

Determinador Automatizado De Fusibilidade De Cinzas De Carvão Por Microcomputador Testador De Fusão De Cinzas

Número do item: KT-TE47



Introdução

Otimize a segurança da combustão e gaseificação de carvão com este testador automatizado de fusão de cinzas por microcomputador, apresentando imagem CCD em tempo real, aquecimento robusto de dissiliceto de molibdênio de até 1520 °C e identificação inteligente de temperatura característica em quatro pontos para laboratórios industriais de teste de carvão de alto rendimento

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Combustão em Usina Termelétrica a Carvão	Monitoramento do comportamento de fusão das cinzas de carvão pulverizado para avaliar o potencial de escória nas paredes do forno, superaquecedores e tubos de transferência de calor da caldeira durante a geração contínua de vapor.	Previne o acúmulo catastrófico de escória na caldeira, otimiza os cronogramas de limpeza com jatos de fuligem e minimiza paradas não planejadas causadas por incrustações severas nas paredes.
Gaseificação de Carvão e Produção de Gás de Síntese	Determinação da temperatura de fluxo (FT) e características de amolecimento da matéria-prima de carvão destinada a gaseificadores de leito fixo e fluxo arrastado operando sob atmosferas redutoras.	Garante o escoamento suave e ininterrupto de escória fundida, evitando a erosão refratária ou o entupimento de canais de gás de síntese a jusante.
Coque Metalúrgico e Operações de Alto-Forno	Caracterização das propriedades de fusão e coalescência de misturas de carvão utilizadas em sistemas de injeção de carvão pulverizado (PCI) e avaliação de carvão coqueificável.	Garante a permeabilidade consistente do forno, reduz a formação de carvão não queimado e aumenta a produtividade da siderurgia, evitando a aglomeração prematura de cinzas.
Laboratórios de Inspeção e Testes Comerciais	Fornecimento de serviços de teste e certificação credenciados para remessas de importação/exportação de carvão, verificação de qualidade contratual e instalações de mistura de carvão de acordo com as metodologias padrão GB/T 219.	A alta capacidade de cinco amostras e o arquivamento automatizado de imagens fornecem relatórios de certificação indiscutíveis e evidências digitais auditáveis.
Caracterização de Biomassa e Combustíveis de Co-combustão	Investigação da dinâmica de fusão, fusão eutética e comportamento de sinterização a temperaturas mais baixas de resíduos agrícolas, pellets de madeira e misturas de biomassa e carvão.	Mitiga os riscos de deposição de alto teor alcalino e permite que os operadores de usinas formulem taxas seguras de mistura de combustíveis sem arriscar a incrustação severa da caldeira.
Projeto de Caldeiras e Engenharia de Combustão	Fornecimento de dados empíricos de deformação térmica para fabricantes de caldeiras e equipes de modelagem de dinâmica dos fluidos computacional (CFD) para projetar a geometria da fornalha e as configurações dos queimadores.	Suporta o projeto preciso de câmaras de combustão e espaçamento de trocadores de calor combinados diretamente com os graus de carvão alvo e o comportamento esperado de escória.
Controle de Qualidade em Lavagem e Preparação de Carvão	Análise de carvão limpo, misturas intermediárias e frações de carvão bruto durante os processos de mineração e beneficiamento para determinar o efeito da separação de minerais na fusibilidade das cinzas.	Facilita a mistura estratégica de carvão para ajustar as características de fusão das cinzas, maximizando o valor comercial e a comercialização do combustível.

Categoria de Parâmetro	Detalhes da Especificação
Número do Item do Produto	KT-TE47
Faixa de Temperatura Operacional	Temperatura ambiente até 1520°C
Precisão de Controle de Temperatura	< ±5°C

Categoria de Parâmetro	Detalhes da Especificação
Perfil de Taxa de Aquecimento	Estritamente em conformidade com os requisitos de taxa de rampa padrão GB/T 219-1996
Capacidade de Atmosfera de Teste	Atmosfera fracamente redutora ou atmosfera oxidante
Capacidade de Amostras por Lote	5 amostras individuais por ciclo analítico (suporte multi-amostra simultâneo)
Pontos de Deformação Característicos	Temperatura de Deformação (DT), Temperatura de Amolecimento (ST), Temperatura Hemisférica (HT), Temperatura de Fluxo (FT)
Configuração do Núcleo de Aquecimento	Elementos de aquecimento horizontais de dissiliceto de molibdênio (MoSi2) com isolamento refratário avançado
Tecnologia de Imagem Óptica	Câmera digital CCD de alta resolução com compensação de iluminação automática integrada
Acesso para Inspeção Óptica	Inspeção de modo duplo: Captura CCD digital automatizada (lado direito) e porta óptica manual direta (lado esquerdo)
Gatilho de Registro de Dados Automatizado	Aquisição automática de imagem e gravação da curva temperatura-tempo a partir de $\geq 900^{\circ}\text{C}$
Capacidade de Armazenamento de Dados Históricos	Armazena um mínimo de 200 conjuntos de dados de testes completos, curvas de aquecimento e sequências fotográficas associadas
Recursos de Calibração de Dados	Identificação automatizada assistida por computador com reprodução manual de imagem e ajuste fino do ponto de temperatura
Componentes de Hardware do Sistema	Unidade principal do forno com câmera integrada, módulo de fonte de alimentação, estação de trabalho para PC, impressora, software de controle
Requisitos de Energia Operacional	(220 $\pm$ 22) V CA, (50 $\pm$ 2.5) Hz monofásico
Consumo Máximo de Energia	5.0 kW
Normas de Teste Governantes	GB/T 219-1996 (Determinação da Fusibilidade de Cinzas de Carvão)