



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 °C максимум до 1550 °C
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 l)
90210		Гидроксид натрия, 500 г l)

FURTHER OPTIONS AND CONSUMABLES

ACCESSORIES (HARDWARE)

88200-3800		ТIC-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 l)
90210		Гидроксид натрия, 500 г l)
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		Filtrating 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

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