



炭素/水素/硫黄分析計

CHS-580A

ELTRA CHS-580Aは有機サンプル中の炭素、水素、硫黄を同時に同定するために設計された成分・元素分析装置です。垂直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搭載しています。

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。また、酸性サンプルを高精度に分析（TOC分析）するために、同じく2種類の耐酸性サンプルローダもご用意しています。

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。炭素や硫黄の濃度測定には、最大4つの独立したIRセルを分析計に装備できます。この機構により様々な用途に対応します。

メリット CHS-580A

- 炭素、水素、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/硫黄または炭素/水素/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）



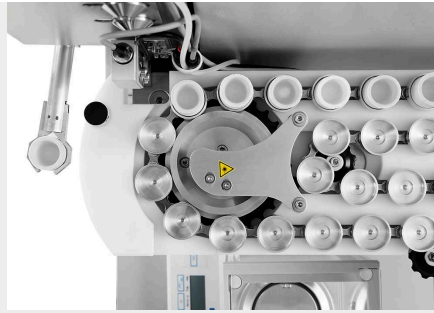
炭素/水素/硫黄分析計 CHS-580A

操作と分析プロセス

CHS-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まで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 CHS-580A 機器構成とオプション

ELTRA CHS-580 A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、水素、硫黄の単一元素の分析、または炭素/水素/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。

また、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CHS-580 Aシリーズに取り付ければ、DIN EN 15936に準拠した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お選びいただけます。



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

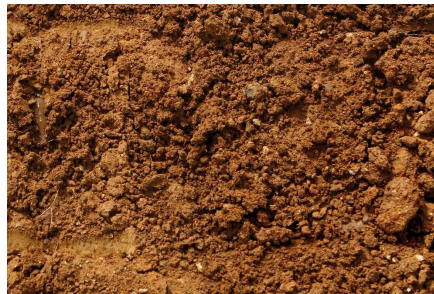
炭素/硫黄分析計 CHS-580A

典型的なサンプル材料

CHS-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、水素、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 CHS-580A

機能

CHS-580A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、それぞれ感度の異なるIRセルを最大4つまで搭載できます。

炭素/硫黄分析計 CHS-580A

製品仕様

測定元素	水素, 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	3
IRパスの材質	金
標準的な分析時間	60 - 180 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) 圧縮エアー (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 85 x 35 x 45 cm (???????? 130 ????)
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, 定電圧装置 5 KVA

www.eltra.com/chs580A

注文データ

ELTRA CHS-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)

88100-4028		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

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

88500-0006	Starter-kit for 500 analyses CHS 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		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		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

LIQUID CALIBRATION MATERIAL

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