

石炭反応性測定装置および石炭・コークス試験用二酸化炭素活性分析計

商品番号: KT-TE28



前書き

石炭およびコークスのCO₂化学反応性試験用に設計された高精度石炭反応性測定装置。1500℃までの急速加熱、卓越した熱安定性を備え、厳格な工業用石炭ガス化基準に完全準拠しています。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
冶金用コークスの反応性指標化	模擬還元シャフト温度下における、高炉用コークスおよび鋳物用コークスのCO ₂ に対する化学反応性の評価	反応後のコークス強度を正確に予測し、高炉内でのコークスの劣化を最小限に抑え、溶鉄生産効率を最適化
現代の石炭ガス化エンジニアリング	特定の反応速度を定量化することにより、流動床、噴流床、固定床石炭ガス化炉の原料候補を選別	ガス化炉の酸素-石炭および蒸気-石炭比を最適化し、合成ガス（CO + H ₂ ）の収率を最大化し、未反応炭素の排出を防止
微粉炭燃焼の最適化	実用ボイラーやセメントキルンに噴射される微粉炭の着火、火炎安定化、および還元能力の評価	燃焼効率を向上させ、フライアッシュ中の未燃炭素を削減し、低NO _x 燃焼調整のためのデータを提供
化学合成および石炭化学	石炭メタノール、合成アンモニア、石炭オレフィン化学転換コンプレックス向けの炭素原料反応性のベンチマーク	プロセス運転条件を決定し、化学製品1トンあたりの総石炭供給消費量を削減し、収率の一貫性を向上
地質調査およびコアプロファイリング	化学的安定性、反応性ランク、将来の商業的有用性に基づいた、新規探査石炭層サンプルの分類	資源資産評価および長期的な採掘利用ロードマップのための信頼性の高い標準化された分類データを提供
火力発電所の燃料ブレンド	蒸気発生器内での燃焼速度論および反応性の差異を予測するための、様々な低ランクおよび高ランク石炭ブレンドの試験	ボイラーのスラグ付着を防止し、火炎温度プロファイルを最適化し、補助燃料の全体的な必要量を削減
炭素材料および電極合成	高温下における人工黒鉛、石油コークス、および炭素電極複合材のCO ₂ ガス化反応性の測定	電気アーク炉や電解槽で使用される電極の高い構造密度と耐熱腐食性を確保

パラメータ	仕様 (モデル: KT-TE28)
製品識別子	KT-TE28
最高炉運転温度	1500℃
持続運転温度範囲	1200℃～1300℃
昇温速度	20℃～25℃/分
恒温ゾーン長	100 mm
恒温ゾーン均一性	Δt < ±10℃
加熱素子構成	炭化ケイ素管 (SiC)
炭化ケイ素管寸法	外径: 45 mm、内径: 35 mm、全長: 500 mm、中央加熱長: 100 mm、端子長: 40 mm (φ45/35×500/100, 40 mm)
温度センシング素子	白金ロジウム-白金熱電対 (Pt-Rh/Pt, S型)

パラメータ	仕様 (モデル: KT-TE28)
熱電対温度測定範囲	0°C~1600°C
準拠規格	GB/T 220-2001 (石炭の二酸化炭素に対する化学反応性の測定)
電源電圧	AC 220V ± 10%, 50/60 Hz
運転消費電力	4 kW~5 kW
反応ガス適合性	二酸化炭素 (CO ₂)、不活性バージガス (N ₂ /Ar)
試験対象媒体	瀝青炭、無煙炭、褐炭、半コークス、高炉コークス