

石炭および有機材料測定用炭素・水素元素分析装置

商品番号: KT-TE33



前書き

石炭および有機材料の正確な炭素・水素元素分析のために設計されたこの二重管燃焼システムは、最大1100°Cで動作する3つの独立した加熱ゾーンを備え、信頼性の高い重量分析精度、優れた熱均一性、および産業用ラボ向けの準拠した試験を提供します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
石炭および固体燃料の特性評価	原炭、洗炭、無煙炭、亜炭、冶金用コークス中の炭素および水素の定量測定を行い、発熱量と燃料等級を決定します。	商用燃料契約のためのGB/T 476試験プロトコルに直接準拠した、規格準拠の元素検証を提供します。
石油化学および重質残渣分析	高有機炭素率を持つ石油コークス、ピッチ、アスファルトバインダー、重質燃料残渣の燃焼分析。	850°Cおよび800°Cの持続的な二重触媒酸化段階を通じて、複雑な芳香族構造の完全な変換を保証します。
合成ポリマーおよびゴムの品質管理	未加工の合成エラストマー、熱可塑性ポリマー、および有機添加剤中の化学量論的な炭素対水素比の決定。	並列二重管アーキテクチャにより、迅速なバッチ検証と化学配合の即時確認が可能です。
環境バイオマスおよび固形燃料（RDF）	燃焼排出モデリングおよびカーボンクレジット検証のための、再生可能バイオマスペレット、農業廃棄物燃料、固形燃料（RDF）の評価。	高感度な重量吸収トレインにより、不均一な原料全体にわたる微量および高濃度の水素含有量を確実に定量化します。
学術および有機化学合成研究	新たに合成された有機試薬、医薬品、炭素前駆体の経験的分子式および化学純度の検証。	広い動的測定範囲（C 1~99%、H 0.5~50%）により、校正ドリフトなしで標準的な化学研究に対応します。
冶金焼結および炭素添加剤試験	電気アーク炉製鋼および鋳鉄鋳造所で使用される黒鉛粉末、浸炭剤、炭素質フラックスの評価。	堅牢なステンレス鋼燃焼管と信頼性の高い熱制御により、継続的で高スループットな産業用分析サイクルに耐えます。

パラメータ	値 / 仕様
製品識別	KT-TE33
炭素測定範囲	1.00% ~ 99.00%
水素測定範囲	0.50% ~ 50.00%
反応管寸法	外径: Φ25 mm、肉厚: 2.5 mm、長さ: 1100 mm
反応管材質	工業グレード高温ステンレス鋼
燃焼管容量	二重並列炉床（2サンプル同時測定）
炉加熱素子	プレミアムニッケルクロム（Ni-Cr）抵抗線
温度測定センサー	ニッケルクロム-ニッケルシリコン（NiCr-NiSi / K型）熱電対
温度制御範囲	周囲温度 ~ 1100°C
温度表示・制御精度	0.5級デジタルコントローラー精度

パラメータ	値 / 仕様
動作電圧	AC 220V ± 10%, 50/60 Hz
規格準拠	GB/T 476-2001（石炭の元素分析）

炉ゾーン	セクション長	動作温度	恒温ゾーン長
セクション1（燃焼/気化ゾーン）	240 mm	850 ± 10°C	60 mm
セクション2（酸化/触媒ゾーン）	320 mm	800 ± 10°C	80 mm
セクション3（触媒後/硫黄除去ゾーン）	150 mm	600 ± 10°C	連続均一勾配

サブシステム	コンポーネント	エンジニアリング仕様
ガス精製システム	ガス乾燥塔	500 mL容量乾燥剤リザーバー
ガス精製システム	ガス流量計	統合型精密回転計（0～150 mL/min範囲）
燃焼機械フレーム	炉の取り付けと移動	最大45°の放射状開口スプリットヒンジ、ガイド付き水平トラックスライド機構
吸収重量分析トレイン	水分吸収アセンブリ	高容量乾燥剤を充填した校正済みU字管
吸収重量分析トレイン	窒素酸化物除去	窒素干渉を除去するための専用化学除去U字管
吸収重量分析トレイン	二酸化炭素吸収	完全なCO2捕捉のための二段直列吸収U字管
吸収重量分析トレイン	ガス表示バブルカウンター	濃硫酸を充填した約10 mL容量のホウケイ酸ガラスユニット