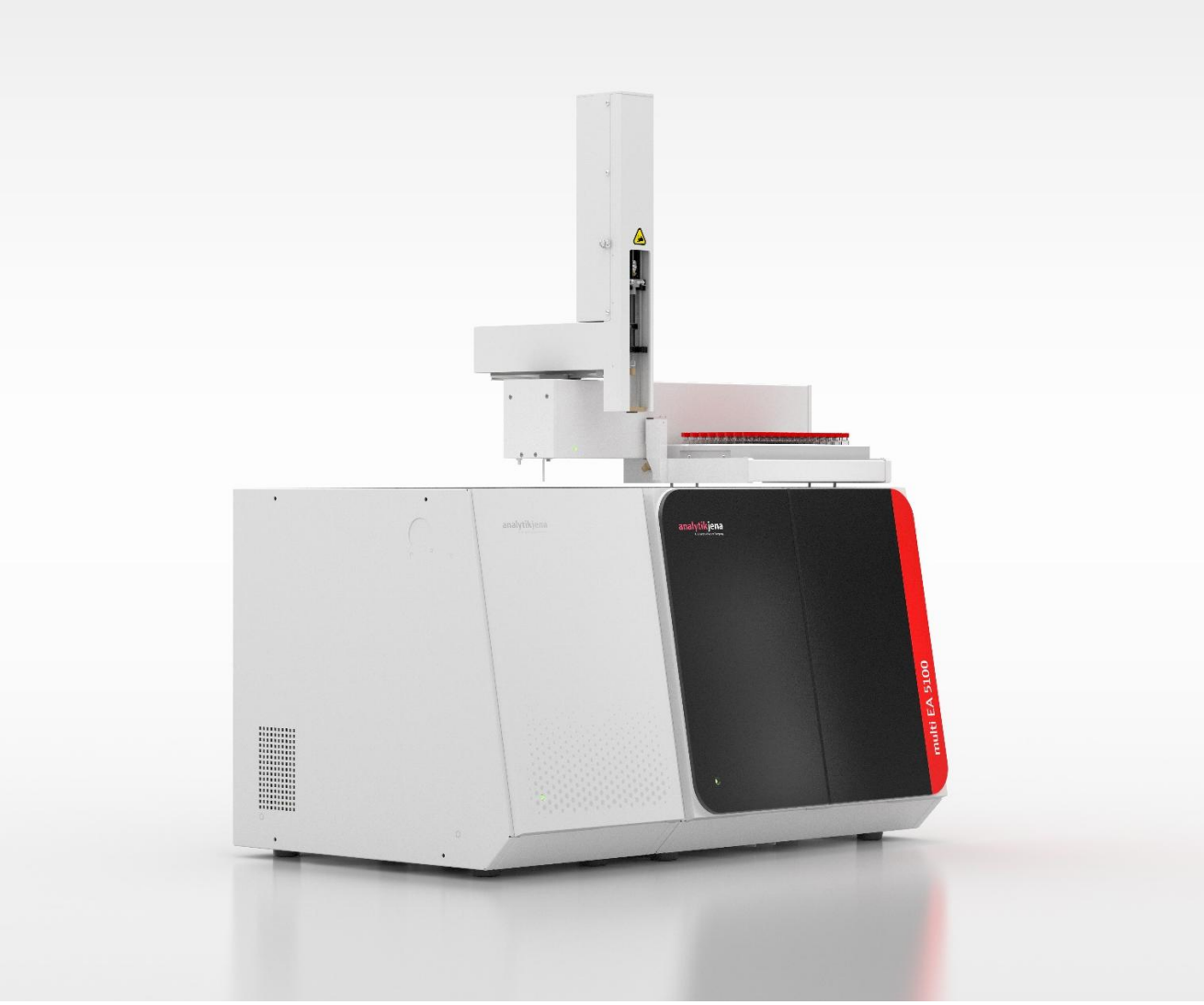
Technische Daten

C/N/S/X Elementaranalysator multi EA 5100

multi EA 5100
C/N/S/X Elementaranalysator



Analytik Jena GmbH+Co. KG
Konrad-Zuse-Strasse 1
07745 Jena, Deutschland

Tel. +49 3641 77 70
Fax +49 3641 77 9279
info@analytik-jena.com
www.analytik-jena.com

Version: 02.21
de . 09/2026
AG

Technische Daten
C/N/S/X Elementaranalysator multi EA 5100

Allgemein

- Multi-Matrix Analysegerät für Flüssigkeiten, Feststoffe, Gase
- Mehrelementanalyse, Bestimmung von Kohlenstoff, Stickstoff, Schwefel und Chlor in einem Analysezyklus, ein Systemumbau ist nicht erforderlich
- Benutzerfreundlich – eine Bibliothek mit erprobten, standardkonformen Methoden vereinfacht die Arbeit und spart wertvolle Analysezeit
- Hervorragende Robustheit und Nachweisstärke kombiniert mit bestem Service und kostengünstiger 24/7-Hochdurchsatzanalyse
- Optional erweiterbar für die pyrohydrolytische Verbrennung von Proben als Vorbereitungsschritt für die Bestimmung von Halogen-Summenparametern wie AOF, EOF, TOF und die Speziation von Halogenen mit Hilfe geeigneter, nicht im Gerät enthaltener Detektionstechniken (z.B. IC, ISE, MAS, Photometrie, Titration, Potentiometrie etc.).

