



АНАЛИЗАТОР УГЛЕРОДА / СЕРЫ

CS-580A

ELTRA's CS-580A is the ideal elemental analyzer for simultaneous determination of carbon 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 CS-580 A elemental 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 CS-580A

- | Fast, simultaneous elemental analysis of C and S, TOC and TIC
- | Configurable for one-element (C or S) or multi-element (C & 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)



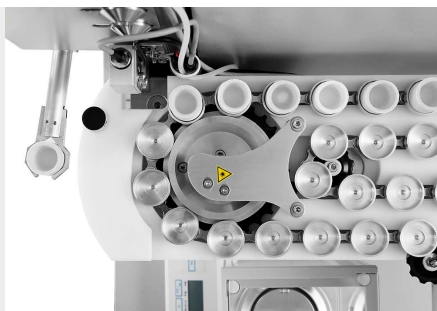
АНАЛИЗАТОР УГЛЕРОДА / СЕРЫ CS-580A

OPERATION AND ANALYSIS PROCESS

Operation of the CS-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 CS-580A

CONFIGURATIONS AND OPTIONS

The elemental analyzer CS-580 A can be configured to meet a wide range of customer requirements. C, S and C/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 ELTRA CS-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 elemental analyses with high sample throughput.



Analyzer with optional TIC module



Autoloader with 130 crucible positions



Autoloader with acid-resistant plastic crucible holders

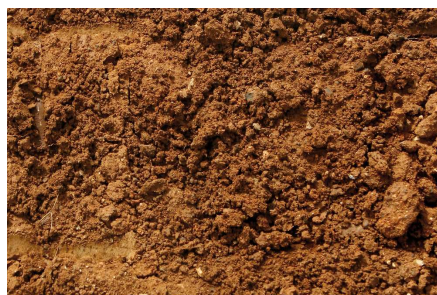
АНАЛИЗАТОР УГЛЕРОДА / СЕРЫ CS-580A

ТИПИЧНЫЕ ОБРАЗЦЫ МАТЕРИАЛОВ

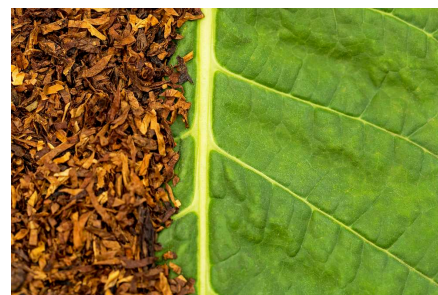
The CS-580 A elemental analyzer is perfectly suited for measuring carbon and sulfur concentrations in matrices such as зола, строительные материалы, coal, кокс, гипс, известняк, нефть, растения, резина, песок, почва, сажа, табак, отходы, ...



coal



почва



табак

АНАЛИЗАТОР УГЛЕРОДА / СЕРЫ CS-580A

ПРИНЦИП РАБОТЫ

In the CS-580A elemental 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 to measure carbon and sulfur concentrations.

АНАЛИЗАТОР УГЛЕРОДА / СЕРЫ CS-580A

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измеряемые элементы	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 - 4
Материал ИК кювет	золотые
Типичное время анализа	60 - 120 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/cs580A

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

ELTRA CS-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)

88100-4015		CS-580A	1xC	0.05 – 100% C
88100-4017		CS-580A	2xC	0.005 – 12% C 12 – 100% C
88100-4018		CS-580A	2xS	0.005 – 2% S 2 – 20% S
88100-4019		CS-580A	1xC + 1xS	0.05 – 100% C 0.005 – 2% S
88100-4020		CS-580A	1xC + 2xS	0.05 – 100% C 0.005 – 2% S 2 – 20% S
88100-4021		CS-580A	2xC + 1xS	0.005 – 12% C 12 – 100% C 0.005 – 2% S
88100-4022		CS-580A	2xC + 2xS	0.005 – 12% C 12 – 100 % C 0.005 – 2 % S 2 – 20% 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

88500-0005 Starter-kit for 500 analyses CS 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  ТІС-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		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 Anhydron 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