



АНАЛИЗАТОР УГЛЕРОДА / ВОДОРОДА / СЕРЫ

CHS-580A

ELTRA's CHS-580A is the ideal elemental analyzer for simultaneous determination of carbon, hydrogen and sulfur in organic samples. It features a resistance furnace with vertical ceramic tube and uses ceramic crucibles as sample carriers.

An automatic sample loader allows for analysis of large numbers of samples without operator intervention. The sample loader is available in two versions to accommodate 36 or 130 crucibles. For reliable analysis of acidified samples (TOC analysis), both versions are available in an acid-resistance configuration.

The temperature can be set in steps of 1 °C to a maximum of 1,550 °C. Thanks to sample weights of up to 500 mg and more even inhomogeneous materials can be reliably analyzed. The analyzer can be equipped with up to four independent infrared cells for measuring carbon and sulfur concentrations, allowing for a great variety of applications.

ПРЕИМУЩЕСТВА CHS-580A

- | Fast & simultaneous elemental analysis of C, H, S, TOC and TIC
- | Configurable for single element (C or S) or multi-element (C/S or C/H/S) analysis
- | Wide concentration range from 0.005 – 100 %
- | High weights possible for elemental analysis of heterogeneous samples
- | Optional autoloader with 36 or 130 positions (acid-resistant version available)



АНАЛИЗАТОР УГЛЕРОДА / ВОДОРОДА / СЕРЫ CHS-580A

OPERATION AND ANALYSIS PROCESS

Operation of the CHS-580 A elemental analyzer is simple, fast and convenient. The samples are weighed and registered in the software as manual analysis or analysis via autoloader. Typical sample weights are between 50 and 500 mg. After starting the analysis, the sample is introduced into the furnace and the combustion gases CO₂ and SO₂ are measured in up to four infrared measuring cells. The results of the elemental analysis can be exported via LIMS, report or text file.



Logging the sample into the software and weighing



Placing sample in autoloader and analysis



Measurement results and export

АНАЛИЗАТОР УГЛЕРОДА / СЕРЫ CHS-580A

CONFIGURATIONS AND OPTIONS

ELTRA CHS-580 A analyzers can be configured to meet a wide range of customer requirements. C, H, S and C/H/S configurations are available with up to 2 infrared cells for each element to cover a wide working range. Robust measuring cells for the reliable determination of sulfur in very high concentrations are also available.

The CHS-580 A series is perfectly equipped for TOC analysis according to DIN EN 15936 with optional acid-resistant autosamplers, as well as the optional TIC module.

An optional autoloader with 130 crucible positions is available for analyses with high sample throughput.



Analyzer with optional TIC module



Autoloader with 130 crucible positions



Autoloader with acid-resistant plastic crucible holders

АНАЛИЗАТОР УГЛЕРОДА / СЕРЫ CHS-580A

ТИПИЧНЫЕ ОБРАЗЦЫ МАТЕРИАЛОВ

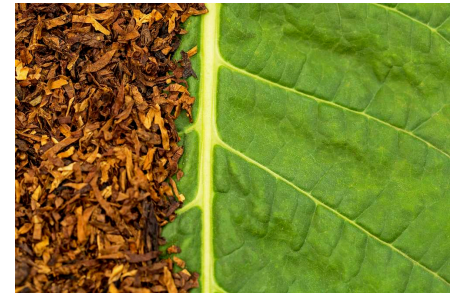
The CHS-580 A elemental analyzer is perfectly suited for measuring carbon, hydrogen and sulfur concentrations in matrices such as зола, строительные материалы, coal, кокс, гипс, известняк, нефть, растения, резина, песок, почва, сажа, табак, отходы, ...



coal



почва



табак

АНАЛИЗАТОР УГЛЕРОДА / СЕРЫ CHS-580A

ПРИНЦИП РАБОТЫ

In the CHS-580A analyzers the sample is burnt in an oxygen atmosphere at temperatures of up to 1,550 °C. The furnace temperature can be freely selected in steps of 1 °C. The combustion gasses (CO₂, H₂O, SO₂) coming from the furnace pass through a dust filter. After the water vapor is chemically absorbed, the dried CO₂ and SO₂ gas is detected in the additional infrared cells. Depending on the configuration, it is possible to combine up to four infrared cells with different sensitivities.

