

# Неограниченные возможности анализа C/N/S/X в одном приборе multi EA 5100

Элементный Анализ



## Познакомьтесь с multi EA 5100!

Анализатор multi EA 5100 – это гибкий, универсальный прибор для анализа серы, азота, хлора и углерода в твердых, жидких и газообразных пробах. Преимущество этого анализатора для лабораторий контроля качества, а также для исследовательских и контрактных лабораторий заключается в сочетании исключительной надежности, чувствительности прибора, а также высокого уровня качества, сервисной и ценовой окупаемости при проведении анализов в режиме 24/7 с большой производительностью в любых матрицах.

### Результаты превышают ожидания

- Широкий спектр решаемых задач без модификации прибора
- Анализ C/N/S/X в твердых, жидких и газообразных пробах, а также анализ ТОС, АОХ/ТОХ, ЕОХ и ЕС/ОС
- Сжигание в вертикальном и горизонтальном режимах в одной системе
- Расширение конфигурации прибора с помощью доп. модулей в любое время

### Простое обслуживание

- Система сама контролирует процесс анализа и достоверность результатов
- Обширная библиотека методов (ASTM, EPA, ISO и т.д.)
- Автоматическая защита и самодиагностика для снижения затрат

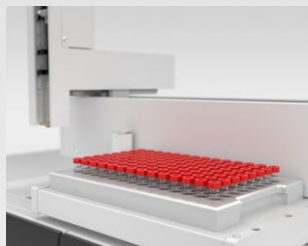
### Оптимизированная производительность

- Высокая чувствительность, меньшее количество повторений, высокая производительность
- Без предварительной пробоподготовки
- Анализ, оптимизированный по времени и типу матрицы

### Универсальные сервисные решения

- Ввод в эксплуатацию, тренинг, техническое обслуживание и сервисные контракты
- Широкий ассортимент калибровочных растворов и электролитов для конкретной задачи
- Тренинги онлайн и непосредственно на приборе





Самплер MMS с лотком для твердых проб



Модуль LPG 2.0



## Аксессуары

**ABD – автоматическое устройство подачи лодочки с пробой, имеющее охлаждаемый порт ввода пробы**

- Автоматический ввод жидких и твердых проб
- Подходит для анализа легколетучих и химически активных проб

**MMS – Мульти Матричный Самплер**

- Автоматический ввод до 112 жидких или до 35 твердых проб
- Возможность использования в вертикальном и горизонтальном режиме работы
- Возможность дооснащения функцией охлаждения или нагрева

**Автоинжектор**

- Надежный ввод жидких проб объемом до 100 мкл
- Идеальное решение для небольшого количества проб

**Модуль GSS (Gas Sampling System) – система подачи газообразных проб**

- Служит для ввода газообразных проб
- Дозирует несжатые и сжатые газообразные пробы с различной скоростью

**Модуль LPG 2.0**

- Для прямого дозирования сжиженных газов
- Полностью автоматическое дозирование, испарение и ввод

**Комбинированный модуль GSS/LPG**

- Для ввода сжиженных и сжатых газов
- Раздельные каналы для проб с целью предупреждения взаимного загрязнения

## multi EA 5100

Неограниченные возможности анализа  
C/N/S/X в одном приборе

# Увеличьте производительность при проведении анализов!

Интеллектуальные функции безопасности и предустановленные методы значительно упрощают анализ.

## Универсальность и перспективность

multi EA 5100 позволяет анализировать углерод, азот, серу и хлор в твердых, жидких и газообразных пробах без перестройки прибора. Анализатор определяет важные параметры окружающей среды (ТОС/АОХ/ТОХ/ЕОХ). Модульная конструкция позволяет адаптировать прибор к индивидуальным требованиям заказчика. Базовый прибор может быть расширен дополнительными детекторами. Кроме того, большое количество аксессуаров позволяет повысить производительность анализатора, проводить анализ газообразных проб и сжиженного газа (LPG).

## Вертикальный и горизонтальный режим сжигания в одном приборе

Двухрежимная печь дает явные преимущества, позволяя использовать как вертикальный, так и горизонтальный режим сжигания для получения наилучших результатов для любой матрицы пробы. Система адаптируется к вашей пробе благодаря легкому в использовании поворотному механизму. Вертикальный режим обычно используется для быстрого, точного определения в жидких и газообразных пробах на уровне следовых концентраций. Для

