



NC TECHNOLOGIES

Innovative Elemental μ -Analysis

**ECS8020 | ОРГАНИЧЕСКИЙ ЭЛЕМЕНТНЫЙ
АНАЛИЗАТОР**

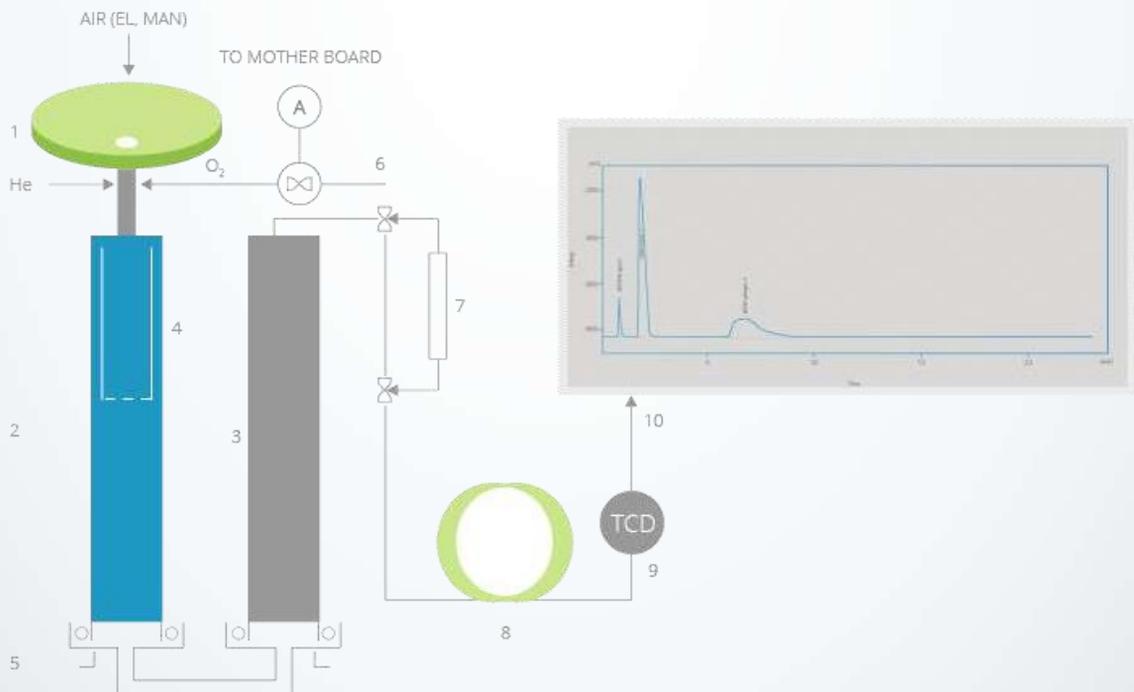
СНNS-O АНАЛИЗАТОР

ECS 80 СЕРИЯ

ECS 8020 – CHNS-O Анализатор Органический Элементный Анализатор

Модель ECS 8020 - современная система для CHNS-O-анализа, основанная на использовании метода Дюма - сжигании пробы в присутствии окислителя в токе инертного газа.

Образующиеся газообразные продукты сжигания - CO_2 , H_2O , N_2 , SO_2 – далее разделяются методом газовой хроматографии и количественно определяются с помощью детектора по теплопроводности высокого разрешения.



Рабочие процессы анализатора ECS 8020 - от управления работой автосамплеров до системы дозирования кислорода, от контроля состояния расходных материалов до теста на герметичность - полностью автоматизированы.

ECS 8020 включает в себя:

- Печь с двумя реакторами (для лучшего сжигания и эффективного использования катализатора)
- Удобный коннектор между реакторами
- Адаптированную ГХ-колонку
- Систему детекции
- Систему сбора и обработки данных

Для определения целевых элементов может быть задано несколько конфигураций.

Типовые конфигурации:

CHNS; CHN; CN; CNS; O

Создавайте оптимальную конфигурацию, используя нужные реагенты, расходные материалы и реакторы.



