

Mikrocomputer-Wasserstoffanalysator - Automatisiertes System Zur Kohlenstoff- Und Wasserstoffanalyse In Kohle

Artikelnummer: KT-TE36



Einführung

Dieses für präzise Elementaranalysen entwickelte Mikrocomputer-Wasserstoffanalysegerät ermöglicht eine schnelle coulometrische Wasserstoff- und gravimetrische Kohlenstoffbestimmung in Kohle, Koks und festen Brennstoffen. Das vollständig normkonforme, automatisierte System gewährleistet höchste Reproduzierbarkeit, fortschrittliche Temperaturregelung und einen hohen Probendurchsatz.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Qualitätsbewertung von Kraftwerkskohle	Quantitative Analyse von Wasserstoff- und Kohlenstoffanteilen in angelieferter gemahlener Steinkohle, Anthrazit und gemischten Kesselbrennstoffen.	Beschleunigt die Berechnung des Brennerts (GCV) und unterstützt die Einhaltung von Compliance-Vorgaben bei kommerziellen Brennstoffchargen.
Bewertung von Kohle-Wasser-Suspensionen	Analyse von Suspensionen und synthetischen Kohlemischungen, die eine genaue Verbrennungsüberwachung und Wasserbilanzmodellierung erfordern.	Reduziert Messabweichungen durch flüchtige Kohlenwasserstoffe und Feuchtigkeitsverdampfung.
Charakterisierung von metallurgischem Koks	Überprüfung von flüchtigen Bestandteilen und elementaren Kohlenstoffverhältnissen in Hochofenkoks und speziellen metallurgischen Reduktionsmitteln.	Liefert zuverlässige Daten zur Optimierung von Koks-Erz-Verhältnissen und zur Bewertung der strukturellen Stabilität in Schmelzöfen.
Petrochemische kohlenstoffhaltige Feststoffe	Prüfung von festen Crackrückständen, Petrolkoks und raffinierten Pechmaterialien mit gebundenem organischem Wasserstoff.	Hochtemperaturoxidation stellt den vollständigen Aufschluss hartnäckiger aromatischer Matrizen ohne Rußbildung sicher.
Geologische und Kohle-Exploration	Charakterisierung von Bohrkernproben mit hohem Durchsatz bei der geologischen Prospektion, Kohleflöz-Kartierung und Ressourcenklassifizierung.	Schnelle 10-Minuten-Zyklen ermöglichen es kommerziellen Laboren, Rückstände stratigraphischer Explorationsproben zügig abzuarbeiten.
Biomasse- und Abfallmischungen	Elementaranalyse von pelletierter Biomasse, torrefizierten Holzhacksnitzeln und Ersatzbrennstoffen (EBS) für Anlagen zur erneuerbaren Energiegewinnung.	Bewältigt variable Feuchtigkeits- und Elementgehalte durch weite dynamische Messbereiche von 0 % bis 100 %.
Regulatorische und Standard-Prüflabore	Unabhängige Inspektion und Zertifizierung von Import-/Export-Festbrennstoffen gemäß GB/T 476-2008 Anforderungen.	Gewährleistet vollständige analytische Rückverfolgbarkeit, rechtssichere Testergebnisse und robuste Audit-Trails durch automatisierte Datenerfassung.

Parametergruppe	Technische Spezifikation	Wert / Konfiguration (KT-TE36)
Modellidentifikation	Standard-Basismodell	KT-TE36
Analytische Zielgrößen	Messbare Elemente	Wasserstoff (H), Kohlenstoff (C)
	Anwendbare Probenotypen	Braunkohle, Steinkohle, Anthrazit, Kohle-Wasser-Suspension, organische Feststoffe
Messbereiche	Wasserstoff (H) Messbereich	0,00 % - 100,00 %

Parametergruppe	Technische Spezifikation	Wert / Konfiguration (KT-TE36)
	Kohlenstoff (C) Messbereich	0,00 % - 100,00 %
Analysezeit	Wasserstoff-Bestimmungsdauer	Ca. 10 Minuten pro Probe
	Kohlenstoff-Bestimmungsdauer	Ca. 15 Minuten pro Probe
Thermomanagement	Betriebstemperatur Verbrennungsofen	850 °C (Regelstabilität: ± 3 °C)
	Betriebstemperatur Konversionsofen	350 °C (Regelstabilität: ± 3 °C)
	Temperaturregelgenauigkeit	± 1 °C
	Aufheizrate	25 °C - 30 °C/min
Verbrennungsbaugruppe	Rohrmaterial & Konstruktion	Hochreiner Quarz, vollständig versiegeltes Design
	Verbrennungsofenlänge	Ca. 90 cm
	Probeneinführungsmethode	Interner automatischer mechanischer Schieber innerhalb des versiegelten Quarzrohrs
Elektrolysesystem	Zellenabmessungen	Länge: ca. 10 cm; ID: ca. 5 mm; AD: ca. 8 mm
	Innenwandbeschichtung	Phosphorpentoxid (P ₂ O ₅) Absorptionsmatrix
	Wärmeableitung	Externe erzwungene/konvektive Kühlkörpervorrichtung
	Filmbildungsspannung	10 V
	Betriebs-Elektrolysespannung	24 V
	Maximaler Elektrolysestrom	≤ 600 mA
	Analyse-Endstrom	≤ 65 mA (automatische Erkennung)
Probenanforderungen	Probenkapazität	1 Probe pro Zyklus
	Erforderliche Partikelgröße	80 Mesh (0,2 mm Sieböffnung)
Gas- & Chemikalienfluss	Träger- / Verbrennungsgas	Sauerstoff (O ₂)-Strom über integriertes Reinigungssystem
	Kohlenstoff-Quantifizierungsmodul	Integrierter chemischer Absorptionsmechanismus mit gravimetrischer Massendifferenzanzeige
Compliance & Automatisierung	Normkonformität	GB/T 476-2008 (Methode zur Bestimmung von Kohlenstoff und Wasserstoff in Kohle)
	Steuerungsarchitektur	Mikrocomputer-Hostsystem mit dedizierter grafischer Bediensoftware
	Datendarstellung & Ausgabe	Digitale Echtzeitanzeige, automatisierte Berechnung und Unterstützung für direkten Ausdruck