АНАЛИЗАТОР УГЛЕРОДА / СЕРЫ CHS-580A

ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---------------------------------------|---|
| Измеряемые элементы | водород, сера, углерод |
| Материал проб | органические материалы |
| Направление ввода пробы в печь | вертикальная |
| Подача пробы в печь | керамические тигли |
| Область применения | биология, медицина / фармацевтика, окружающая среда / переработка, сельское хозяйство, строительные материалы, угольная промышленность / энергетика, химическая промышленность / пластики |
| Печь | печь сопротивления с керамической трубкой, температура настраивается с шагом 1 °С максимум до 1550 °С |
| Принцип детектирования | метод инфракрасной абсорбции |
| Количество ИК кювет | 1 - 3 |
| Материал ИК кювет | золотые |
| Типичное время анализа | 60 - 180 с |
| Требуемые реактивы | гидроксид натрия, перхлорат магния |
| Требуемый газ | кислород чистоты 99.5 % или лучше (2 - 4 bar) сжатый воздух (4 - 6 bar) |
| Требование к электропитанию | 230В, 50/60Гц, максимальный ток 20А |
| Размеры (Ш x В x Г) | 55 x 100 x 60 см (анализатор) 85 x 35 x 45 см (автозагрузчик на 130 тиглей) |
| Вес | ~ 90 кг (анализатор) ~ 15 кг (автозагрузчик на 130 тиглей) |
| Требуемое оборудование | ПК, монитор, весы (точность 0.0001г) |
| Требуемые расходные материалы | автозагрузчик (36 или 130 тиглей) |
| Опции | TIC модуль, стабилизатор напряжения 5кВА |

www.eltra.com/chs580A






ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ELTRA CHS-580A

(Пожалуйста, закажите отдельно управляющий компьютер, монитор, весы, автозагрузчик и расходные материалы (стартовый набор, ангидрон, гидроксид натрия))

Диапазон измерения для массы пробы 500 мг

2)

| | | | | |
|------------|--|----------|-----------------------|---|
| 88100-4028 |  | CHS-580A | 1xH | 0.01 – 15% H |
| 88100-4026 |  | CHS-580A | 1xC + 1xH | 0.01 – 100% C 0.01 – 15% H |
| 88100-4027 |  | CHS-580A | 1xS + 1xH | 0.005 – 2% S 0.01 – 15% H |
| 88100-4024 |  | CHS-580A | 2xC + 1xH | 0.001 – 5% C 5% – 100% C 0.01% – 15% H |
| 88100-4023 |  | CHS-580A | 1xC + 1xH + 1xS | 0.01 – 100% C 0.01 – 15% H 0.005 – 2% S |

Другие комбинации диапазонов измерения по запросу


REQUIRED ACCESSORIES


УПРАВЛЯЮЩИЙ КОМПЬЮТЕР, МОНИТОР, ВЕСЫ

| | |
|------------|--|
| 71015-1000 | Computer with Intel Core i5-8400 Processor, 256 GB SSD; 8 GB RAM; Windows 10 operating system; keyboard; mouse |
| 88400-0584 | Monitor, TFT (23.8") |
| 88400-0645 | Весы (разрешение 0.0001 г) |
| 14535 | Автозагрузчик на 36 тиглей |
| 14535-1001 | Autoloader for 36 crucibles, acid resistant |
| 14533 | Автозагрузчик на 130 тиглей |
| 14533-1001 | Автозагрузчик на 130 тиглей, защищенный от кислот |

REQUIRED CONSUMABLES / CHEMICALS FOR FIRST OPERATIONS

| | |
|------------|---|
| 88500-0006 | Starter-kit for 500 analyses CHS 580A (500 crucibles, 50 g glass wool, 100 g Combsolid) |
|------------|---|

90200  Ангидрон (перхлорат магния), 454 г 1)

90210  Гидроксид натрия, 500 г 1)


FURTHER OPTIONS AND CONSUMABLES

ACCESSORIES (HARDWARE)

88200-3800 ТИС-модуль


72070 Редуктор кислорода

88400-0610 Barcode scanner

88600-0015  Подставка тигля

CHEMICALS (FILLINGS FOR GLASS AND QUARTZ TUBES)

90200  Ангидрон (перхлорат магния), 454 г 1)

90210  Гидроксид натрия, 500 г 1)

90331  Стекловата, 454 г

90332  Стекловата, 50 г

92610  Tube of high vacuum grease, 35 g

88600-0008  Акселератор Combsolid, 100 г

91000-1005  Медь, стружка, 25 г




90840  Кварцевый песок, 100 г

88400-0508  Steel wool







CRUCIBLES

| | | |
|------------|---|--|
| 90149 |  | Керамические тигли, премиум Ø 1", завернуты в фольгу, 1,000 штук |
| 90148 |  | Керамические тигли, премиум Ø 1", упакованы в пакеты, 1,000 штук |
| 88400-0176 | | Керамические фильтрующие тигли, 100 штук |
| 88400-0142 | | Filtering crucibles, 100 pieces, small version |

REAGENT TUBES




| | | |
|-------|--|--|
| 09090 |  | Reagent tubes 32 x 280 mm, 1 piece |
| 09092 |  | Reagent tube XL size, 54 x 36 x 280 mm |
| 09093 |  | Reagent tube XXL size, length 280 mm |

TOOLS FOR OPERATION: SPATULAS, TWEEZERS, TONGS AND OTHER

| | | |
|------------|---|---|
| 88400-0229 |  | Пинцет (160 мм), скругленный, 1 штука |
| 88400-0472 |  | Пинцет (145 мм), прямой, 1 штука |
| 88400-0475 |  | Set with 6 spatula and 1 tweezers |
| 88400-0477 |  | Weighing boat, 1 piece for weighing and usage of granulates |
| 90145 |  | Tongs for ceramic crucibles and boats, 220 mm, 1 piece |
| 90146 |  | Steel pot for preheated crucibles and used crucibles |

TOOLS FOR MAINTENANCE

| | |
|------------|-------------------------|
| 35400-8000 | Maintenance kit CS-580A |
|------------|-------------------------|









| | | |
|------------|---|--|
| 71010 |  | Brush, 16 mm, 1 piece, for cleaning balance from dust |
| 88400-0473 |  | Powder funnel (plastics), 1 piece, for easy filling of chemical tubes |
| 88400-0490 |  | Rubber plug 29 x 35 x 30 mm, 1 piece, for sealing big glass tubes like 09090 |
| 88600-0026 | | Anhydrone filter tube |

CALIBRATION MATERIALS

Calibration materials may show slight variations depending on the current lot.




