



СИСТЕМА ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА HAPSITE® ER

**БЫСТРОЕ, ПРОСТОЕ,
ТОЧНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ
НА МЕСТЕ ВЗЯТИЯ ПРОБЫ**

**ПЕРЕНОСИМЫЙ ОДИМ ЧЕЛОВЕКОМ ГАЗОВЫЙ
ХРОМАТО-МАСС-СПЕКТРОМЕТР (GC/MS),
ИДЕНТИФИЦИРУЮЩИЙ ЛЕТУЧИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (VOC)
И ПОЛУЛЕТУЧИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ (SVOC)**

ПРОСТОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СЛОЖНОГО АНАЛИЗА

Новый прибор HAPSITE ER является переносимым одним человеком газовым хромато-масс-спектрометром (GC/MS), для работы с которым не требуется продолжительного обучения, чтобы получать результаты качественного и количественного анализа, сопоставимые по точности с лабораторными, в полевых условиях менее чем за 10 минут.

Фактически всё, что нужно сделать оператору, — это нажать кнопку для начала идентификации и количественного анализа летучих органических соединений (VOC), токсичных промышленных химических веществ (TIC), токсичных промышленных материалов (TIM), боевых токсических химических веществ (CWA) и отдельных полуплетучих органических соединений (SVOC).

HAPSITE ER способен идентифицировать вещества, определяемые при анализе, в диапазоне PPM-PPT (частей на миллион-на триллион). Газовая хроматографическая колонка позволяет получить чёткую хроматограмму с высоким разрешением. В процессе количественного анализа на передней панели ясно отображаются присутствующие в пробе химические вещества, их концентрации, а также доступ к сведениям о степени их опасности, чтобы помочь быстро принять решения, от которых зависят жизнь, здоровье и безопасность людей.



ОСОБЕННОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ

- быстрое получение результатов на месте исследования, подтверждённых прямым сравнением с лабораторными данными GC/MS
- универсальный интерфейс позволяет подключать вспомогательные устройства без изменения аппаратной части HAPSITE
- простая эксплуатация. Даже специалист с базовыми умениями и навыками и минимальным обучением может проводить анализ
- визуальное подтверждение правильного расположения пробоотборника для оптимального сбора пробы
- понятные цветные индикаторы идентификации пробы и степени опасности
- предварительная настройка методов получения результатов качественного анализа за несколько минут простым нажатием нескольких клавиш
- графическое отображение с высокой яркостью хроматограмм, спектров и состояния прибора для удобного просмотра
- встроенная система глобального позиционирования GPS записывает точные координаты места взятия пробы для придания данным юридической силы

ПРИМЕНЕНИЯ

- оценка состояния среды
- химический мониторинг
- ликвидация чрезвычайных ситуаций

HAPSITE ER ВЫПОЛНЯЕТ ПРОСТОЙ АНАЛИЗ ЗА СЕКУНДЫ, А ПОДРОБНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫДАЁТ В ТЕЧЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ МИНУТ

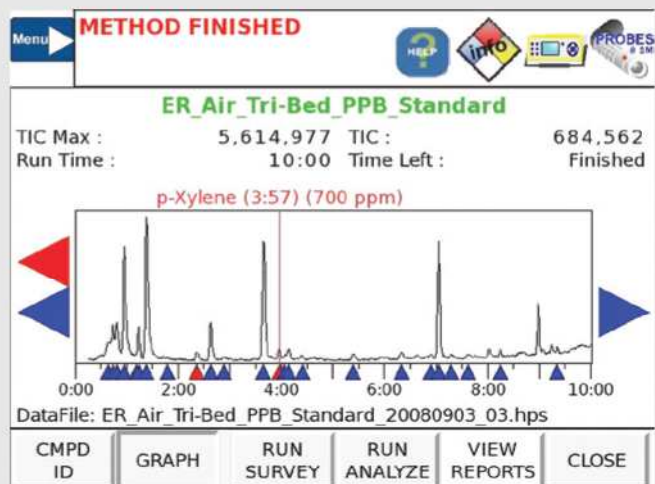
HAPSITE ER использует концентратор при отборе пробы в режиме анализа как с низким, так и с высоким пределом чувствительности. Это сокращает потери времени на изменение конфигурации отбора проб вручную для анализа с нужным пределом чувствительности.