Optionen

	Kohlenstoff	Stickstoff	Schwefel	Schwefel	Chlor
Messprinzip	NDIR Spektrometrie	Chemo-lumineszenz	UV-Fluoreszenz	Coulometrie	Coulometrie
Arbeitsbereich (relativ)	100 m-% (Organik) 10.000 mg/l (Wasser)	10.000 mg/l	10.000 mg/l	40.000 mg/l	100.000 mg/l
Arbeitsbereich (absolut)	500 mg C	100 µg N	100 µg S	200 µg S	1,00 mg Cl
Nachweisgrenze (relativ)	100 µg/l (Organik) 200 µg/l (Wasser)	10 µg/l	5 µg/l	600 µg/l	50 µg/l (“high sensitive”)
Nachweisgrenze (absolut)	50 ng C (Organik) 100 ng C (Wasser)	0,4 ng N	0,2 ng S	0,2 µg S	10 ng Cl (“high sensitive”)

Analytik Jena GmbH+Co. KG
Konrad-Zuse-Strasse 1
07745 Jena, Deutschland

Tel. +49 3641 77 70
Fax +49 3641 77 9279
info@analytik-jena.com
www.analytik-jena.com

Version: 02.21
de . 09/2026
AG

Normkonformität

Element	Parameter	Norm
Kohlenstoff (NDIR)	TC, TOC, TIC, NPOC, EC, OC	▪ DIN EN 1484 (NDIR, TOC/DOC, Wasser) ▪ ISO 8245 (TOC, DOC, Wasser) VDI 2465 Teil 2 (NDIR, elementarer Kohlenstoff/organischer Kohlenstoff in Ruß, partikuläre Emissionen)
Schwefel (UVFD)	TS	▪ ASTM D5453 (UVFD, leichte Kohlenwasserstoffe, Kraftstoffe, Öle) ▪ ASTM D6667 (UVFD, LPG, gasförmige Kohlenwasserstoffe) ▪ ASTM D7183 (UVFD, aromatische Kohlenwasserstoffe) ▪ ASTM D7551 (UVFD, gasförmige Kohlenwasserstoffe, LPG & NG) ▪ DIN EN 17178 (UVFD, LPG) ▪ DIN EN 15486 (UVFD, Ethanol) ▪ DIN EN ISO 20846 (UVFD, Mineralölprodukte) ▪ GOST R EN ISO 20846 (UVFD, Mineralölprodukte) ▪ JIS K 2541-06 (UVFD, Rohöl und Mineralölprodukte) ▪ SH/T 0689 (UVFD, leichte Kohlenwasserstoffe, Motorkraftstoffe, Öl) ▪ UOP 987-Part A (UVFD, sehr leicht flüchtige Kohlenwasserstoffe)
Schwefel (Coulometrie)	TS	▪ ASTM D3120 (Coulometrie, leichte Mineralöl- Kohlenwasserstoffe) ▪ ASTM D3246 (Coulometrie, LPG) ▪ DIN EN ISO 16591 (Coulometrie, Mineralölprodukte) ▪ JIS K 2541-02 (Coulometrie, Rohöl und Mineralölprodukte) ▪ JIS K 2240 (Coulometrie, LPG) ▪ JPI-55-20-82 (Coulometrie, leichte Mineralölprodukte und Öle) ▪ SH/T 0253 (Coulometrie, flüssige Mineralölprodukte)
Stickstoff (CLD)	TN	▪ ASTM D5762 (CLD, horizontaler Betriebsmodus, Mineralölprodukte) ▪ ASTM D4629 / IP 379/88 (CLD, Spurengehalte, flüssige Mineralöl-Kohlenwasserstoffe) ▪ ASTM D6069 (CLD, aromatische Kohlenwasserstoffe) ▪ ASTM D7184 (CLD, ultra-Spuren, aromatische Kohlenwasserstoffe) ▪ DIN 51444 (CLD, Mineralölprodukte) ▪ JIS K 2609 (CLD, Rohöl und Mineralölprodukte) ▪ UOP 936 (CLD, LPG) ▪ UOP 971 (CLD, leichte aromatische Kohlenwasserstoffe) ▪ UOP 981 (CLD, sehr leicht flüchtige Kohlenwasserstoffe)