Многофункциональность системы ECS 8020 представлена возможностью анализа образцов разного:

Веса

Типа

Агрегатного состояния (жидкое / твердое)



Самплеры трех типов:

- Пневматический автосамплер до 147 позиций
- Электронный автосамплер на 32, 50 и 100 позиций
- Ручной самплер

Удобная для пользователя автоматизация рабочих процессов:

Автоматическая система дозирования кислорода
(для оптимизации потребления O_2 и использования
расходных материалов)

Автоматический мониторинг статуса расходных
материалов

Автоматический тест на герметичность

Режим ожидания (экономия газа, энергии, времени)



Автоматическое дозирование кислорода:
основные моменты.

Регистрируемые параметры образца:

Позиция
Тип
Вес

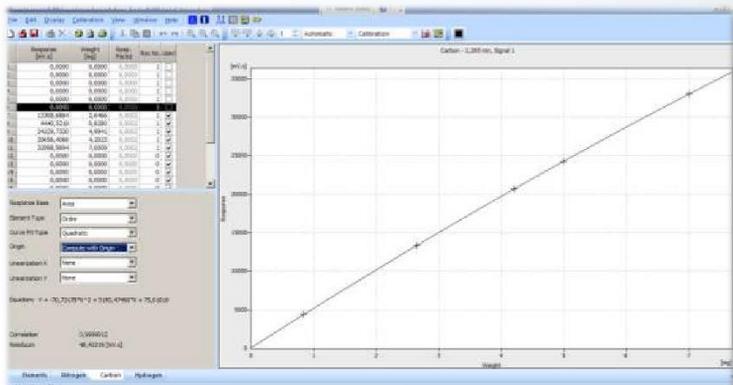
ECS 8020 определит дозу кислорода для
качественного сжигания образца: никаких потерь
кислорода и расходных материалов в ходе анализа.

EAS Clarity:

Мощное программное обеспечение для мощного инструмента
Получение, анализ и представление данных

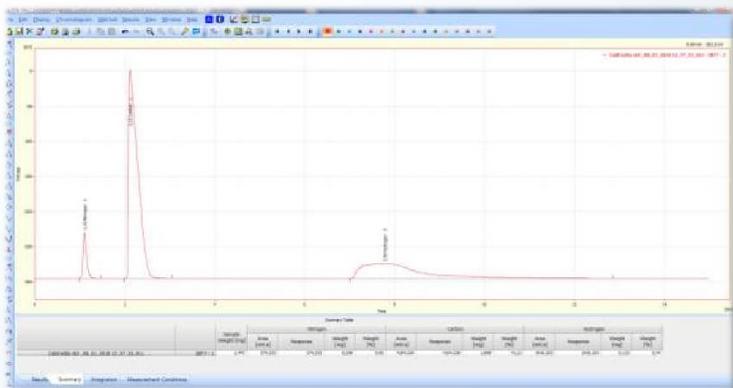
Интеграция

Представлены широкие возможности модификации хроматограмм. Хроматограмму можно изменить с помощью введения общих параметров или интерактивно, путем прямой графической модификации базовой линии.



Наложения

Одновременное отображение практически неограниченного количества хроматограмм и их математических модификаций.



Калибровка

Применяются расчеты по методам внутреннего и внешнего стандартов.

Автоматизированная поддержка измерений

Таблицы последовательностей измерений для любого набора образцов.

Возможности для пользователя:

Сводные таблицы результатов

Позволяют отобразить (на дисплее и в распечатанном виде) избранные результаты всех одновременно представленных хроматограмм.

Установка индивидуальных пользовательских настроек

Пользователь выбирает параметры для отображения пиков и осей, включая цвет, благодаря широкому набору цветовых настроек. Им также выставляются текстовые метки и линии, либо как часть свободной области, либо привязанные к хроматограмме.

Экспорт данных

Возможность дополнительного экспорта всех результатов с или без хроматограммы, в различных форматах, в виде файла или через буфер обмена.

Импорт данных

Импорт хроматограмм или математических кривых, сохраненных в текстовом формате или формате AIA, из других программ.

Особые функции

LIMS

ПО Clarity обеспечивает подключение LIMS как для отправки, так и для вывода результатов анализов образца. Это возможно благодаря функции удобных ASCII-перемещений.

История метода и калибровки

Каждая хроматограмма может быть легко отображена в тех же условиях, при которых она была напечатана, экспортирована или сохранена.

