

Testador De Propriedade De Escória De Carvão E Analisador De Características De Escoriação Para Avaliação De Qualidade De Gaseificação E Combustão

Número do item: KT-TE63



introdução

Projetado para avaliar o comportamento das cinzas de carvão durante a combustão a alta temperatura e reações de sopro de ar, este analisador confiável fornece dados precisos sobre a qualidade de combustíveis sólidos, ajudando usinas termelétricas industriais e laboratórios de teste a prevenir a escoriação em caldeiras e otimizar a produção diária de fornalhas.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Geração de Energia a Carvão Pulverizado	Avalia as tendências de escoriação de remessas de carvão térmico recebidas e estoques de combustíveis misturados antes da injeção na caldeira.	Previne paralisações não planejadas causadas por escoriação no superaquecedor, reduz o consumo de vapor do soprador de fuligem e protege os bancos de tubos da parede d'água contra severo estresse térmico.
Gaseificação de Leito Fixo e Fluxo Arrastado	Simula a dinâmica de fusão de cinzas de combustíveis sólidos sob condições controladas de gaseificação soprada a ar para a produção de gás de síntese carvão-químico.	Minimiza a ponte de escória acima das grades de cinzas do gaseificador, mantém a permeabilidade uniforme do leito e estabiliza as proporções de consumo de oxigênio por carvão.
Fabricação de Coque Metalúrgico	Caracteriza a formação de escória e a reatividade das cinzas em amostras de coque metalúrgico usadas em altos-fornos de siderurgia e cubilões de fundição.	Preserva a permeabilidade da zona coesiva, evita a aglomeração de pedaços de coque na pilha inferior do forno e estende a vida útil da campanha refratária.
Inspeção de Combustíveis Comerciais e Certificação de Qualidade	Realiza avaliações independentes de conformidade e classificação de qualidade padronizada para terminais de comércio de carvão comercial e laboratórios de ensaio.	Fornece resultados de testes certificados e legalmente defensíveis que aderem estritamente às normas nacionais para resolver disputas contratuais de qualidade e verificar as especificações do fornecedor.
Otimização de Mistura de Combustíveis para Caldeiras Industriais	Orienta a mistura de carvão de múltiplas fontes em fornos de cimento, fábricas de papel e usinas de vapor industriais para estabelecer proporções de mistura seguras para carvões de baixo custo e alto teor de cinzas.	Permite que as equipes de aquisição capitalizem em fontes de combustível com desconto, garantindo que as classificações combinadas de escoriação do combustível permaneçam dentro dos limites seguros de operação da caldeira.
Produção de Gás de Síntese Carvão-Químico	Avalia a compatibilidade da matéria-prima para gaseificadores catalíticos de carvão, onde a deposição de cinzas fundidas desativa os catalisadores de síntese a jusante.	Protege os trens de resfriamento de gás e as unidades de purificação de gás contra o arraste de cinzas fundidas, garantindo proporções estáveis de gás de síntese e menor tempo de inatividade para manutenção.

Parâmetro	Especificação	Notas / Requisitos de Compatibilidade Auxiliar
Identificador do Sistema Base	KT-TE63	Sistema completo de bancada para determinação de escoriação de carvão
Norma de Teste Aplicável	GB1572-2001	Método padrão para determinação da propriedade de escoriação do carvão
Combustíveis Sólidos Alvo	Linhito, Carvão Betuminoso, Antracito, Coque	Combustíveis fósseis carbonáceos sólidos de espectro completo e produtos de coqueificação
Fração de Granulometria da Amostra de Teste	3,0 mm a 6,0 mm	Granulometria padrão preparada por peneiramento de precisão

Parâmetro	Especificação	Notas / Requisitos de Compatibilidade Auxiliar
Especificação do Meio de Ignição	Carvão vegetal preparado (3,0 mm a 6,0 mm)	Tamanho uniforme idêntico ao combustível de teste para garantir ignição planar estável
Fluxo Volumétrico Necessário do Ventilador de Ar	$\geq 12 \text{ m}^3/\text{h}$	Fornecimento de ar sustentado sob carga durante a fase ativa de gaseificação
Pressão Estática de Sopros Necessária do Ventilador de Ar	$\geq 49 \text{ hPa}$ (500 mmH ₂ O)	Cabeçote de pressão estática constante para manter a aeração do leito
Dimensões Internas Auxiliares do Forno Mufla	$\geq 140 \text{ mm (A)} \times 200 \text{ mm (L)} \times 320 \text{ mm (P)}$	Volume mínimo da câmara de aquecimento necessário para pré-aquecimento e calcinação de cinzas
Ventilação de Gás de Escape do Forno Mufla	Orifício de ventilação na parede traseira ou superior	Essencial para a remoção desimpedida dos gases de combustão
Controlador Térmico do Forno Mufla	Controlador de temperatura digital PID integrado	Garante a manutenção estável do ponto de ajuste durante os ciclos térmicos analíticos
Capacidade da Balança Industrial Auxiliar	1,0 kg (1000 g)	Configuração padrão de bancada de laboratório
Sensibilidade da Balança Industrial Auxiliar	Legibilidade de 0,01 g	Quantificação de massa de alta resolução para cálculo preciso do rendimento de escória
Abertura da Peneira de Separação Analítica	6,0 mm padrão de furo redondo ou malha de arame	Limite padrão que define a cinza escorificada do resíduo fino não consolidado
Resultado Quantitativo Primário	Taxa de Escoriação (% de Escória > 6,0 mm)	Expressa como porcentagem de massa da escória em relação ao total de cinzas residuais
Metalurgia do Cadinho de Reação	Liga térmica resistente à oxidação de alta temperatura	Resistente à corrosão contra fundidos agressivos de silicatos e cinzas de ferro