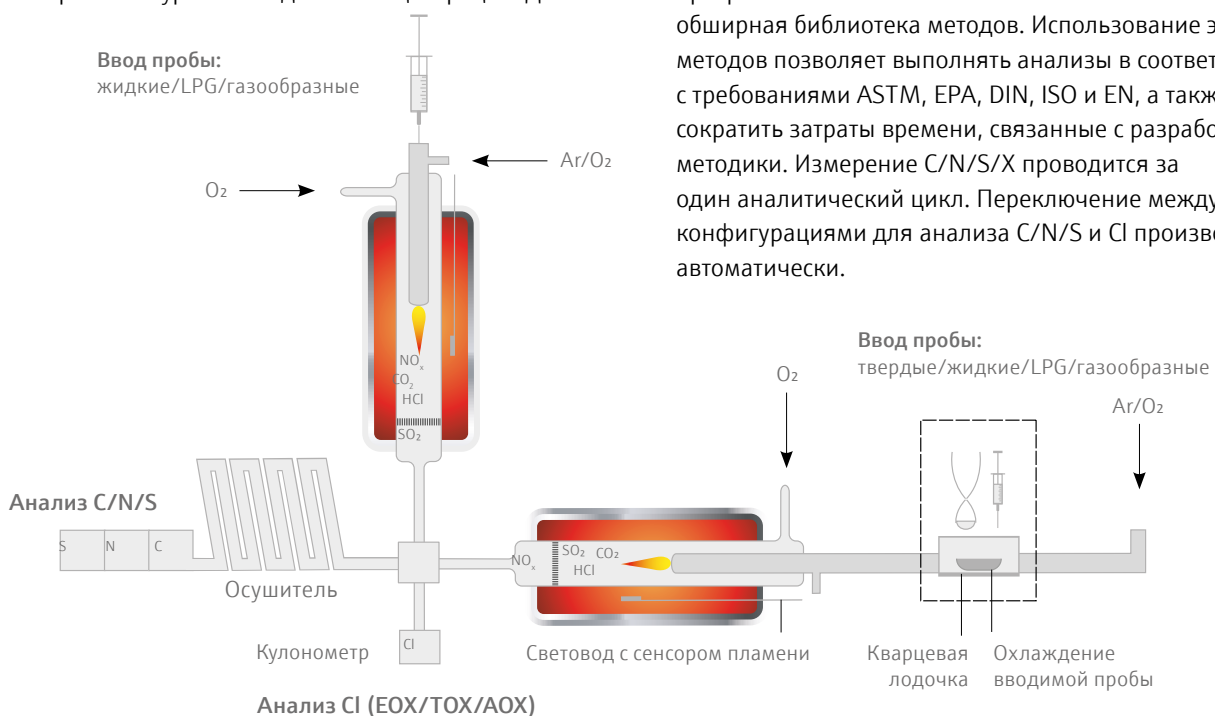
проб, имеющих сложную матрицу, а также для летучих и вязких проб используется горизонтальный режим.

## Гарантия максимальной безопасности работы

multi EA 5100 имеет систему безопасности, гарантирующую длительный срок службы компонентов. Встроенная система самотестирования и контроля автоматически отслеживает и оптимизирует параметры анализатора, гарантируя бесперебойную и безопасную эксплуатацию прибора. Устройство автоматической защиты эффективно предохраняет систему от повреждений частицами, аэрозолями и жидкостями. Анализатор multi EA 5100 помогает также прогнозировать предстоящее техническое обслуживание, что позволяет сэкономить время непосредственно при проведении технического обслуживания и заранее предотвратить неисправности прибора.

## Эффективность работы с интеллектуальными функциями

Вместе с анализатором multi EA 5100 в составе программного обеспечения multiWin поставляется обширная библиотека методов. Использование этих методов позволяет выполнять анализы в соответствии с требованиями ASTM, EPA, DIN, ISO и EN, а также сократить затраты времени, связанные с разработкой методики. Измерение C/N/S/X проводится за один аналитический цикл. Переключение между конфигурациями для анализа C/N/S и Cl производится автоматически.



## Совершенный анализ и сервис

Анализатор multi EA 5100 гарантирует преимущество вашей лаборатории по окупаемости и качеству анализов перед конкурентами.



### Высокая скорость

Анализ производится в течение 3 минут для жидких проб, и 6 минут для твердых. При высокой производительности, составляющей более 160 жидких и до 90 твердых проб в сутки, себестоимость остается на низком уровне. Уменьшению расходов способствуют невысокая потребность прибора в расходных материалах и малое количество времени, необходимое для ТО.

### Оптимальное сжигание для точных измерений

Встроенный сенсор пламени гарантирует оптимизированное под матрицу сжигание без образования сажи, решая проблему, которую обычно имеют приборы других производителей. С сенсором пламени возможен быстрый и точный анализ даже неизвестных проб.



