



炭素/硫黄分析計

CS-580A

ELTRA CS-580Aは、有機サンプル中の炭素と硫黄を同時に同定するのに最適な成分・元素分析装置です。垂直のセラミック管が付いた抵抗炉を備え、サンプルキャリアとしてセラミック製のつぼを使用しています。

自動サンプルローダにより、オペレータの介入なしに大量のサンプルの分析が可能です。36個または130個のつぼ数に応じて2種類のサンプルローダがあります。酸性サンプルを高精度に分析（TOC分析）するために、耐酸性仕様のサンプルローダも同じく2種類ご用意しています。

温度は1℃刻みで最大1,550℃まで設定できます。最大500mg強のサンプル量のおかげで、不均質なサンプルでも信頼性の高い分析が可能です。炭素と硫黄の濃度測定には、CS-580 A分析計に最大4つの独立したIRセルを装備できます。この機構により様々な用途に対応します。

メリット CS-580A

- | 炭素、硫黄、TOC、TICなどの成分・元素を高速同時分析
- | 単一元素（炭素または硫黄）や複数元素（炭素/硫黄）の分析用に機器構成可能
- | 検出濃度0.005～100%の幅広い測定レンジ
- | 不均質の高重量サンプルの成分・元素分析が可能
- | 36または130のつぼ位置に対応したオプションのオートローダ（耐酸性仕様も選択可）



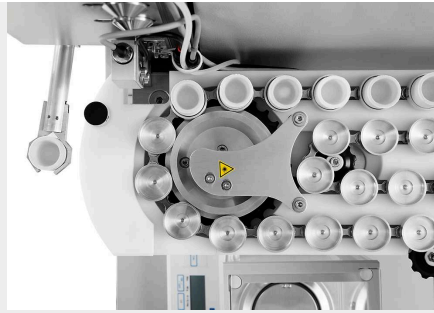
炭素/硫黄分析計 CS-580A

操作と分析プロセス

CS-580 A成分・元素分析計は迅速かつ手軽に操作でき、便利です。手動分析またはオートローダを使った分析でサンプルを秤量し、その結果はソフトウェアに登録されます。50mgから500mgのサンプル量が一般的です。分析を開始すると、サンプルは炉に運ばれ、燃焼ガスのCO₂とSO₂が最大4つのIR測定セルで測定されます。成分・元素分析の結果は、LIMS、レポート、またはテキストファイルでエクスポートできます。



サンプルの情報をソフトウェアに入力して秤量



サンプルをオートローダに配置して分析



測定結果とエクスポート

炭素/硫黄分析計 CS-580A

機器構成とオプション

CS-580 A成分・元素分析計は、お客様の多様な要望に応じた機器構成が可能です。一つの元素について最大2つのIRセルを搭載した機器構成で、炭素または硫黄のみの単一元素の分析、または炭素/硫黄の同時分析を行うことができ、幅広い測定範囲に対応します。高濃度の硫黄を高い信頼性で同定するために堅牢な測定セルもご用意しています。

オプションの耐酸性自動サンプラーとオプションのTICモジュールをELTRA CS-580 Aシリーズに取り付ければ、DIN EN 15936準拠のTOC分析に完全に対応します。

高いサンプル処理能力（スループット）が必要な分析には、130のるつぼ位置に対応したオプションのオートローダもご利用いただけます。



TICモジュールをオプション装備できる分析計



130のるつぼ位置に対応したオートローダ



耐酸性プラスチック製のるつぼホルダーを装備したオートローダ

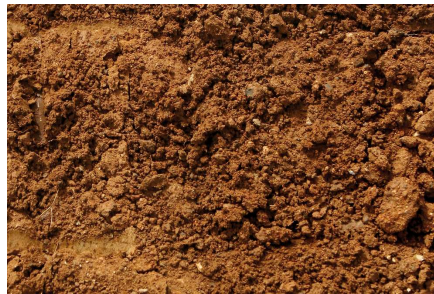
炭素/硫黄分析計 CS-580A

典型的なサンプル材料

CS-580 A成分・元素分析計は、以下を主成分とする母材に含まれた炭素や硫黄の濃度を測定するのに適しています。灰, 建築材料, 石炭, コークス, 石こう, 石灰岩, 油, 植物, ゴム, 砂, 土壌, スス, タバコ, ごみ, ...