Создание пакетов данных

Автоматическая пакетная обработка; отображение, экспорт или печать любого количества хроматограмм.

Доступные языковые версии

Базовая версия на английском языке. В настоящее время доступны французская, немецкая, русская, испанская и китайская языковые версии в одном установочном пакете.



Ключевые особенности ECS 8020

- ✓ Полностью автоматизированная аналитическая система
- ✓ Высокая чувствительность, точность наряду с низкой погрешностью
- ✓ Гибкость и многообразие применений
- ✓ Для работы детектора не требуется эталонный газ
- ✓ Мощное программное обеспечение для просмотра данных
- ✓ Сенсорный дисплей для удобства управления настройками
- ✓ Мониторинг состояния расходных материалов для оптимального использования катализаторов
- ✓ Доступность трех типов сэмплеров: электронного, пневматического, ручного
- ✓ Простое подключение к масс-спектрометру для анализа стабильных изотопов
- ✓ Низкие эксплуатационные расходы
- ✓ Режим ожидания в целях экономии газа, энергии и времени



Области применения ECS 8020

- ✓ Органическая химия и фармацевтика
- ✓ Почвоведение и геология, океанография (установление различия между органическим и неорганическим углеродом возможно благодаря предварительному подкислению образца)
- ✓ Охрана окружающей среды
- ✓ Нефтехимия и энергетика
- ✓ Анализ материалов
- ✓ Анализ продуктов питания (доступность специальной конфигурации для образцов большого размера)



Аналитические и технические характеристики

Аналитические характеристики модели ECS 8020

Тип анализа	CHNS-O	
Время анализа	CN	5 мин
	CHN	8 мин
	CHNS	10 мин
	O	4 мин
Диапазон измерений	C	0.002-20 мг
	H	0.002-5 мг
	N	0.002-20 мг
	S	0.002-6 мг
	O	0.002-2 мг
Точность*	<0.2% (сертифицированный стандарт; чистота >99.9%)	
Погрешность*	<0.1% (сертифицированный стандарт; чистота >99.9%)	
Самплер	Пневматический автосамплер Электронный автосамплер Ручной самплер	До 147 позиций На 32, 50, 100 позиций
Печь с двумя реакторами Безопасная система быстрой установки Сенсорный дисплей Режим ожидания		

* Точность и погрешность связаны с природой образца и его гомогенностью.

Технические параметры

Размеры	81 x 50 x 37 см
Вес	68 кг
Электропитание	230 В, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	5А, 1100 Вт
Требования к газам	Гелий (99.999% чистоты), 3-5 бар Кислород (99.999% чистоты), 3-5 бар Воздух (сжатый воздух без следов масла)

Аналитические и технические характеристики

Параметры рабочего процесса

Газ-носитель	Гелий
Тест на герметичность	Автоматический
Температура реакторов	Левый реактор: макс. 1100°C Правый реактор: макс. 1100°C
Термостат	Макс. температура 110°C
Обеспечение нужного объема кислорода	Автоматически рассчитывается дозатором кислорода
Скорость потока	Электронный контроль (EFC)
Разделение газов	0.8-4 м ГХ-колонка
Детектор	Высокочувствительный детектор по теплопроводности (ДТП)
ПО для анализа данных	EAS Clarity
Калибровка	Линейная, квадратичная, кубическая
Активная калибровка	По необходимости

Образцы

Масса навески	0.1 - 500 мг (в зависимости от природы образца) Вплоть до 1 г для твердых образцов
Типы образцов	Жидкие Твердые
Капсулы	Оловянные и/или серебряные капсулы высокой чистоты

Аксессуары

Набор для инсталляции	Для проб малого размера; большого размера; расширенный набор
Наборы для отбора проб	
Микровесы	Опционально
Аналитические весы	Опционально
Расходные материалы	NC Technologies S.r.l.
Техническая поддержка	МС-Аналитика • Москва • тел./факс (+7) 495-995 88 90 moscow@analytica.ms • www.analytica.ms



NC TECHNOLOGIES

Innovative Elemental μ -Analysis



Россия, Москва, ул. Дмитрия Ульянова, д. 42. стр. 1



Тел./факс +7 495 995 88 90



www.analytica.ms • moscow@analytica.ms