагаются четыре (4) предварительно протестированных метода, позволяющие удовлетворить индивидуальные аналитические потребности и обеспечивающие настройку методики исходя из производительности или универсальности. Являясь базовым параметром метода, Auto RTL точно обеспечивает соответствие ВУ от колонки к колонке, от прибора к прибору и от лаборатории к лаборатории для методов, имеющих одинаковые номинальные параметры. В результате пики на хроматограмме находятся на своих местах. Фиксация времени удерживания лежит в основе эффективных методов с динамическим режимом мониторинга множественных реакций.

Обратная продувка по технологии капиллярных потоков (CFT)

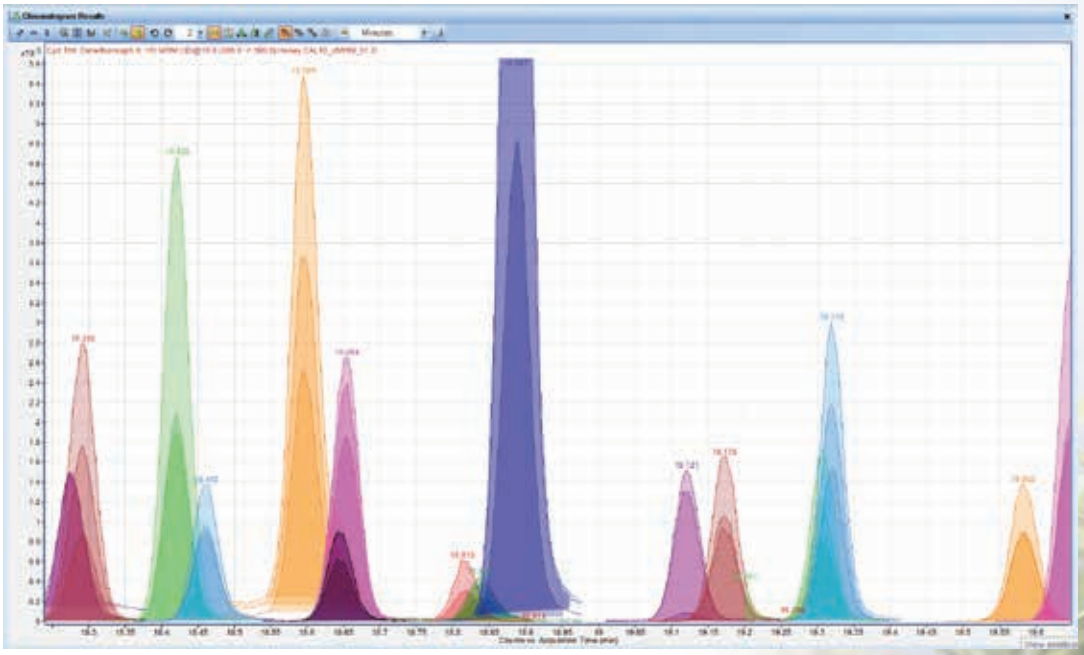
Три конфигурации удаляют тяжелые компоненты пробы

Ввод проб со сложной матрицей может привести к удерживанию высококипящих соединений в начале колонки, что вызывает помехи аналита и ухудшение эффективности хроматографического разделения. Обращение потока колонки с применением обратной продувки по технологии капиллярных потоков исключает необходимость в отжиге колонок в конце анализа для удаления тяжелых материалов, снижает время цикла системы, минимизирует очистку источника ионизации и обеспечивает устойчивость базовой линии и значений времени удерживания для анализа целевых веществ.

Динамический мониторинг множественных реакций (dMRM)

Упрощение обслуживания методов и повышение производительности

Позволяет использовать больший список целевых соединений при выполнении одного анализа за счет более эффективного использования времени сбора данных прибора с применением dMRM с запланированными на время удерживания MRM-переходами. Для облегчения управления методами и повышения производительности можно преобразовать методы на основе временных сегментов в методы dMRM. Повышайте скорость сканирования за счет комбинирования с режимом MRM для одновременного анализа нецелевых ионов. dMRM также предлагает понятный способ создания и изменения методов сбора данных с помощью базы данных MRM для пестицидов и экотоксикантов.

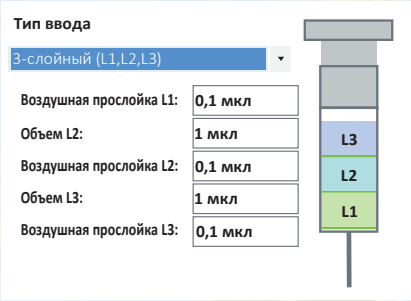


Количественная хроматограмма MassHunter анализа в режиме dMRM натурального меда

Обратный многослойный ввод

Усовершенствованный ввод пробы

Применение многослойных вводов позволяет существенно сэкономить объем работы на лабораторном столе, необходимый для подготовки соответствующих матрице калибровочных стандартов и / или добавления внутренних стандартов к пробам. Ввод матрицы перед пробой является преимуществом при выполнении анализа. Обновленное ПО для сбора данных MassHunter Data Acquisition упрощает процесс многослойного ввода.