HAPSITE ER выдаёт жизненно важную информацию немедленно. Используйте обзорный режим Survey для первоначального взятия пробы, чтобы определить химические опасные вещества с пределом чувствительности 1 PPM. После точечного отбора пробы можно быстро и легко переключиться в режим газового хромато-масс-спектрометра (GC/MS) для обнаружения с низким пределом чувствительности (диапазон PPM/PPB) и идентификации.

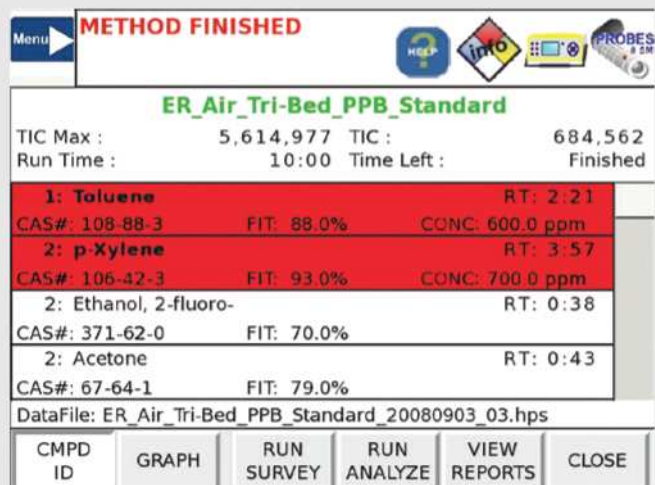
КОНТРОЛЬ ОПТИМАЛЬНОГО РАССТОЯНИЯ ДЛЯ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО СБОРА ПРОБЫ

Визуальный индикатор направляет важный процесс расположения пробоотборника. Эта функция оповещает оператора, чтобы не допустить забор слишком большого количества пробы и попадание её в прибор, что приведёт к насыщению и недостоверным результатам. Для этого в HAPSITE ER используется индикатор расстояния до пробоотборника, который осуществляет визуальную обратную связь для оптимального расположения пробоотборника относительно разлитой жидкости, бака или другого точечного источника.

Принцип действия простой. При работе в режиме Survey (Обзор) (только масс-спектрометр), индикатор светится зелёным светом при заборе пробы с надлежащего расстояния. Затем, нажатие кнопки RUN ANALYZE (Анализировать) переводит прибор прямо в режим отбора пробы газовым хромато-масс-спектрометром (GC/MS). Это обеспечивает правильный забор пробы, независимо от уровня знаний, умения и навыков оператора.



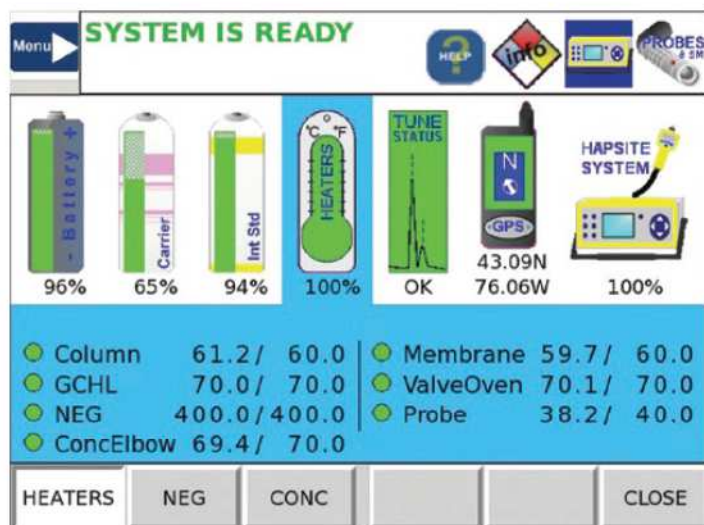
HAPSITE ER менее чем за 10 минут выдаёт результаты качественного и количественного анализа, сопоставимые по точности с лабораторными.



Выделенные красным цветом химические вещества занесены в базу данных NIOSH прибора с указанием информации о действиях, которой можно воспользоваться для быстрой оценки степени опасности.

ТОЧНЫЙ ОТБОР ПРОБЫ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВЫСОКУЮ ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ

Уникальный объёмный сбор пробы обеспечивает переносимость калибровочных кривых, что особенно полезно, когда химическое воздействие на несколько приборов HAPSITE представляет проблему. ПО измеряет скорость натекания пробы при заполнении фиксированного объёма, обеспечивая непротиворечивые результаты, даже если факторы окружающей среды влияют на скорость натекания пробы при сборе.



