

Determinatore Automatizzato Per La Fusibilità Delle Ceneri Di Carbone A Microcomputer, Tester Di Fusione Delle Ceneri

Numero articolo: KT-TE47



Introduzione

Ottimizza la sicurezza della combustione e della gassificazione del carbone con questo tester automatizzato per la fusione delle ceneri basato su microcomputer, dotato di imaging CCD in tempo reale, robusto riscaldamento in disilicio di molibdeno fino a 1520 °C e identificazione intelligente della temperatura caratteristica a quattro punti per laboratori di analisi del carbone industriali ad alto rendimento

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio Principale
Combustione in Centrali a Carbone	Monitoraggio del comportamento di fusione delle ceneri di carbone pulverizzato per valutare il potenziale di formazione di scorie sulle pareti del forno, sui surriscaldatori e sui tubi di scambio termico della caldaia durante la generazione continua di vapore.	Previene l'accumulo catastrofico di scorie nella caldaia, ottimizza i programmi di rimozione della fuliggine (soot-blowing) e riduce al minimo i fermi non programmati causati da un forte imbrattamento delle pareti.
Gassificazione del Carbone e Produzione di Syngas	Determinazione della temperatura di flusso (FT) e delle caratteristiche di ammorbidimento della carica di carbone destinata a gassificatori a letto fluido e a letto fisso operanti in atmosfera riducente.	Garantisce una spillatura della scoria fusa regolare e ininterrotta, prevenendo l'erosione del refrattario o il blocco dei canali del syngas a valle.
Coke Metallurgico e Operazioni di Altoforno	Caratterizzazione delle proprietà di fusione e scioglimento delle miscele di carbone utilizzate nei sistemi di iniezione di carbone pulverizzato (PCI) e nella valutazione del carbone cokificabile.	Garantisce una permeabilità costante del forno, riduce la formazione di residui incombusti e migliora la produttività siderurgica prevenendo l'agglomerazione prematura delle ceneri.
Ispezione Commerciale e Laboratori di Prova	Fornitura di servizi di test e certificazione accreditati per spedizioni di importazione/esportazione di carbone, verifica contrattuale della qualità e impianti di miscelazione del carbone secondo le metodologie standard GB/T 219.	La capacità ad alto rendimento di cinque campioni e l'archiviazione automatica delle immagini forniscono rapporti di certificazione inattaccabili ed evidenze digitali verificabili.
Caratterizzazione di Biomasse e Combustibili in Co-combustione	Studio delle dinamiche di fusione, della fusione eutettica e del comportamento di sinterizzazione a bassa temperatura di residui agricoli, pellet di legno e miscele di biomassa-carbone.	Mitiga i rischi di deposito ad alto contenuto di alcali e consente agli operatori degli impianti di formulare rapporti di miscelazione dei combustibili sicuri senza rischiare un grave imbrattamento della caldaia.
Progettazione di Caldaie e Ingegneria della Combustione	Fornitura di dati empirici di deformazione termica ai costruttori di caldaie e ai team di modellazione CFD (Fluidodinamica Computazionale) per la progettazione della geometria del focolare e delle configurazioni dei bruciatori.	Supporta una progettazione accurata delle camere di combustione e della spaziatura degli scambiatori di calore abbinata direttamente ai gradi di carbone target e al comportamento di scoriatura previsto.
Controllo Qualità in Impianti di Lavaggio e Preparazione del Carbone	Analisi di carbone pulito, mediane e frazioni di carbone grezzo durante i processi di estrazione e arricchimento per determinare l'effetto della separazione dei minerali sulla fusibilità delle ceneri.	Facilita la miscelazione strategica del carbone per regolare le caratteristiche di fusione delle ceneri, massimizzando il valore commerciale e la commerciabilità del combustibile.

Categoria di Parametro	Dettagli della Specifiche
Numero Articolo Prodotto	KT-TE47
Intervallo di Temperatura Operativa	Da Temperatura Ambiente a 1520 °C
Precisione di Controllo della Temperatura	< ±5 °C

Categoria di Parametro	Dettagli della Specifiche
Profilo della Velocità di Riscaldamento	Strettamente conforme ai requisiti della velocità di rampa standard GB/T 219-1996
Capacità dell'Atmosfera di Test	Atmosfera debolmente riducente o atmosfera ossidante
Capacità dei Campioni per Lotto	5 singoli campioni per ciclo analitico (carrello multi-campione simultaneo)
Punti di Deformazione Caratteristici	Temperatura di Deformazione (DT), Temperatura di Ammorbidimento (ST), Temperatura Emisferica (HT), Temperatura di Flusso (FT)
Configurazione del Nucleo Riscaldante	Elementi riscaldanti orizzontali in disilicio di molibdeno (MoSi2) con isolamento refrattario avanzato
Tecnologia di Imaging Ottico	Telecamera digitale CCD ad alta risoluzione con compensazione automatica dell'illuminazione integrata
Accesso all'Ispezione Ottica	Ispezione a doppia modalità: acquisizione CCD digitale automatica (lato destro) e porta ottica manuale diretta (lato sinistro)
Attivazione della Registrazione Dati Automatizzata	Acquisizione automatica delle immagini e registrazione della curva temperatura-tempo a partire da ≥ 900 °C
Capacità di Archiviazione Dati Storici	Memorizza un minimo di 200 set di dati di test completi, curve di riscaldamento e relative sequenze fotografiche
Funzionalità di Calibrazione dei Dati	Identificazione automatica assistita da computer con riproduzione manuale delle immagini e regolazione fine dei punti di temperatura
Componenti Hardware del Sistema	Unità forno principale con telecamera integrata, modulo di alimentazione, workstation PC, stampante, software di controllo
Requisiti di Alimentazione Operativa	(220 $\pm$ 22) V CA, (50 $\pm$ 2,5) Hz monofase
Consumo Energetico Massimo	5,0 kW
Norme di Riferimento per i Test	GB/T 219-1996 (Determinazione della fusibilità delle ceneri di carbone)