Обновленная база данных MRM для пестицидов и экотоксикантов

Упрощение создания списков соединений и аналитических методов

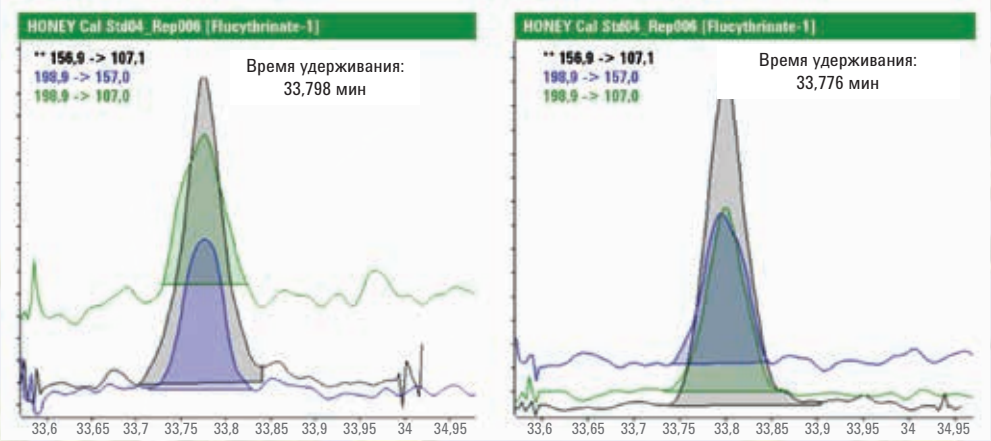
Анализатор пестицидов и экотоксикантов 4.0 не только включает в себя самую обширную базу данных MRM, но и гарантирует выполнение высокотехнологичного анализа с 3-летней подпиской на новости сайта с предоставлением бесплатных обновлений. Он также объединяет в себе 7 500 MRM-переходов, оптимизированных для множества сложных матриц, например шпинат, жасминовый рис и черный чай. Измененные MRM-переходы позволяют избежать влияния посторонних компонентов образца и повысить надежность идентификации целевых соединений в сложных матрицах. База данных полностью совместима с функционалом динамического режима мониторинга множественных реакций сбора данных ГХ-МС Agilent MassHunter.

Самоочищающийся источник ионизации JetClean

Сокращение обслуживания источника и получение более единообразных результатов

Самоочищающийся источник ионизации Agilent JetClean предохраняет анализатор пестицидов и экотоксикантов от остатков матрицы, накапливающихся с течением времени и ухудшающих производительность оборудования. Применение тщательно контролируемого расхода водорода в технологии JetClean позволяет существенно снизить потребность в очистке источника ионизации, таким образом увеличивая продолжительность эксплуатации анализатора без технического обслуживания.

Флуцитринат-1 MW 451



Без JetClean | **Расход (непрерывный) JetClean 0,13 мл/мин**

Всю линейку анализаторов см. на сайте
www.agilent.com/chem/food-ms-solutions

Консультационные услуги по реализации метода Agilent

Достижение наилучших научных результатов на каждом этапе рабочего процесса

Консультанты по методикам Agilent обеспечивают комплексную информационную поддержку при анализе следовых количеств пестицидов и экотоксикантов в пищевых и экологических матрицах, включая оптимизацию сбора данных в режиме MRM. Дополнительные консультации по пробоподготовке включают пошаговое руководство.

QuEChERS и EMR Agilent — наборы для начала анализа жировых соединений

Упрощение пробоподготовки

Компания Agilent предлагает широкий диапазон материалов для пробоподготовки для различных матриц. Анализатор пестицидов и экотоксикантов 4.0 включает в себя набор для начала анализа жировых соединений QuEChERS+EMR, подходящий для часто анализируемых матриц проб. Инновационный сорбент в продукте ТФЭ Enhanced Matrix Removal—Lipid dispersive (EMR—Lipid dSPE) селективно удаляет жировые соединения из сложных матриц без потери аналитов.

Сведения о порядке заказа анализатора пестицидов и экотоксикантов Agilent 4.0:

При заказе **трехквадрупольного ГХ-МС Agilent серии 7000D/7010B с системой анализа ГХ 7890B Agilent** необходимо выбрать один из следующих вариантов:

Кат. №	Метод обратной продувки	Время анализа	Размеры	Обратная продувка
M7411AA	Универсальное постоянное давление	40 мин	30-метровая колонка x 0,5-метровый рестриктор	После колонки
M7412AA	Постоянный поток (CF)	20 или 40 мин	15-метровая колонка x 15-метровая колонка	Посередине колонки
M7414AA	Селективный посто-янный поток	20 мин	5-метровая колонка x 15-метровая колонка	Посередине колонки

Лучший в отрасли ГХ 7890B Agilent позволяет повысить производительность, защитить окружающую среду и получить более надежные данные за счет более эффективного потребления ресурсов. Инертность системы ГХ обеспечивает преимущество при анализе пестицидов.

Трехквадрупольный ГХ-МС Agilent 7010B расширяет границы производительности рабочего процесса ГХ-МС-МС.
Его высокоэффективный источник (ВЭИ) играет чрезвычайно большую роль в анализе следовых количеств пестицидов.

ПО MassHunter является единым мощным программным продуктом для всех платформ МС Agilent. Его применение позволяет сэкономить на обучении персонала в лабораториях, использующих различные приборы.

Скоростной и высокопроизводительный анализ в вашей лаборатории.

Обратитесь к местному представителю или официальному дистрибьютору Agilent

Звоните **800-227-9770** (в США или Канаде) или посетите сайт **www.agilent.com/chem/food-ms-solutions**

Информация может быть изменена без предупреждения.
© Agilent Technologies, Inc., 2016
Напечатано в США 13 сентября 2016 г.
5991-7418RU

Agilent Technologies