

Testador De Índice De Reatividade Do Coque (Cri) E Resistência Do Coque Após Reação (Csr)

Número do item: KT-JT

introdução

Projetado para a determinação precisa de CRI e CSR sob as normas GB/T4000-2008, este robusto aparelho de teste de alta temperatura apresenta regulação térmica PID dupla, comutação automática de gás e um tambor rotativo de alta resistência para fornecer avaliações precisas e reproduzíveis da qualidade do coque metalúrgico industrial.

[Saiba mais](#)



Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Garantia de Qualidade do Coque de Alto-Forno	Triagem de rotina de lotes de coque metalúrgico antes do carregamento no alto-forno em complexos siderúrgicos.	Previne interrupções operacionais no alto-forno, garantindo que o coque mantenha resistência mecânica adequada sob estresse termoquímico.
Otimização de Mistura de Carvão e Coqueificação	Avaliação de amostras de coque de teste derivadas de proporções experimentais de mistura de carvão em instalações comerciais de coqueificação.	Reduz os custos de aquisição de matérias-primas, permitindo a substituição de carvões premium enquanto mantém o CRI/CSR dentro das especificações do processo.
Pesquisa e Desenvolvimento Metalúrgico	Pesquisa de gaseificação em alta temperatura examinando a degradação microestrutural do coque, efeitos de catalisadores alcalinos e evolução da estrutura de poros.	Fornecer curvas de temperatura de alta resolução e cinética precisa de perda de massa necessária para pesquisas acadêmicas e industriais avançadas.
Inspeção e Conformidade de Terceiros	Testes comerciais e validação de qualidade de remessas de coque de exportação ou comerciais em relação a métricas comerciais regionais e internacionais.	Fornecer relatórios de teste indiscutíveis e repetíveis em conformidade com a norma GB/T 4000-2008 para verificação de contratos e resolução de disputas.
Controle de Fundição e Fundição de Metais Não Ferrosos	Determinação da degradação do combustível e integridade estrutural para cubilôs especializados e operações de redução de metais não ferrosos.	Otimiza as taxas de fusão do cubilô de fundição e reduz o colapso do leito de combustível através de redutores carbonáceos de alta resistência verificados.
Estudos de Gaseificação de Refratários e Materiais	Avaliação de tijolos refratários contendo carbono e blocos de carbono sintético sob ambientes de CO2 elevados e alto calor.	Quantifica a perda de carbono e a cinética de erosão mecânica sob condições severas de degradação termoquímica.

Subsistema	Parâmetro	Especificação (KT-JT)
Identificação do Sistema	Identificador do Modelo	KT-JT
Conformidade com Normas	Norma Aplicável	GB/T 4000-2008
Desempenho Térmico	Faixa de Temperatura	Ambiente a 1100°C (Perfil de Teste Padrão)
	Temperatura Máxima do Forno	1250°C
	Estágio Isotérmico	1100°C mantidos continuamente por 2 horas
	Precisão do Controle de Temperatura	±2°C no patamar isotérmico de 1100°C
	Consumo de Energia (Pico)	17 kW máximo
	Consumo de Energia em Manutenção	4 a 7 kW em estado estável de 1100°C
Elemento de Aquecimento do Forno	Tipo de Elemento de Aquecimento	Varetas de Aquecimento de Carboneto de Silício (SiC)

Subsistema	Parâmetro	Especificação (KT-JT)
Núcleo e Câmara do Forno	Geometria do Elemento	Diâmetro: Ø18 mm; Comprimento de Aquecimento Ativo: 400 mm
	Manga Externa de Alta Alumina	DI: 140 mm; DE: 160 mm; Comprimento: 640 mm
	Cilindro da Câmara de Reação	DI: 80 mm; Altura Total: 500 mm
	Sonda de Detecção de Temperatura	Bainha Externa: Ø8 mm; Fio do Núcleo: Ø0,5 mm × 650 mm
Controle de Atmosfera e Fluxo	Fluxo de Dióxido de Carbono (CO2)	5,0 L/min
	Fluxo de Nitrogênio (N2)	0,8 a 2,0 L/min
	Taxa de Resposta de Comutação de Gás	0,1 s comutação rápida independente
	Classificação de Pressão da Tubulação de Gás	1,5 MPa pressão máxima de trabalho
	Pré-condicionamento de Gás	Regulador de pressão de CO2 aquecido eletricamente dedicado
Estação de Condicionamento de Gás	Capacidade do Recipiente Buffer	6000 mL com braçadeira de retenção dedicada
	Frasco Lavador de Gás	Capacidade de 500 mL
	Torre de Secagem	Capacidade de 500 mL
Tambor Pós-Reação (Tipo I)	Construção do Tambor	Tubo Monolítico de Aço Inoxidável (Ø140 × 700 mm)
	Velocidade de Rotação do Tambor	20 ± 1 r/min
	Sistema de Acionamento	Motor elétrico integrado, caixa de engrenagens redutora e chassi rígido
	Contador de Rotação e Controle	Previsão automática de contagem de revoluções, leitura digital em tempo real e memória não volátil
Controle e Computação	Arquitetura de Controle	Microcomputador duplo e substituição manual de hardware com compartimento de instrumentação resfriado a ar
	Algoritmos de Temperatura	Parâmetros PID segmentados visando atraso térmico; autoajuste dinâmico online
	Hardware Fail-Safe	Conclusão automática do perfil de teste mesmo após a desconexão do computador de supervisão
	Gerenciamento de Dados	Gráficos de duas cores em tempo real, captura de curva BMP, sobreposições históricas e exportação completa de banco de dados
	Interface de Rede	Compatível com TCP/IP via cabo de par trançado blindado de 2×0,52 mm