石炭



土壌



タバコ

炭素/硫黄分析計 CS-580A

機能

CS-580A成分・元素分析計では、サンプルは酸素雰囲気中で最大1,550°Cで燃焼します。炉内の温度は1°C刻みで自由に設定可能です。燃焼により生成されたガス（CO₂、H₂O、SO₂）は炉からダストフィルターに導かれます。試薬による水分吸収でガスを乾燥し、CO₂やSO₂をIRセルで検出します。機器構成によってはそれぞれに感度の異なるIRセルを最大4つまで使用して、炭素と硫黄の濃度を測定できます。

炭素/硫黄分析計 CS-580A

製品仕様

測定元素	炭素、硫黄
サンプル	有機物
炉配列	垂直
サンプルキャリア	セラミックルツボ
アプリケーション分野	化学 / プラスチック, 医学 / 製薬, 建設材料, 環境 / リサイクリング, 生物, 石炭 / 電力プラント, 農業
炉	抵抗炉(セラミックチューブ), 1550°Cまで調整可(1°C毎)
検出方法	ソリッドステート赤外線吸収
赤外線セルの数	1 - 4
IRパスの材質	金
標準的な分析時間	60 - 120 s
試薬	過塩素酸マグネシウム、水酸化ナトリウム
キャリアガス	酸素純度99.5 % (2 - 4 bar / 30 - 60 psi) 圧縮エア (4 - 6 bar / 60 - 90 psi)
電源	230 V, 50/60 Hz, 最大 2000 W
外形寸法 (W x H x D)	55 x 100 x 60 cm (分析計) 85 x 35 x 45 cm (オートローダー 130ルツボ)
重量	~ 90 kg (分析計) ~ 15 kg (オートローダー 130 ルツボ)
付属品	PC, モニター, 天秤 (分解能 0.0001g)
アクセサリ	オートローダー (36 または 130 ルツボ)
オプションアクセサリ	TIC モジュール, 低電圧装置 5 KVA

www.eltra.com/cs580A

注文データ

ELTRA CS-580A

別途 PC、モニター、天秤、オートローダー、分析用消耗品、試薬類 (水酸化ナトリウム、過塩素酸マグネシウム) をご注文ください。

Measuring ranges at 500 mg sample weight

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

Further measuring range combinations on request

REQUIRED ACCESSORIES

PC, モニター, 天秤

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	Balance (resolution 0.0001 g)
14535	オートローダー (36 ルツボ)
14535-1001	Autoloader for 36 crucibles, acid resistant
14533	オートローダー (130 ルツボ)
14533-1001	Autoloader for 130 crucibles, acid resistant

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  Anhydron (magnesium perchlorate), 454 g l)

90210  Sodium hydroxide, 500 g l)

FURTHER OPTIONS AND CONSUMABLES

ACCESSORIES (HARDWARE)

88200-3800  TIC-Module

72070 Oxygen regulator

88400-0610 Barcode scanner

88600-0015  Crucible holder

CHEMICALS (FILLINGS FOR GLASS AND QUARTZ TUBES)

90200  Anhydron (magnesium perchlorate), 454 g l)

90210  Sodium hydroxide, 500 g l)

90331  Glass wool, 454 g

90332  Glass wool, 50 g

92610  Tube of high vacuum grease, 35 g

88600-0008  Combsolid, 100 g

91000-1005  Copper, flakes, 25 g

90840		Quartz sand, 100 g
-------	---	--------------------

88400-0508		Steel wool
------------	---	------------

CRUCIBLES

90149		Ceramic crucibles, premium, Ø 1", foil-wrapped, 1,000 pieces
-------	---	---

90148		Ceramic crucibles, premium, Ø 1", bagged, 1,000 pieces
-------	---	---

88400-0176		Ceramic filtering crucibles, 100 pieces
------------	--	---

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		Tweezers (160 mm), curved, 1 piece
------------	---	------------------------------------

88400-0472		Tweezers (145 mm), straight, 1 piece
------------	---	--------------------------------------

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 Coal, 50 g, < 0.1 % S

92511-3010 Coal, 50 g, 0.1 – 0.5 % S



92511-3020 Coal, 50 g, 0.5 – 1.0 % S



92511-3030 Coal, 50 g, 1.0 – 1.5 % S



92511-3040 Coal, 50 g, 1.5 – 2.0 % S



92511-3050 Coal, 50 g, 2.0 – 3.0 % S



92511-3060 Coal, 50 g, 3.0 – 4.0 % S



92511-3070 Coal, 50 g, 4.0 – 5.0 % S



92511-3080



Coal, 50 g, >5.0 % S

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

92550-3010

Coal, premium, 50 g, < 1.0 % S

92550-3020



Coal, premium, 50 g, > 1 % S

92550-3040



Coal, premium, 50 g, 1.0 – 3.0 % S

92550-3060



Coal, premium, 50 g, > 3.0 % S

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

92560-3010



Coke, premium, 50 g

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



Limestone, 25 g, 0.04 % S

90812-3002



Limestone, 25 g, 0.4 % S

90812-3003

Limestone, 25 g, < 5 % C

90812-3004

Limestone, 25 g, 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



Ore, 30 g, ~1.4 % S

91900-1002



Ore, 30 g, ~4.2 % S

91900-1003

Ore, 30 g, ~3 % S

PRIMARY SUBSTANCES FOR CALIBRATION

90710-3010



EDTA, 50 g

90710-3030

Sucrose, 50 g

90810



Calcium carbonate, 100 g

90821



Barium sulphate, 50 g

90824



Sulfanilic acid, 50 g

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