Значки на экране в удобной для восприятия форме отображают состояние компонентов прибора HAPSITE ER. Чтобы получить подробные сведения системы, коснитесь значка.

БЫСТРОЕ, ЧЁТКОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОБ ОПАСНОСТИ

Сенсорный экран обеспечивает быстрый доступ к критически важным сведениям о потенциальных угрозах различных химических соединений. Большие кнопки и цветовое кодирование облегчают управление даже в средствах индивидуальной защиты (PPE).

Критически важная информация не может поступить слишком рано, поэтому HAPSITE ER выдаёт её сразу после получения! Навигация системы через сенсорный экран быстро идентифицирует различные соединения и их концентрации, отображает их разным цветом в зависимости от относительного уровня опасности, включая непосредственно опасные для жизни или здоровья (IDLH). HAPSITE ER отображает не только химическое название, но и сведения о веществе, а также индикатор уровня токсичности и интерпретируемую степень опасности.

HAPSITE ER также изготавливается в корпусе синего цвета.



ПОЛНЫЙ НАБОР ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПРИБОРА



Система отбора проб HAPSITE® Headspace для высокоточного анализа содержания VOC в воде, почве и твёрдых образцах с пределом чувствительности в диапазоне PPT.



HAPSITE SituProbe для анализа воды на лабораторном уровне, используя усовершенствованную систему улавливания и прокачки. Предназначен для анализа отдельных проб в непрерывном потоков с пределом чувствительности в диапазоне PPT.



Служебный модуль служит для общего технико-профилактического обслуживания, а также является дополнительным источником вакуума во время стационарной работы.

ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ МИНИМАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ

Учебный компакт-диск и цикл однодневных курсов — это всё, что требуется, чтобы работать с прибором HAPSITE ER на уровне опытного химика.

Учебный компакт-диск содержит все необходимые оператору сведения для использования передней панели прибора. Компакт-диск можно использовать как памятку или руководство по эксплуатации для новых пользователей. Более высокой квалификации в интерпретации данных можно достичь пройдя дополнительные специальные курсы Smart IQ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая температура	от +5°C до +45°C
Габаритные размеры (Д x Ш x В)	46 см x 43 см x 18 см
Масса	приблизительно 19 кг с аккумулятором
Источник питания	никель-металлогидридная аккумуляторная батарея (NiMH) или сетевой адаптер
Время работы от батареи	2-3 ч
Потребляемая мощность	24 В (пост. ток), 30 Вт (при нормальных условиях эксплуатации)
Жёсткий диск	16 ГБ, внутреннее хранилище
Устройство флэш-памяти	USB
Дисплей	цветной дисплей VGA с диагональю сенсорного экрана 6,5 дюймов
Ввод пробы	пробоотборник воздуха (в комплекте) или дополнительное устройство
Газ-носитель	азот
Информационная система	процессор Intel® Pentium®
Связь	беспроводная сеть стандарта 802.11G или прямое Ethernet соединение
Анализ данных	библиотеки масс-спектров AMDIS, NIOSH, (NIST на дополнительном ноутбуке)
Тип пробы	летучие органические соединения (VOC) и отдельные полуметучие органические соединения (SVOC)
Предел чувствительности	PPT для большинства химических веществ

Масс-спектрометр

Диапазон масс	41-300 а.е.м. (1-300 а.е.м., используя SIM)
Скорость сканирования	1000 а.е.м./с при 10 точках на 1 а.е.м.
Режим ионизации	электронный удар, 70 эВ
Детектор	вторично-электронный умножитель (ВЭУ)
Вакуумная система	геттерный насос не испарительного типа
Динамический диапазон	7 декад

Газовый хроматограф

Газовая хроматографическая колонка	15 М, Rtx-1MS; внутренний диаметр 0,25 мм; 1,0 µm df (в комплекте)
Диапазон температуры	45°C-200°C



INFICON Opening The Field To New Ideas®

HAPSITE зарегистрированный торговый знак компании INFICON.
Все остальные торговые знаки являются собственностью их соответствующих владельцев.
Ввиду непрерывной работы над усовершенствованием изделий,
их технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

MSH
Techno

Дилер в России и странах СНГ ООО ЭмЭсЭйч Техно

тел./факс +7 (495) 722-12-90, +7 (495) 543-60-25 | e-mail: info@msht.ru | www.msht.ru | www.hapsite.ru