

Analizador De Controle De Qualidade De Clínquer E Testador Rápido De Óxido De Cálcio Livre Em Cimento

Número do item: KT-TE49



introdução

Acelere o controle de qualidade do cimento com este testador rápido de óxido de cálcio livre, apresentando extração de precisão por etilenoglicol, titulação direta, ciclos de teste de três minutos, aquecimento rápido e agitação com velocidade contínua para um gerenciamento térmico preciso do clínquer e testes abrangentes de conformidade em laboratório industrial

Saiba mais

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Controle Térmico de Forno Rotativo de Cimento	Quantificação rápida de cal livre na descarga de clínquer recém-amostrada para ajustar taxas de alimentação de combustível, parâmetros do queimador e temperaturas do forno em tempo real.	Evita a queima excessiva do forno, reduz o consumo específico de combustível e otimiza a composição mineral do clínquer.
Garantia de Qualidade da Moagem de Cimento	Verificação dos níveis de óxido de cálcio livre no clínquer pulverizado antes e depois da mistura com gesso, escória de alto-forno ou cinza volante.	Garante conformidade com os padrões nacionais e internacionais de sanidade, evitando a expansão catastrófica no concreto curado.
Testes de Sanidade e Durabilidade do Clínquer	Triagem rotineira de lotes de clínquer para identificar riscos de hidratação retardada causados pela expansão de cal livre cristalina residual.	Elimina instabilidade volumétrica, trincas e falhas estruturais em aplicações comerciais de concreto a jusante.
Ensaio de Combustíveis Alternativos e Matérias-Primas (AFR)	Monitoramento do comportamento de combustão e calcinação durante a troca experimental de combustível (por exemplo, biomassa, combustíveis derivados de resíduos) em linhas de produção de cimento.	Avalia rapidamente o impacto térmico de combustíveis não tradicionais na formação de clínquer sem arriscar produção fora das especificações.
Certificação de Materiais de Construção por Terceiros	Avaliação laboratorial padronizada de remessas comerciais de cimento realizada por centros de teste credenciados e agências de inspeção.	Fornecer resultados analíticos altamente reproduzíveis e prontos para auditoria com um desvio padrão ultrabaixo de 0,064%.
Pesquisa Acadêmica e Industrial	Investigação de transformações de fases minerais, cinética de queimabilidade e formulações inovadoras de cimento de baixo carbono em laboratórios universitários.	Fornecer triagem de amostras de alto rendimento, permitindo que os pesquisadores avaliem dezenas de iterações de síntese por dia.

Parâmetro	Detalhes da Especificação
Número do Item do Produto	KT-TE49
Alvo Analítico	Óxido de Cálcio Livre Não Combinado (f-CaO)
Princípio Analítico	Extração por etilenoglicol - titulação direta com ácido benzoico / determinação de condutividade elétrica
Tempo de Extração e Teste	3 minutos (3 min)
Precisão Analítica (Desvio Padrão)	0,064%
Taxa Média de Aquecimento	60 °C/min
Mecanismo de Agitação do Motor	Regulação contínua de velocidade sem etapas (stepless)
Consumo Máximo de Energia	300 W

Parâmetro	Detalhes da Especificação
Tensão / Frequência Operacional	220 V $\pm$ 10% CA, 50 Hz
Compatibilidade de Amostras	Clínquer de cimento Portland, cimentos mesclados, ligantes hidráulicos, misturas de farinha crua
Meio de Reação	Etilenoglicol anidro (grau reagente)
Reagente Primário	Solução padronizada de ácido benzoico / sistema indicador
Construção da Carcaça	Aço de alta espessura com revestimento eletrostático em pó quimicamente resistente
Ambiente Operacional	Temperatura ambiente de 10 °C a 40 °C, umidade relativa < 85% sem condensação