

Analizador De Hidrogênio Por Microcomputador - Sistema Automatizado De Análise De Hidrogênio E Carbono Em Carvão

Número do item: KT-TE36



introdução

Projetado para análise elementar precisa, este analisador de hidrogênio por microcomputador oferece determinação rápida de hidrogênio por coulometria e carbono por gravimetria em carvão, coque e combustíveis sólidos. Totalmente em conformidade com os métodos padrão, o sistema automatizado garante reprodutibilidade superior, regulação avançada de temperatura e alto rendimento.

Saiba mais

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Classificação de Qualidade de Carvão para Energia Térmica	Análise quantitativa de frações de hidrogênio e carbono em carvão betuminoso pulverizado, antracito e combustíveis mistos para caldeiras.	Acelera os cálculos do poder calorífico bruto (GCV) e auxilia no rastreamento de conformidade de lotes de combustível comercial.
Avaliação de Combustível de Lama de Carvão e Água	Análise de suspensões de lama e misturas sintéticas de carvão que requerem monitoramento rigoroso da combustão e modelagem de balanço hídrico.	Mitiga variações de medição da linha de base causadas por hidrocarbonetos voláteis e vaporização de umidade.
Caracterização de Coque Metalúrgico	Verificação de matéria volátil residual e proporções de carbono elementar em coque de alto-forno e redutores metalúrgicos especializados.	Fornecer dados confiáveis essenciais para otimizar as proporções de coque-minério e avaliar a estabilidade estrutural em fundições.
Sólidos Carbonáceos Petroquímicos	Teste de resíduos de craqueamento sólido, coques de petróleo e materiais de piche refinado contendo hidrogênio orgânico ligado.	A oxidação em alta temperatura garante a digestão completa de matrizes aromáticas recalcitrantes sem formação de fuligem.
Exploração Geológica e de Carvão	Caracterização de amostras de testemunho de alto rendimento durante prospecção geológica, mapeamento de camadas de carvão e classificação de recursos.	Tempos de ciclo rápidos de 10 minutos permitem que laboratórios comerciais eliminem o acúmulo de amostras exploratórias estratigráficas.
Misturas de Biomassa e Resíduos Sólidos	Análise elementar de biomassa peletizada, cavacos de madeira torrefados e matrizes de combustível derivado de resíduos (CDR) para plantas de energia renovável.	Acomoda umidade variável e conteúdos elementares através de amplas faixas de medição dinâmica de 0% a 100%.
Laboratórios de Testes Regulatórios e Padrão	Inspeção e certificação de terceiros de combustíveis sólidos de exportação/importação de acordo com os requisitos da norma GB/T 476-2008.	Garante total rastreabilidade analítica, resultados de teste defensáveis e trilhas de auditoria robustas através de captura automatizada de dados.

Grupo de Parâmetros	Especificação Técnica	Valor / Configuração (KT-TE36)
Identificação do Modelo	Identificador do Modelo Base Padrão	KT-TE36
Alvos Analíticos	Elementos Mensuráveis	Hidrogênio (H), Carbono (C)
	Tipos de Amostra Aplicáveis	Linhito, Carvão Betuminoso, Antracito, Lama de Carvão e Água, Sólidos Orgânicos
Faixas de Medição	Faixa de Medição de Hidrogênio (H)	0,00% - 100,00%
	Faixa de Medição de Carbono (C)	0,00% - 100,00%
Tempo de Análise	Período de Determinação de Hidrogênio	Aprox. 10 minutos por amostra

Grupo de Parâmetros	Especificação Técnica	Valor / Configuração (KT-TE36)
	Período de Determinação de Carbono	Aprox. 15 minutos por amostra
Gerenciamento Térmico	Temperatura de Operação do Forno de Combustão	850°C (Estabilidade de Controle: $\pm 3^{\circ}\text{C}$)
	Temperatura de Operação do Forno de Conversão	350°C (Estabilidade de Controle: $\pm 3^{\circ}\text{C}$)
	Precisão do Controle de Temperatura	$\pm 1^{\circ}\text{C}$
	Taxa de Aquecimento	25°C – 30°C/min
Conjunto de Combustão	Material e Construção do Tubo	Quartzo de alta pureza, design totalmente selado
	Comprimento do Forno de Combustão	Aprox. 90 cm
	Método de Introdução de Amostra	Empurrador mecânico automático interno operando dentro do tubo de quartzo selado
Sistema de Eletrólise	Dimensões da Célula	Comprimento: aprox. 10 cm; DI: aprox. 5 mm; DE: aprox. 8 mm
	Revestimento da Parede Interna	Matriz absorvente de pentóxido de fósforo (\$P_{2O_5}\$)
	Dissipação Térmica	Aparelho de dissipador de calor externo forçado/convectivo
	Tensão de Preparação do Filme	10 V
	Tensão de Eletrólise de Operação	24 V
	Corrente Máxima de Eletrólise	$\leq 600\text{ mA}$
	Corrente de Término Analítico	$\leq 65\text{ mA}$ (detecção automática)
Requisitos de Amostra	Capacidade de Amostra	1 amostra por ciclo de execução
	Granularidade da Amostra Necessária	80 mesh (abertura de peneira de 0,2 mm)
Fluxo de Gás e Químicos	Gás de Arraste / Combustão	Fluxo de Oxigênio (\$O_2\$) via sistema de purificação integrado
	Módulo de Quantificação de Carbono	Mecanismo de absorção química integrado com leitura diferencial de massa gravimétrica
Conformidade e Automação	Conformidade com Normas	GB/T 476-2008 (<i>Método para a Determinação de Carbono e Hidrogênio em Carvão</i>)
	Arquitetura de Controle	Sistema host de microcomputador com software operacional gráfico dedicado
	Apresentação e Saída de Dados	Display digital em tempo real, cálculo automatizado e suporte para impressão direta