

Трехквадрупольный хромато-масс-спектрометр Agilent 6470B – лауреат Scientists' Choice Awards 2020

Agilent Technologies Inc. стала лауреатом двух наград Scientists' Choice Awards 2020, о которых было объявлено на виртуальном аналитическом саммите SelectScience 2021: лучший новый продукт для спектроскопии 2020 года и веб-семинар года по аналитической химии. Премия Scientists' Choice Awards присуждается за самые инновационные и эффективные технологии в области аналитического приборостроения в мире.

Лучшим продуктом для спектроскопии в 2020 году стал трехквадрупольный хромато-масс-спектрометр ВЭЖХ-МС Agilent 6470B, предназначенный для широкого спектра химических и медико-биологических исследований в контрольных и испытательных лабораториях, как в государственном, так и в коммерческом секторе.

«Для нас большая честь, что наши клиенты выбрали 6470 LC/TQ как лучший новый спектроскопический продукт 2020 года», – сказал Судхаршана Сешадри, вице-президент и генеральный менеджер подразделения масс-спектрометрии Agilent. «Эта награда подтверждает уверенность наших клиентов в том, что наши инструменты обеспечивают надежные и высококачественные результаты».

Вебинар года под названием «О, нет! Это не очередной скучный веб-семинар о сроке службы колонок», представленный менеджером по продукции колонок для ВЭЖХ компании Agilent Андреасом Боровяком, – это мастер-класс по достижению максимального срока службы и производительности колонок для ЖХ.

В связи со значительным ростом рынка ЖХ и ЖХ/МС в последние годы количество пользователей этих технологий увеличилось. Им нужны не только инновационные продукты, но и рекомендации от профессионалов, которые помогут обучить неопытных и начинающих операторов работе с аналитическими приборами и объектами исследований.

Как объяснил Сешадри, «отличные инновации в продуктах и создание уникального

контента – ключ к поддержке наших клиентов в решении их проблем путем предоставления надежных и всеобъемлющих ответов».

Бронзовая печать качества, присужденная в конце 2020 года системе ВЭЖХ Agilent 1290 Infinity II, также была отмечена вместе с победителями премии Scientist's Choice в 2020 году на церемонии SelectScience. Кроме того, недавно представленная система Agilent 1290 Infinity II Bio-LC включена в список номинантов на премию SelectScience Best New Drug Discovery Awards 2021 Scientist's Choice Awards.

Трехквадрупольная система ВЭЖХ-МС Agilent 6470B – эффективность, надежность, универсальность

ВЭЖХ-МС Agilent 6470B представляет собой новую версию хорошо зарекомендовавшей себя системы, которая обеспечивает универсальность и надежность, необходимые для работы с разными методиками. Благодаря высокой производительности, обновленная система ВЭЖХ-МС 6470B станет повседневным инструментом с высокой чувствительностью и большой пропускной способностью.

Конструктивные инновации, заложенные в систему Agilent 6470B, в совокупности обеспечивают чувствительный, точный, надежный и достоверный количественный анализ в широком линейном динамическом диапазоне, охватывающем шесть порядков, с высокой скоростью сбора данных.

Благодаря инновационной конструкции прибор Agilent 6470В с изогнутой коллизионной ячейкой не занимает много пространства на лабораторном столе.

Детектор ионов с высокомоощным преобразовательным динодом и низким уровнем шума способствует более эффективному обнаружению катионов и анионов и количественному анализу в широком диапазоне m/z .

Усовершенствованная ионная оптика Q1 с оптимизированной геометрией предфильтра увеличивает перенос ионов и минимизирует загрязнение. Изогнутая коническая гексагональная коллизионная ячейка способствует эффективному переносу ионов.

Большой ассортимент источников ионизации позволяет подобрать идеальный вариант для каждой конкретной методики. Встроенная технология Jet Stream увеличивает образование ионов за счет усиления десольвации капель с помощью перегретого распыляющего газа азота и обеспечивает пятикратное повышение чувствительности по сравнению с традиционной ионизацией в электроспрее. Ионизация электрораспылением (ESI) позволяет анализировать широкий спектр молекул с учетом концентрации и подходит для режимов стандартного, капиллярного и нанопотоков. Добавив в стандартный анализ электроспеем технологию химической ионизации при атмосферном давлении (APCI), можно обнаруживать тяжело поддающиеся ионизации полярные и неполярные аналиты. Применение универсального многорежимного испарителя (ММИ) с программированием температуры приводит к увеличению соотношения «сигнал – шум» в холодном режиме без деления потока.

Важнейшим преимуществом новой ВЭЖХ-МС системы является технология VacShield, с помощью которой удалось на 90% сократить время, необходимое для обслуживания спектрометра. Теперь замена ионного инжектора не требует остановки и последующего запуска вакуумной системы. VacShield позволяет извлечь капилляр и выполнить цикл очистки в течение 30 мин, тогда как сброс вакуума и демонтаж занимают 6 ч.



Современное программное обеспечение MassHunter Quantitative Analysis с индивидуальной настройкой Quant-Mu-Way ускоряет процесс от проведения анализа до создания отчетов, что особенно важно при анализе проб сложного состава, включая экологические и пищевые матрицы. Пользователь также может создать свою собственную упрощенную версию с необходимыми функциями и инструментами.

С помощью программно-ориентированных баз данных MRM Agilent можно импортировать профессионально подобранный и предварительно оптимизированный MRM аналита. Это позволяет легко создавать сложные методы анализа за считанные минуты.

Система ВЭЖХ-МС 6470В способна обеспечить получение надежных результатов не только в медико-биологических исследованиях, например фармацевтике, биофармацевтике или метаболомике. Важное направление – определение ветеринарных препаратов в продуктах питания. Рабочий процесс Agilent для многопараметрической классификации ветеринарных препаратов помогает упростить лабораторные операции и объединить анализ нескольких пищевых матриц в единый и простой в применении протокол.

Подготовила к.-ф.м.н. В.В.Родченкова
по материалам: <https://www.agilent.com/>
<https://www.selectscience.net/scientistschoiceawards/>