

ガス化および燃焼品質評価用石炭クリンカ性試験器・スラグ化特性分析計

商品番号: KT-TE63



前書き

高温燃焼および送風反応中の石炭灰の挙動を評価するために設計された信頼性の高いこの分析計は、正確な固体燃料品質データを提供し、産業用発電プラントや試験ラボにおけるボイラのスラグ付着防止と日々の炉出力の最適化を支援します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
微粉炭発電	ボイラへの投入前に、入荷する一般炭および配合燃料のクリンカ性を評価します。	過熱器のスラグ付着に起因する予期せぬ停止を防ぎ、スートブロウの蒸気消費量を削減し、水冷壁チューブバンクを深刻な熱応力から保護します。
固定床および気流床ガス化	石炭から合成ガスを製造するための、制御された空気吹きガス化条件下での固体燃料灰の溶融ダイナミクスをシミュレートします。	ガス化炉灰格子の上のクリンカ架橋を最小限に抑え、ベッドの透気性を維持し、酸素対石炭の消費比率を安定させます。
冶金用コークス製造	製鉄用高炉や鋳造用キューボラで使用する冶金用コークスサンプルにおけるクリンカ形成と灰の反応性を特徴づけます。	凝集帯の透気性を保ち、下部炉スタックでのコークス塊の凝集を回避し、耐火物のキャンペーン寿命を延ばします。
商業用燃料検査および品質認証	商業用石炭取引端末やアッセイラボ向けに、独立した適合性評価と標準化された品質グレーディングを実施します。	国家規格に厳格に準拠した認証済みの法的妥当性のあるテスト結果を提供し、契約上の品質紛争を解決し、ベンダーの仕様を検証します。
産業用ボイラー燃料配合最適化	セメントキルン、製紙工場、産業用蒸気プラントでの複数ソースの石炭配合をガイドし、低コストで高灰分の石炭に対する安全な配合比率を確立します。	調達チームが割引された燃料源を活用できるようにすると同時に、混合燃料のスラグ評価が安全なボイラー運転限界内に留まることを保証します。
石炭化学合成ガス生産	溶融灰の付着によって下流の合成触媒が不活性化される触媒式石炭ガス化炉の原料適合性を評価します。	ガス冷却トレインやガス精製ユニットを溶融灰の持ち込みから保護し、安定した合成ガス比率と低いメンテナンスダウンタイムを確保します。

パラメータ	仕様	備考 / 補助的な互換性要件
ベースシステム識別子	KT-TE63	完全なベンチトップ型石炭クリンカ性測定システム
適用試験規格	GB1572-2001	石炭のクリンカ性決定のための標準方法
対象固体燃料	褐炭、瀝青炭、無煙炭、コークス	フルスペクトルの固体炭素質化石燃料およびコークス製品
テストサンプル粒度画分	3.0 mm ~ 6.0 mm	精密スクリーニングにより調製された標準粒状サイズ
点火媒体仕様	調製された木炭 (3.0 mm ~ 6.0 mm)	安定した平坦な点火を確保するためのテスト燃料と同一の均一なサイズ
必要な送風機体積流量	≥ 12 m ³ /h	アクティブガス化フェーズ中の負荷時の持続的な空気供給
必要な送風機静圧	≥ 49 hPa (500 mmH ₂ O)	ベッドの通気を維持するための一定の静圧ヘッド
補助マッフル炉内部寸法	≥ 140 mm (高さ) × 200 mm (幅) × 320 mm (奥行き)	予熱および灰化に必要な最小加熱チャンバー容積
マッフル炉煙道換気	後壁または上壁の換気ポート	燃焼排ガスの円滑な除去に不可欠
マッフル炉熱コントローラー	統合PIDデジタル温度コントローラー	分析熱サイクル中の安定した設定値維持を確保

パラメータ	仕様	備考 / 補助的な互換性要件
補助産業用天秤容量	1.0 kg (1000 g)	標準的な実験室用ベンチトップ構成
補助産業用天秤感度	0.01 g 読み取り精度	正確なクリンカ取率計算のための高分解能質量定量
分析分離用ふるい目開き	6.0 mm 標準丸穴またはワイヤーメッシュ	クリンカ化された灰と未固結の微細残渣を定義する標準閾値
主要な定量結果	クリンカ率 (% クリンカ > 6.0 mm)	総残留灰に対するクリンカの質量百分率として表現
反応るつば冶金	高温耐酸化性サーマルアロイ	攻撃的なケイ酸塩および鉄灰溶融物に対する耐食性