Technische Daten

ICprep Serie
Probenvorbereitung mittels Pyrohydrolyse

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.de

Version: 01.25
de . 04/2025
AG

Technische Daten
Pyrohydrolytisches Verbrennungssystem ICprep

Allgemein

- Pyrohydrolytische Hochtemperatur-Verbrennung für Flüssigkeiten und Feststoffe, inklusive AOF-Säulen, mit anschließender Absorption der Verbrennungsgase in der Absorptionslösung
- Ermöglicht die vollständige Umsetzung von organischen Fluor- und anderen Halogenverbindungen in verschiedenen Matrices. Ebenfalls geeignet für die Vorbereitung von Proben zur Bestimmung von umweltrelevanten Fluor-Summenparametern, AOF, EOF und TOF
- Die aus den aufgeschlossenen Proben gewonnenen Absorber-Lösungen können mit Hilfe von nicht im Lieferumfang enthaltenen Detektionstechniken, wie die Ionenchromatographie, Ionenselektive Elektroden, MAS (Molekül-Absorptionsspektrometrie), Photometrie, Titration oder Potentiometrie, problemlos auf F, Cl, Br, I und S untersucht werden
- Konfigurierbar in verschiedenen Automatisierungsstufen: vom manuellen Betrieb bis zum vollautomatischen System mit Fraktionssammler für hohen Probendurchsatz
- Einfach zu bedienen mit voreingestellten und normkonformen Methoden
- Aufrüstbar für die Bestimmung von bis zu vier weiteren Elementen: Bestimmung von Kohlenstoff, Stickstoff, Schwefel und Chlor durch optionale optische und coulometrische Detektionssysteme

Technische Daten (Grundgerät)

Dimension (B x H x T) (ohne PC und Monitor)	ICprep basic (Ofenmodul mit Absorber/Befeuchter, inkl. ABD): ca. 1350 mm x 870 mm x 550 mm ICprep automatic (Ofenmodul mit Absorber/Befeuchter, inkl. ABD, MMS und Fraktionssammler): ca. 1550 mm x 870 mm x 550 mm
Gewicht (Grundgerät)	ca. 64 kg (ICprep basic) ca. 84 kg (ICprep automatic)
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

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.de

Version: 01.25
de . 04/2025
AG

Technische Daten
Pyrohydrolytisches Verbrennungssystem ICprep

Probenaufschluss (Ofenmodul)

Aufschlussprinzip	Katalysatorfreie Hochtemperaturverbrennung (trockene Verbrennung) Pyrohydrolytische Verbrennung
Ofentemperatur	≤ 1.100 °C
Probenmengen	
flüssig	1 – 100 µl
fest	0,1 – 110 mg, sowie AOF-Säulen
Energieversorgung	100 – 240 VAC, 50/60 Hz, max. 16 A
Gasversorgung	Argon 99,996 % (4.6), Sauerstoff 99,995 % (4,5) (beides, frei von Halogenen und Kohlenwasserstoffen)
Medien	Reinstwasser (erforderlich für die pyrohydrolytische Verbrennung), wählbar, 0,1 oder 0,2 ml/min
Prozessdauer	10 - 15 min (flüssige und feste organische Proben)

Probensammlung (Absorbermodul und Fraktionssammler)

Positionen	Automatisch mit Fraktionssammler: 100, z.B. Zentrifugen-Gefäße, V: 7 - 15 ml Manuell mit der basic Ausstattung: 40, z.B. Zentrifugen-Gefäße, V: 7 - 15 ml
Probenvolumina*	< 10 ml, typisch 4 -7 ml
Energieversorgung	Netzspannung: 24 V; 50 Hz/60 Hz; max. 15 VA
Gefäßgröße	15 ml
Medien	Reinstwasser (erforderlich für die pyrohydrolytische Verbrennung)

*in Abhängigkeit von der verwendeten Methode, Probenmenge und Prozessdauer

Zubehör für die Probenaufgabe

Flüssigkeiten	**Semi-automatisch:** ABD Automatic Boat Drive **Automatisch:** ABD Automatic Boat Drive + MMS bzw. MMS-T Multi-Matrix Sampler
Feststoffe	**Semi-automatisch:** ABD Automatic Boat Drive **Automatisch:** ABD Automatic Boat Drive + MMS bzw. MMS-T Multi-Matrix Sampler

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.de

Version: 01.25
de . 04/2025
AG

Technische Daten
Pyrohydrolytisches Verbrennungssystem ICprep

Normkonformität

Element	Parameter	Norm
Probenvorbereitung* (Schritt der pyrohydrolytischen Verbrennung der Proben)		▪ DIN 38409-59 (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 aromatischen Kohlenwasserstoffen) ▪ ASTM D8150 (TOCl in Rohöl) ▪ ASTM D8247 (F, Cl in Kohle) ▪ UOP 991 (F, Cl, Br in organischen Flüssigkeiten) etc.

* ICprep arbeitet konform zum Schritt der pyrohydrolytischen Verbrennung, die Detektion mittels IC oder anderer geeigneter Detektionsprinzipien ist NICHT Bestandteil der ICprep

**für die AOF-Anreicherung nach Säulen- oder Schüttelmethode sind zusätzliche Geräte, wie z.B. die APU-Serie oder die AFU 3 erforderlich

Steuerung

Steuerung	PC
Steuerungs- und Analysen-Software	multiWin 5.X
Betriebssystem	Windows 7 (32 oder 64 Bit) oder höher
Minimum Anforderungen an den PC	▪ Desktop PC, Tower oder Laptop ▪ Intel Pentium 4 ▪ 2 GB RAM, 20 GB HDD ▪ CD-ROM Laufwerk (auch extern) ▪ Interfaces: USB 2.0 ▪ VGA, 16 Bit, 1024 x 768 Auflösung, 17" Farbmonitor ▪ Windows-kompatibler grafikfähiger Drucker (wenn gedruckt werden soll)
Back-up	Automatische und manuelle Back-up und Wiederherstellungs-Funktionen
Export Funktion	CSV, LIMS, PDF, AJX
Methodenbibliothek	Erprobte, sofort einsetzbare Methoden für Routineanwendungen und für die Bestimmung ausgewählter Umweltsummenparameter

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.de

Version: 01.25
de . 04/2025
AG

Technische Daten
Pyrohydrolytisches Verbrennungssystem ICprep

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 ▪ Multitasking - freie Bearbeitung von Analysendaten auch während laufender Messungen

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.de

Version: 01.25
de . 04/2025
AG