To see the current certification please visit www.ELTRA.com.

COAL: CERTIFIED SULFUR CONTENT


| | | |
|------------|---|----------------------------|
| 92511-3005 | | Уголь, 50 г, < 0.1 % S |
| 92511-3010 |  | Уголь, 50 г, 0.1 – 0.5 % S |
| 92511-3020 |  | Уголь, 50 г, 0.5 – 1.0 % S |
| 92511-3030 |  | Уголь, 50 г, 1.0 – 1.5 % S |
| 92511-3040 |  | Уголь, 50 г, 1.5 – 2.0 % S |
| 92511-3050 |  | Уголь, 50 г, 2.0 – 3.0 % S |
| 92511-3060 |  | Уголь, 50 г, 3.0 – 4.0 % S |
| 92511-3070 |  | Уголь, 50 г, 4.0 – 5.0 % S |
| 92511-3080 |  | Уголь, 50 г, >5.0 % S |

COAL, PREMIUM, C/H/N/S, ASH, VOLATILE CONTENT, CERTIFIED

| | | |
|------------|--|---------------------------------|
| 92550-3010 | | Уголь, премиум, 50 г, < 1.0 % S |
|------------|--|---------------------------------|

| | | |
|------------|---|-------------------------------------|
| 92550-3020 |  | Уголь, премиум, 50 г, > 1 % S |
| 92550-3040 |  | Уголь, премиум, 50 г, 1.0 – 3.0 % S |
| 92550-3060 |  | Уголь, премиум, 50 г, > 3.0 % S |

COKE, PREMIUM, C/H/N/S, ASH, VOLATILE CONTENT, CERTIFIED


| | | |
|------------|---|---------------------|
| 92560-3010 |  | Кокс, премиум, 50 г |
|------------|---|---------------------|

PET COKE, PREMIUM, C/H/N/S, ASH, VOLATILE CONTENT CERTIFIED

| | | |
|------------|--|----------------------------------|
| 92570-3020 | | Pet coke, premium, 50 g, > 1 % S |
| 92570-3040 | | Pet coke, premium, 50 g, > 1 % S |

OTHER

| | | |
|------------|---|---------------------------|
| 90812-3001 |  | Известняк, 25 г, 0.04 % S |
|------------|---|---------------------------|

| | | |
|------------|---|--------------------------|
| 90812-3002 |  | Известняк, 25 г, 0.4 % S |
|------------|---|--------------------------|

| | | |
|------------|--|--------------------------|
| 90812-3003 | | Известняк, 25 г, < 5 % C |
|------------|--|--------------------------|

| | | |
|------------|--|-----------------------------|
| 90812-3004 | | Известняк, 25 г, 5 – 10 % C |
|------------|--|-----------------------------|


| | | |
|------------|--|------------------------|
| 90817-3001 | | Soil, 25 g, > 2 % C, S |
|------------|--|------------------------|

| | | |
|------------|--|------------------------|
| 90817-3002 | | Soil, 25 g, < 1 % C, S |
|------------|--|------------------------|

| | | |
|------------|--|------------------------|
| 90817-3003 | | Soil, 25 g, > 2 % C, S |
|------------|--|------------------------|





| | | |
|------------|--|------------------------|
| 90817-3004 | | Soil, 25 g, > 2 % C, S |
|------------|--|------------------------|

| | | |
|------------|---|----------------------|
| 91900-1001 |  | Руда, 30 г, ~1.4 % S |
|------------|---|----------------------|

| | | |
|------------|---|----------------------|
| 91900-1002 |  | Руда, 30 г, ~4.2 % S |
|------------|---|----------------------|

| | | |
|------------|--|--------------------|
| 91900-1003 | | Руда, 30 г, ~3 % S |
|------------|--|--------------------|

PRIMARY SUBSTANCES FOR CALIBRATION

| | | |
|------------|---|-----------------------------|
| 90710-3010 |  | ЭДТА, 50 г |
| 90710-3030 | | Sucrose, 50 g |
| 90810 |  | Карбонат кальция, 100 г |
| 90821 |  | Сульфат бария, 50 г |
| 90824 |  | Сульфаниловая кислота, 50 г |
| 91900-2001 | | Zinc sulfide, 50 g, 32 % S |

LIQUID CALIBRATION MATERIAL

Please note: Every analyzer requires PC, monitor, balance and some consumables (crucibles, chemicals) which have to be ordered separately