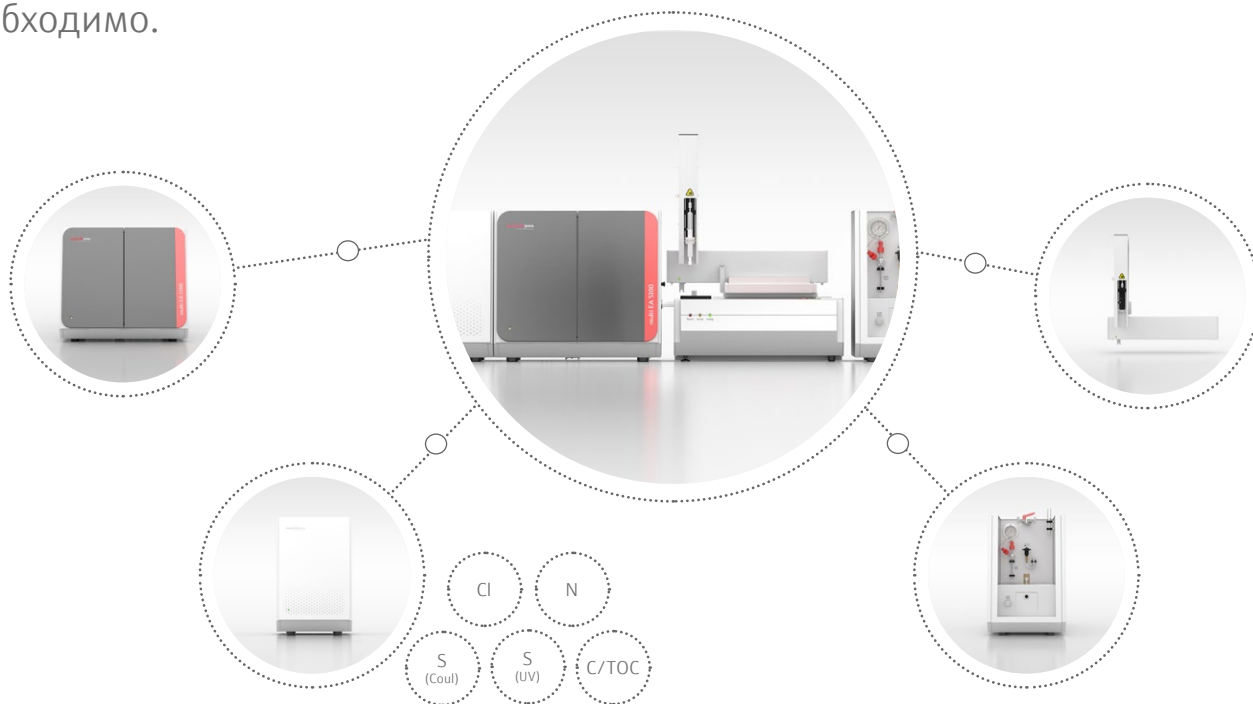
### Качественная поддержка на протяжении всего срока службы прибора

Мы предлагаем вам компетентное сервисное обслуживание и поддержку в течение всего срока службы прибора. Мы поставляем анализатор, сконфигурированный для вашей аналитической задачи, вводим прибор в эксплуатацию и настраиваем параметры метода. Мы также приглашаем вас принять участие в наших тренингах и практических семинарах, посвященных работе на приборе и его обслуживанию. Для вас также доступны онлайн тренинги и разнообразные обучающие видеокорсы, которые облегчают проведение анализов и ТО. Для поддержки в вашем регионе наша международная сеть экспертов всегда готова проконсультировать и оказать помощь. Мы предлагаем также индивидуальные контракты по ТО и сервису.



## Подберите анализатор для ваших задач!

Выберите модули анализатора multi EA 5100 для решения ваших задач и расширьте конфигурацию системы в любой момент, когда это вам необходимо.



### Готов для разнообразных приложений

Уникальное разнообразие детекторов для анализа серы, азота, углерода и хлора открывает широкие возможности для выполнения большого круга прикладных задач и является прекрасным решением для такого элементного анализатора. Конкретная аналитическая система может быть сконфигурирована путем комбинации и адаптирования отдельных модулей в соответствии с задачей.

