

Analizador Elementar De Carbono E Hidrogênio Para Determinação Em Carvão E Materiais Orgânicos

Número do item: KT-TE33



introdução

Projetado para uma análise elementar precisa de carbono e hidrogênio em carvão e materiais orgânicos, este sistema de combustão de tubo duplo possui três zonas de aquecimento independentes que operam até 1100°C, oferecendo precisão gravimétrica confiável, uniformidade térmica excepcional e testes em conformidade para laboratórios industriais.

[Saiba mais](#)

Aplicação	Descrição	Principal Benefício
Caracterização de Carvão e Combustível Sólido	Determinação quantitativa de carbono e hidrogênio em carvão bruto, carvão lavado, antracito, linhito e coque metalúrgico para determinar o valor calorífico e o grau do combustível.	Fornecer verificação elementar em conformidade com as normas, aderindo diretamente aos protocolos de teste GB/T 476 para contratos comerciais de combustível.
Análise Petroquímica e de Resíduos Pesados	Análise de combustão de coque de petróleo, piche, aglutinantes asfálticos e resíduos de combustível pesado com altas frações de carbono orgânico.	Garante a conversão completa de estruturas aromáticas complexas através de estágios de oxidação catalítica dupla sustentados a 850°C e 800°C.
Controle de Qualidade de Polímeros Sintéticos e Borracha	Determinação das razões estequiométricas carbono-hidrogênio em elastômeros sintéticos brutos, polímeros termoplásticos e aditivos orgânicos.	A arquitetura de tubo duplo paralelo fornece validação rápida de lote e verificação imediata de formulações químicas.
Biomassa Ambiental e Combustível Derivado de Resíduos	Avaliação de pellets de biomassa renovável, combustíveis de resíduos agrícolas e combustível derivado de resíduos (CDR) para modelagem de emissões de combustão e verificação de créditos de carbono.	O trem de absorção gravimétrica altamente sensível quantifica de forma confiável teores de hidrogênio residuais e elevados em diversas matérias-primas.
Pesquisa Acadêmica e Síntese Química Orgânica	Verificação de fórmulas moleculares empíricas e pureza química de reagentes orgânicos recém-sintetizados, produtos farmacêuticos e precursores de carbono.	Ampla faixa de medição dinâmica (1-99% C, 0,5-50% H) acomoda a pesquisa química padrão sem desvio de calibração.
Sinterização Metalúrgica e Teste de Aditivos de Carbono	Avaliação de pós de grafite, carburizadores e fluxos carbonáceos utilizados na fabricação de aço em forno a arco elétrico e fundições de ferro fundido.	Tubos de combustão de aço inoxidável robustos e controle térmico confiável suportam ciclos de ensaio industriais contínuos e de alto rendimento.

Parâmetro	Valor / Especificação
Identificação do Produto	KT-TE33
Faixa de Medição de Carbono	1,00% a 99,00%
Faixa de Medição de Hidrogênio	0,50% a 50,00%
Dimensões do Tubo de Reação	Diâmetro Externo: Ø25 mm, Espessura da Parede: 2,5 mm, Comprimento: 1100 mm
Material do Tubo de Reação	Aço Inoxidável de Alta Temperatura de Grau Industrial
Capacidade do Tubo de Combustão	Fornalhas Paralelas Duplas (Determinação Simultânea de 2 Amostras)
Elementos de Aquecimento do Forno	Fio de Resistência de Níquel-Cromo (Ni-Cr) Premium
Sensor de Medição de Temperatura	Termopares de Níquel-Cromo - Níquel-Silício (NiCr-NiSi / Tipo K)
Faixa de Controle de Temperatura	Ambiente a 1100°C

Parâmetro	Valor / Especificação
Precisão de Exibição e Controle de Temperatura	Precisão do Controlador Digital Grau 0,5
Tensão de Operação	AC 220V $\pm$ 10%, 50/60 Hz
Conformidade com as Normas	GB/T 476-2001 (Análise Elementar de Carvão)

Zona do Forno	Comprimento da Seção	Temperatura de Operação	Comprimento da Zona de Temperatura Constante
Seção 1 (Zona de Combustão / Vaporização)	240 mm	850 $\pm$ 10°C	60 mm
Seção 2 (Zona de Oxidação / Catalítica)	320 mm	800 $\pm$ 10°C	80 mm
Seção 3 (Zona Pós-Catalítica / Lavagem de Enxofre)	150 mm	600 $\pm$ 10°C	Gradiente Uniforme Contínuo

Subsistema	Componente	Especificação de Engenharia
Sistema de Purificação de Gás	Torre de Secagem de Gás	Reservatório de dessecante com capacidade de 500 mL
Sistema de Purificação de Gás	Medidor de Fluxo de Gás	Rotâmetro de precisão integrado (faixa de 0 a 150 mL/min)
Estrutura Mecânica de Combustão	Montagem e Mobilidade do Forno	Abertura radial com dobradiça bipartida de até 45°; mecanismo deslizante de trilho horizontal guiado
Trem Gravimétrico de Absorção	Conjunto de Absorção de Umidade	Tubo em U calibrado preenchido com agente dessecante de alta capacidade
Trem Gravimétrico de Absorção	Lavagem de Óxido de Nitrogênio	Tubo em U de remoção química dedicada para eliminação de interferência de nitrogênio
Trem Gravimétrico de Absorção	Absorção de Dióxido de Carbono	Tubos em U de absorção sequencial de estágio duplo para captura completa de CO ₂
Trem Gravimétrico de Absorção	Contador de Bolhas Indicador de Gás	Unidade de borossilicato com capacidade de ~10 mL carregada com ácido sulfúrico concentrado