

Schneller Automatischer Wasserstoffanalysator - Kohlenstoff- Und Wasserstoff-Bestimmungssystem

Artikelnummer: KT-TE58



Einführung

Maximieren Sie den Labor-Durchsatz mit diesem schnellen automatischen Wasserstoffanalysator für Kohle und feste Brennstoffe. Er zeichnet sich durch hochpräzise coulometrische Titration, automatisierte Mikrocomputer-Datenkorrektur, die Einhaltung etablierter Prüfnormen sowie eine zuverlässige Kohlenstoffbestimmung aus und liefert eine zertifizierte analytische Wiederholbarkeit innerhalb von dreizehn Betriebsminuten

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Kohlebergbau & Kohlenwäsche	Quantitative Wasserstoff- und Kohlenstoffanalyse von Rohkohle, Waschkohle, Mittelgut und Schlamm zur Bestimmung der Elementarzusammensetzung und der Brennstoffqualitäten.	Die schnelle Bestimmung in 10-13 Minuten beschleunigt die Produktklassifizierung, die Waschoptimierung und die kommerzielle Chargenabfertigung.
Wärme Kraftwerke	Routinemäßiges Elementar-Brennstoff-Screening zur Berechnung von Nettoheizwerten, Verbrennungsluftüberschusszahlen und Kesselwärmeverlustindizes.	Hohe Reproduzierbarkeit (< 0,15 % H-Varianz) sorgt für präzise Berechnungen des thermischen Wirkungsgrads und Compliance-Berichte.
Metallurgische & Kokereibetriebe	Überwachung des Wasserstoffgehalts in metallurgischem Koks, Einblaskohle (PCI) und Petroleumkoks-Mischungen, die im Hochofenbetrieb verwendet werden.	Linearität mit geringer Drift ($\pm 0,1$ %) garantiert eine strenge Qualitätskontrolle und verhindert Wasserstoffversprödung sowie thermische Instabilität des Hochofens.
Geologische & Mineralexploration	Charakterisierung organischer Materie in Sedimentgesteinen, Schiefer, synthetischem Graphit und Bohrkernproben.	Breiter Messbereich (0-20 % H; 1-99 % C) deckt verschiedene Matrixdichten sowie Spuren- bis Hauptelementkonzentrationen ab.
Synthese von Chemikalien & synthetischen Kraftstoffen	Prozessbewertung für Kohleverflüssigung (Coal-to-Liquids, CTL), Kohlevergasung, Biomasse-Mitverbrennungs-Ausgangsstoffe und feste Kohlenwasserstoffderivate.	Die duale Bestimmungsfähigkeit ermöglicht die gleichzeitige Auswertung von Kohlenstoffnutzungsraten und Wasserstoff-Kohlenstoff-Verhältnissen (H/C-Verhältnissen).
Kommerzielle Prüflabors Dritter	Standardisierte Hochdurchsatz-Prüfungen für die kommerzielle Brennstoffinspektion, Exportzertifizierung und vertragliche Schiedsverfahren.	Die vollständige Einhaltung von Standard-Laborverfahren und die automatisierte Berichterstattung reduzieren den Prüfungsaufwand und menschliche Fehler.

Spezifikationsparameter	Wert / Betriebsmerkmal
Produktartikelnummer	KT-TE58
Wasserstoff(H)-Messbereich	0,00 % bis 20,00 %
Kohlenstoff(C)-Messbereich	1,00 % bis 99,00 % (Gravimetrische Absorptionsmethode)
Zulässiger Analysefehler (Wiederholbarkeit)	Wasserstoff: < 0,15 % (gleiches Laborlimit) Kohlenstoff: < 0,50 %
Analytische Testdauer	Ca. 10 bis 13 Minuten pro Probe
Programmierter Stufenablauf	Halten bei 300 °C für 30 Sekunden; Halten bei 500 °C für 2 Minuten; sekundäres Halten bei 300 °C für 30 Sekunden

Spezifikationsparameter	Wert / Betriebsmerkmal
Ofen-Betriebstemperaturen	Primärstufe: 800 °C ± 10 °C Sekundärstufe: 300 °C ± 10 °C
Ofen-Aufheizrate	20 °C/min (Umgebungstemperatur bis 800 °C innerhalb von 40 Minuten)
Stabilität des coulometrischen Integrators	Linearitätsabweichung innerhalb von ±0,1 %
Elektrolysespannung	Beschichtungsspannung: 10 V Arbeits-Elektrolysespannung: 24 V
Elektrolyse-Stromeigenschaften	Anfangs-/Aktiver Elektrolysiestrom: > 500 mA Titrationsendpunktstrom: < 60 mA
Konforme Industrienorm	GB476-91 (Bestimmung von Kohlenstoff und Wasserstoff in Kohle)
Probenanforderungen	Luftgetrocknete analytische Kohleprobe, Partikelgröße < 0,2 mm
Empfohlene Probenmasse	65 mg bis 75 mg
Dateneingabe & -ausgabe	Taktiler Folientastfeld, Multiparameter-Digitalanzeige (mg H, Gew.-% H), integrierter Thermo-/Matrixdrucker
Stromversorgungsanforderungen	220 V ± 10 % Wechselstrom, 50 Hz
Umgebungstemperatur im Betrieb	5 °C bis 40 °C
Relative Betriebsluftfeuchtigkeit	< 70 % r.F. (nicht kondensierend)
Kriterien für die Umweltaufstellung	Stabiler Labortisch frei von ausgeprägten mechanischen Vibrationen und starken elektromagnetischen Feldinterferenzen
Abmessungen (B × T × H)	1400 mm × 430 mm × 435 mm
Strukturelle Konfiguration	Integriertes Einzelgehäuse mit verbesserter mehrschichtiger Wärmedämmung