

Analizzatore Di Idrogeno A Microcomputer, Sistema Automatizzato Di Analisi Di Carbonio E Idrogeno Nel Carbone

Numero articolo: KT-TE36



introduzione

Progettato per un'analisi elementare precisa, questo analizzatore di idrogeno a microcomputer offre una rapida determinazione coulombometrica dell'idrogeno e gravimetrica del carbonio in carbone, coke e combustibili solidi. Completamente conforme ai metodi standard, il sistema automatizzato garantisce una riproducibilità superiore, una regolazione avanzata della temperatura e un'elevata produttività.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Classificazione della qualità del carbone per energia termica	Analisi quantitativa delle frazioni di idrogeno e carbonio nel carbone bituminoso polverizzato, antracite e combustibili per caldaie miscelati.	Accelera i calcoli del potere calorifico lordo (GCV) e assiste nel monitoraggio della conformità dei lotti di combustibile commerciale.
Valutazione del combustibile in fanghi carbone-acqua	Analisi di sospensioni di fanghi e miscele di carbone sintetico che richiedono un monitoraggio rigoroso della combustione e la modellazione del bilancio idrico.	Mitiga le variazioni di misurazione di base causate da idrocarburi volatili e vaporizzazione dell'umidità.
Caratterizzazione del coke metallurgico	Verifica della materia volatile residua e dei rapporti di carbonio elementare nel coke da altoforno e riducenti metallurgici specializzati.	Fornisce dati affidabili essenziali per ottimizzare i rapporti coke-minerale e valutare la stabilità strutturale nei fonditori.
Solidi carboniosi petrolchimici	Test di residui di cracking solidi, coke di petrolio e materiali petrolchimici raffinati contenenti idrogeno organico legato.	L'ossidazione ad alta temperatura garantisce la completa digestione delle matrici aromatiche recalcitranti senza formazione di fuliggine.
Esplorazione geologica e del carbone	Caratterizzazione ad alto rendimento di campioni di carotaggio durante la prospezione geologica, la mappatura degli strati di carbone e la classificazione delle risorse.	I tempi di ciclo rapidi di 10 minuti consentono ai laboratori commerciali di smaltire gli arretrati di campioni esplorativi stratigrafici.
Biomasse e miscele di rifiuti solidi	Analisi elementare di biomasse pelletizzate, cippato di legno torrefatto e matrici di combustibile derivato da rifiuti (RDF) per impianti di energia rinnovabile.	Si adatta all'umidità variabile e ai contenuti elementari attraverso ampi intervalli di misurazione dinamici dallo 0% al 100%.
Laboratori di test normativi e standard	Ispezione e certificazione di terze parti di combustibili solidi di importazione/esportazione secondo i requisiti standard GB/T 476-2008.	Garantisce la piena tracciabilità analitica, risultati dei test difendibili e solide piste di controllo attraverso l'acquisizione automatizzata dei dati.

Gruppo di parametri	Specifiche tecniche	Valore / Configurazione (KT-TE36)
Identificazione modello	Identificatore modello base standard	KT-TE36
Target analitici	Elementi misurabili	Idrogeno (H), Carbonio (C)
	Tipi di campioni applicabili	Lignite, carbone bituminoso, antracite, fanghi carbone-acqua, solidi organici
Intervalli di misurazione	Intervallo di misurazione idrogeno (H)	0,00% - 100,00%
	Intervallo di misurazione carbonio (C)	0,00% - 100,00%

Gruppo di parametri	Specifica tecnica	Valore / Configurazione (KT-TE36)
Tempo di analisi	Periodo di determinazione idrogeno	Circa 10 minuti per campione
	Periodo di determinazione carbonio	Circa 15 minuti per campione
Gestione termica	Temperatura operativa forno di combustione	850°C (Stabilità controllo: $\pm 3^{\circ}\text{C}$)
	Temperatura operativa forno di conversione	350°C (Stabilità controllo: $\pm 3^{\circ}\text{C}$)
	Precisione controllo temperatura	$\pm 1^{\circ}\text{C}$
	Velocità di riscaldamento	25°C - 30°C/min
Gruppo di combustione	Materiale e costruzione tubo	Quarzo ad alta purezza, design completamente sigillato
	Lunghezza forno di combustione	Circa 90 cm
	Metodo di introduzione campione	Spintore meccanico automatico interno operante all'interno del tubo di quarzo sigillato
Sistema di elettrolisi	Dimensioni cella	Lunghezza: circa 10 cm; DI: circa 5 mm; DE: circa 8 mm
	Rivestimento parete interna	Matrice assorbente di pentossido di fosforo (\$P_{2O_5}\$)
	Dissipazione termica	Apparato dissipatore di calore a raffreddamento forzato/convettivo esterno
	Tensione preparazione film	10 V
	Tensione elettrolisi operativa	24 V
	Corrente massima di elettrolisi	$\leq 600\text{ mA}$
	Corrente di terminazione analitica	$\leq 65\text{ mA}$ (rilevamento automatico)
Requisiti del campione	Capacità campione	1 campione per singolo ciclo di esecuzione
	Granularità richiesta del campione	80 mesh (apertura setaccio 0,2 mm)
Flusso gas e chimico	Gas di trasporto / combustione	Flusso di ossigeno (\$O_2\$) tramite sistema di purificazione integrato
	Modulo di quantificazione carbonio	Meccanismo di assorbimento chimico integrato con lettura differenziale di massa gravimetrica
Conformità e automazione	Conformità standard	GB/T 476-2008 (<i>Metodo per la determinazione di carbonio e idrogeno nel carbone</i>)
	Architettura di controllo	Sistema host a microcomputer con software operativo grafico dedicato
	Presentazione e output dati	Display digitale in tempo reale, calcolo automatizzato e supporto per stampa diretta