Элемент	Углерод	Азот	Сера	Хлор	
<b>Принцип измерения</b>	NDIR спектрометрия	Хемилюминесценция	УФ флуоресценция	Кулонометрия	Кулонометрия
<b>Рабочий диапазон*<sup>1</sup></b>	<i>относительный:</i> 100 масс. % (органические) 10000 мг/л (вода) <i>абсолютный:</i> 500 мг С	<i>относительный:</i> 10000 мг/л <i>абсолютный:</i> 100 мкг N	<i>относительный:</i> 10000 мг/л <i>абсолютный:</i> 100 мкг S	<i>относительный:</i> 40000 мг/л <i>абсолютный:</i> 200 мкг S	<i>относительный:</i> 100000 мг/л <i>абсолютный:</i> 1,00 мг Cl
<b>Предел обнаружения*<sup>1</sup></b>	<i>относительный:</i> 100 мкг/л (органические) 200 мкг/л (вода) <i>абсолютный:</i> 0,30 мкг С	<i>относительный:</i> 10 мкг/л <i>абсолютный:</i> 0,4 нг N	<i>относительный:</i> 5 мкг/л <i>абсолютный:</i> 0,2 нг S	<i>относительный:</i> 600 мкг/л <i>абсолютный:</i> 0,2 нг S	<i>относительный:</i> 50 мкг/л <i>абсолютный:</i> 10 нг Cl
<b>Соответствие стандартам и нормам*<sup>1</sup></b>	ISO 8245 // DIN EN 1484	ASTM D5762, D4629, D6069, D7184 // DIN 51444 // UOP 936, 971, 981	ASTM D5453, D6667, D7183, D7551 // DIN EN 15486, 20846, 17178 // UOP 987- Part A	ASTM D3120, D3246 // DIN EN ISO 16591	ASTM D5808, D4929-B, D7457 // EPA 9076, 9020-B // ISO 9562 // DIN 38418-17, 38414-18

\*<sup>1</sup> в зависимости от конфигурации, установок метода, количества пробы, чистоты используемой посуды, реактивов и газов и квалификации оператора

## Соответствие задачам промышленности

Универсальность и интеллектуальные возможности multi EA 5100 позволяют применять его широкие возможности в различных областях, в частности, в нефтяной и газовой промышленности, нефтехимической и химической отраслях.

### Применение в химической, нефтяной и газовой промышленности и других отраслях

Благодаря широкому спектру возможных применений и интеллектуальным возможностям multi EA 5100 идеально подходит для анализов в промышленных лабораториях контроля качества, контрактных лабораториях, государственных органах, в нефтяной, газовой, нефтехимической и химической промышленности. Область применения анализатора – это контроль за процессом, тестирование материалов и анализ стоков. Такие возможности, как технология сенсора пламени для оптимизированного под матрицу разложения пробы, в том числе для сложных матриц, таких как нефть, вакуумный газоль, полимеры и сжиженные газы, а также встроенная библиотека методов, являются незаменимыми для рутинного анализа.



#### Нефть и газ

- Анализ минерального масла, природного газа, вспомогательных веществ, участвующих в процессе, топлив, топочного мазута, фракций переработки нефти, добавок, биодизеля, биоэтанола и т.д.
- Анализ смазочных материалов, трансмиссионного и трансформаторного масла, тормозных и гидравлических жидкостей и т.д.

#### Реагенты и материалы

- Анализ ароматических и алифатических углеводов
- Анализ восков, жирных кислот, красителей, растворителей, таких как углеводороды, спирты, альдегиды, кетоны и т.д.
- Анализ сырья, такого как бутан, пропан и добавки
- Анализ для сертификации стандартов N/S/Cl, например, для нефтехимической промышленности
- Анализ полимеров (PP, PE, PC, каучук)

#### Окружающая среда

- Определение TOC/TOX/AOX/EOX в поверхностных, охлаждающих, промышленных и сточных водах
- TOX/AOX/EOX в почвах, осадках сточных вод и осадочных отложениях
- EC/OC в выбросах дизельных двигателей при мониторинге качества воздуха

#### Пищевые продукты и сельское хозяйство

- Канцерогенный Cl в жирах, маслах и восках
- TN в сахаре и крахмале
- N/S/Cl в спиртах, уксусной и молочной кислоте

#### Энергетика

- Анализ TS/TCl в топливах, таких как уголь, мазут, природный газ, а также во вторичных топливах, таких как древесина, солома и т.д.
- TOC/TOX/AOX в охлаждающей и сточной воде

**Головной офис**

Analytik Jena AG  
Konrad-Zuse-Str. 1  
07745 Jena · Germany

Phone +49 3641 77 70  
Fax +49 3641 77 9279  
info@analytik-jena.com  
www.analytik-jena.com

**Офис в России**

Analytik Jena AG  
Варшавское шоссе, д. 35, стр. 1  
117105, Москва · Российская Федерация

Тел.: +7 (495) 664 95 92  
www.analytik-jena.de/ru  
mmukhina@analytik-jena.ru

Изображения: Analytik Jena AG  
Мы оставляем за собой право на внесение изменений в дизайн, объем поставок и  
технические характеристики приборов!