

Analizzatore Di Zolfo A Microcomputer Integrato, Determinatore Di Zolfo Totale Coulombometrico

Numero articolo: KT-DL



introduzione

Progettato per la rapida determinazione dello zolfo totale, questo analizzatore di zolfo a microcomputer integrato unisce titolazione coulombometrica automatizzata, combustione a doppio stadio e preciso controllo termico PID. Il sistema offre un'analisi rapida e ripetibile per laboratori di analisi del carbone, controllo qualità metallurgico e ricerca geologica.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Estrazione e lavaggio del carbone	Screening quantitativo dello zolfo totale nel carbone grezzo, carbone lavato e prodotti intermedi per verificare il grado commerciale e l'efficienza di lavabilità.	Fornisce dati conformi ASTM/GB entro 8 minuti, consentendo la selezione rapida e la certificazione immediata della qualità prima del trasporto.
Centrali termoelettriche	Monitoraggio delle concentrazioni di zolfo totale nelle alimentazioni di carbone polverizzato, combustibili per caldaie e ceneri volanti residue per il controllo delle emissioni e la desolforazione dei fumi (FGD).	Previene la corrosione dei tubi della caldaia e garantisce la rigorosa conformità alle normative ambientali sulle emissioni di anidride solforosa attraverso la rapida verifica dei lotti di combustibile.
Coke metallurgico e siderurgia	Determinazione dei livelli di tracce di zolfo e delle concentrazioni in miscele di carbone da coke, coke metallurgico, pellet di minerale di ferro, minerali sinterizzati e prodotti siderurgici finiti.	Previene la fragilità a caldo e l'infragilimento strutturale nelle leghe di acciaio garantendo un rigoroso controllo di qualità sugli input carboniosi e minerali.
Esplorazione geologica e analisi carote	Valutazione dello zolfo elementare ad alto rendimento di carote di perforazione, strati sedimentari, minerali solforati e campioni di prospezione geochimica.	L'elevata sensibilità di base fino a basse percentuali frazionarie consente una precisa mappatura dei confini geologici e la classificazione delle riserve minerarie.
Produzione di cemento e calce	Misurazione dello zolfo combustibile in combustibili alternativi, miscele di farina cruda, calcare e polveri di forno per bilanciare i rapporti zolfo-alcali del clinker.	Previene la formazione indesiderata di anelli nel preriscaldatore, stabilizza il funzionamento del forno e garantisce prestazioni fisiche costanti dei prodotti cementizi finali.
Uffici di analisi e ispezione commerciali	Verifica della qualità da parte di terzi e certificazione analitica di materie prime minerali sfuse, scorte di carbone e combustibili solidi.	Il rilevamento automatizzato del punto finale coulombometrico elimina la soggettività dell'operatore e il bias della titolazione manuale, fornendo rapporti di prova legalmente difendibili.

Categoria di specifica	Parametro	Valore standard / Intervallo operativo
Designazione modello	Codice apparecchiatura	KT-DL
Intervallo analitico	Intervallo di determinazione dello zolfo	Da 0,00% a 30,00% di zolfo totale
Durata dell'analisi	Tempo totale del ciclo per campione	Circa 8 min (sosta di preriscaldamento: 45 s a 700°C; sosta di combustione: da 4 a 7 min a 1050°C)
Metodo analitico	Principio di titolazione	Titolazione coulombometrica automatizzata (conforme a GB/T 214-2007 e GB/T 214-1996)
Sistema di combustione	Elemento riscaldante	Asta riscaldante in carburo di silicio (SiC) (resistenza nominale: 10 Ω)
Sistema di combustione	Lunghezza zona alta temperatura	≥ 90 mm
Sistema di combustione	Temperatura operativa del forno	1050°C ± 5°C (completamente regolabile fino a 1100°C)
Sistema di combustione	Precisione controllo temperatura	Grado 1.0 (intervallo da 0°C a 1100°C)
Misurazione temperatura	Sensore termocoppia	Esterno tipo S (WRP) platino-rodio 10 - platino (Pt-Rh10/Pt)

Categoria di specifica	Parametro	Valore standard / Intervallo operativo
Dinamiche termiche	Velocità di rampa di riscaldamento	Da 25°C a 30°C / min (raggiunge lo stato operativo di 1050°C in ≤ 30 min)
Prontezza del sistema	Stabilizzazione termica e chimica	Da 5 a 8 min dall'avvio iniziale
Recipiente elettrolitico	Volume di lavoro della cella	Camera in borosilicato da 400 mL
Elettrodi elettrolitici	Elettrodo elettrolitico in platino	Superficie in foglio di platino 1,0 cm $\times$ 1,5 cm
Elettrodi elettrolitici	Elettrodo indicatore in platino	Superficie in foglio di platino 0,5 cm $\times$ 1,0 cm
Automazione e azionamento	Posizionamento navicella campione	Carrello motorizzato con rilevamento limite a interruttore elettronico
Controllo e lettura	Interfaccia uomo-macchina	Microcomputer industriale integrato, display a colori, tastierino a membrana per PC
Output dati	Capacità di stampa	Micro-stampante integrata per rapporti automatici dei risultati dei test
Standard elettrici	Conformità apparecchiature elettriche	Progettato in stretta conformità con i requisiti di sicurezza di laboratorio GB 4793.1-1995
Requisiti elettrici	Tensione di alimentazione	220 V AC $\pm$ 20%, 50 Hz
Requisiti elettrici	Consumo energetico massimo	≤ 2000 W (fase di riscaldamento di picco)