Analytik Jena GmbH+Co. KG
Konrad-Zuse-Strasse 1
07745 Jena, Deutschland

Tel. +49 3641 77 70
Fax +49 3641 77 9279
info@analytik-jena.com
www.analytik-jena.com

Version: 02.21
de . 09/2026
AG

Technische Daten
C/N/S/X Elementaranalysator multi EA 5100

Chlor (Coulometrie)	TX, TOX, TCl	▪ ASTM D5808 (TCl, aromatische Kohlenwasserstoffe) ▪ ASTM D4929 Methode B (TOX, Rohöl) ▪ ASTM D7457 (TCl, aromatische Kohlenwasserstoffe) ▪ DIN EN 14077 (TX, Mineralölprodukte) ▪ DIN 51408-2 (TX, Mineralöl- Kohlenwasserstoffe) ▪ GB/T 18612 (TOX, Rohöl) ▪ IP 9076 / EPA 9076 (TCl, neue und gebrauchte Mineralölprodukte) ▪ UOP 779 (TX, Mineralölprodukte) ▪ UOP 910 (TX, LPG und Gas)
Halogene (Coulometrie)	AOX/TOX, EOX	▪ DIN EN ISO 9562 (AOX, Wasser) ▪ DIN EN 16166 (AOX, Klärschlamm, Boden, Bioabfall) ▪ DIN 38409-H22 (SPE-AOX, Wasser) ▪ DIN 38414-S18 (AOX, Klärschlamm und Sedimente) ▪ DIN 38414-S17 (EOX, Klärschlamm und Sedimente) ▪ EPA 9023 (EOX, Feststoffe) ▪ EPA 9020 B (AOX, Trink- und Grundwasser) ▪ EPA 1650B, EPA 450.1, SM 5320 B (DOX in Wasser) ▪ NEN 6402 (EOX, Wasser) ▪ OENORM M 6614 (EOX, Wasser) ▪ OENORM EN 15171 (AOX, Klärschlamm)
Probenvorbereitung (Pyrohydrolyse)		▪ DIN 38409-59 (AOF, AOCl, AOBr, AOI in Wasserproben) ▪ ISO 18127 (AOF, AOCl, AOBr, AOI in Wasserproben)** ▪ EPA 1621 (AOF in Wasserproben) ▪ EN 17813 (F, Cl, Br, S in festen Umweltproben) ▪ ASTM D7359 (F, Cl, S in Kohlenwasserstoffen) ▪ ASTM D8150 (TOCl in Rohöl) ▪ ASTM D8247 (F, Cl in Kohle) ▪ UOP 991 (F, Cl, Br in organischen Flüssigkeiten) etc.

* ICprep Pyrohydrolyseschritt im horizontalen Modus konform, Detektionsschritt NICHT inkludiert

** AOF-Anreicherung nach Säulen- oder Schüttelmethode erfordert zusätzliche Geräte, z.B. APU Series oder AFU 3

Analytik Jena GmbH+Co. KG
Konrad-Zuse-Strasse 1
07745 Jena, Deutschland

Tel. +49 3641 77 70
Fax +49 3641 77 9279
info@analytik-jena.com
www.analytik-jena.com

Version: 02.21
de . 09/2026
AG

Zubehöre für die Probenaufgabe

Flüssigkeiten	**Halbautomatisiert:** Autoinjector AI (vertikal / horizontal) oder AI-EA (vertikal) ABD – Automatischer Schiffchenvorschub (horizontal) **Automatisiert:** MMS 5100 bzw. MMS-T - Multi-Matrix Sampler (vertikal) ABD – Automatischer Schiffchenvorschub + MMS 5100 bzw. MMS-T Multi-Matrix Sampler (horizontal)
Gase	**Gasförmig, drucklos:** GSS - Gas Sampling System **Gasförmig, Druckgas:** GSS - Gas Sampling System mit Adapterbox oder GSS/LPG Kombimodul **Flüssiggas:** LPG 2.0 Modul oder GSS/LPG Kombimodul
Feststoffe	**Halbautomatisiert:** ABD – Automatischer Schiffchenvorschub (horizontal) **Automatisiert:** ABD – Automatischer Schiffchenvorschub + MMS 5100 bzw. MMS-T - Multi-Matrix Sampler (horizontal)

Probenaufschluss

Ofen Temperatur	≤ 1.100 °C
Probenmengen	
flüssig	1 – 500 µl
fest	0,1 – 110 mg
gasförmig	1 – 100 ml
LPG	1 – 50 µl
Stromversorgung	100 – 240 VAC, 50/60 Hz, max. 16 A
Gasversorgung	Argon 99.996 % (4.6), Sauerstoff 99.995 % (4.5) (beide, Halogen- und Kohlenwasserstoff-frei)
Messzeit	Ca. 3 – 5 min (V) C/N/S, 3 – 8 min C/N/S (H) und Cl (V/H)

Analytik Jena GmbH+Co. KG
Konrad-Zuse-Strasse 1
07745 Jena, Deutschland

Tel. +49 3641 77 70
Fax +49 3641 77 9279
info@analytik-jena.com
www.analytik-jena.com

Version: 02.21
de . 09/2026
AG

Steuerung und Datenauswertung

Steuerung	PC
Steuerungs- und Analysen-Software	multiWin 5.X ist klassifiziert als GAMP5 Kategorie 3
Betriebssystem	Windows 11 (32 oder 64 Bit) oder höher
Minimum Anforderungen an den PC	▪ Desktop PC, Tower oder Laptop ▪ RAM: min. 8 GB ▪ Festplatte: min. 256 GB, SSD empfohlen ▪ Graphische Auflösung: min. 1280 x 1024 px. ▪ Interfaces: USB 2.0
Back-up	Automatische und manuelle Back-up und Wiederherstellungs-Funktionen
Export Funktion	CSV, LIMS, PDF, multiWin
Methodenbibliothek	Erprobte, sofort einsetzbare Methoden für Routineanwendungen und die Bestimmung ausgewählter Umweltparameter
Funktionen	▪ Intuitive Benutzerführung, selbsterklärende Menüführung ▪ Self Check System - automatische Überwachung, Anpassung und Regelung wichtiger Systemparameter ▪ Plug-and-Start-Technologie - automatische Identifizierung der aktiven Systemkonfiguration ▪ Trouble Shooting Assistenz, implementierte Service- und Wartungsmodule ▪ Vorausschauende Wartung - automatische Überwachung der Wartungsintervalle ▪ Automatische und manuelle Gas- und Energiesparfunktionen, Standby -, Gas- und System-Abschaltung, automatische Neustart-Funktion ▪ Implementierte Funktionen für die Geräteleistung und Analysenqualität - AQS und Tagesfaktor ▪ Kalibrierung: Einzelpunkt-, Mehrpunkt- und Mehrbereichskalibrierung; lineare und quadratische Regressionsmodelle, automatische und manuelle Blindkorrekturfunktionen, statistische Daten ▪ Multitasking - freie Auswertung und Bearbeitung von Analysendaten auch während laufender Messungen ▪ Spezielle Host-Funktion zur gleichzeitigen Steuerung zweier multi EA 5100 Systeme mit demselben PC und derselben Software ▪ Kalibrierung: Einzelpunkt-, Mehrpunkt- und Mehrbereichskalibrierung; lineare und quadratische Regressionsmodelle, automatische und manuelle Blindkorrekturfunktionen, statistische Daten

Analytik Jena GmbH+Co. KG
Konrad-Zuse-Strasse 1
07745 Jena, Deutschland

Tel. +49 3641 77 70
Fax +49 3641 77 9279
info@analytik-jena.com
www.analytik-jena.com

Version: 02.21
de . 09/2026
AG

Technische Daten (Grundgerät)

Dimension (B x H x T) (ohne PC und Monitor)	Grundgerät (vertikal): 513 mm x 464 mm x 551 mm Grundgerät inkl. ABD (horizontal): 1073 mm x 464 mm x 551 mm Zubehör-Module (Detektor bzw. Gasprobengeber) ohne Grundgerät: 296 mm x 464 mm x 492 mm
Gewicht (Grundgerät)	Ca. 26 kg
Installations-voraussetzungen	Umgebungstemperatur: 23 – 35 °C Relative Luftfeuchte: 10 – 90%
Energieversorgung	110–230 V (± 5%), 50 – 60 Hz nach IEC 38 und nachfolgenden Dokumenten, Absicherung min. 16 A, Elektroinstallationen konform mit VDE 100

Die Spezifikationen gelten für den ordnungsgemäßen Betrieb einer geeigneten Konfiguration des Analysators

Dieses Dokument beschreibt den Status des Produktes zum Zeitpunkt der Veröffentlichung und muss nicht zwingend mit zukünftigen Versionen übereinstimmen. Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.
Ausdruck und Weiterverwendung mit Quellenangabe gestattet. © Analytik Jena GmbH+Co. KG

Analytik Jena GmbH+Co. KG
Konrad-Zuse-Strasse 1
07745 Jena, Deutschland

Tel. +49 3641 77 70
Fax +49 3641 77 9279
info@analytik-jena.com
www.analytik-jena.com

Version: 02.21
de . 09/2026
AG