

瀝青炭粘結性測定器・自動静的プレスシステム

商品番号: KT-TE61



前書き

標準化された石炭試験実験室向けに設計されたこの統合型粘結性測定器および自動静的プレスは、冶金用石炭のコークス化ポテンシャルを信頼性高く評価します。スムーズな防振回転性能、デジタルサイクル追跡、自動ブザー完了アラート、そして優れた卓上操作効率を実現しています。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
冶金用製鉄炭の評価	一体型製鉄所や商用コークス製造プラントの試験ラボでは、入荷する瀝青炭の粘結性（G値）を測定するためにこのシステムを使用しています。微粉砕された石炭サンプルを標準無煙炭と混ぜ合わせ、自動圧縮と標準化されたタンプリングにかけると、一貫した溶融半コークス塊を形成する石炭の能力を測定します。	石炭塑性層の形成に関する直接的な洞察を提供し、コークス化施設が炉壁の膨張損傷を防ぎ、冶金用コークスの優れた冷間機械的強度を確保できるようにします。
商業用石炭ブレンドと等級の最適化	商業用石炭調製施設や熱・冶金用ブレンドターミナルでは、複数ソースの石炭ブレンドを評価するためにこの装置を採用しています。オペレーターは、高揮発分、中揮発分、低揮発分のコーキングコール（製鉄炭）のさまざまな割合をテストし、多様な原料間の最適な塑性特性の相乗効果を特定します。	目標とするG指数の仕様を維持しながら、費用対効果が高く粘結性の低い石炭の利用を最大化し、コークスの品質を妥協することなく、全体的な原材料コストを大幅に削減します。
副生コークスプラントにおける受入原料のQA/QC	受入ドックや実験室検査ベイでは、購入契約仕様に対して、入ってくる石炭列車、バージ船、トラック車列をスクリーニングするためにこの装置を利用します。技術者は、貯蔵サイロに荷降ろしする前に、酸化、風化、または規格外の石炭出荷を検出するために、迅速なログおよびG指数アッセイを実行します。	炭化バッチの安定性を損なったり、石炭副産物の収量を低下させたりする可能性のある、汚染された、または劣化した原料からバルク石炭ヤードを保護します。
第三者による石炭検査と貿易評価	独立系試験機関や商業アッセイ担当者は、国際的な石炭貿易取引中の公式コンプライアンス検証のためにこの機器を使用しています。標準化された機械的摩耗と静圧サイクルにより、輸出契約や税関書類に記載される再現性のあるG指数データを提供します。	厳密に再現可能で規格に準拠した物理的特性評価を通じて、石炭輸出業者と冶金パイヤーの間の契約上の紛争を排除します。
泡沫浮遊選鉱およびクリーンコール洗浄性プロファイリング	石炭調製プラントは、さまざまな清浄石炭のクリーンカット画分および浮遊選鉱濃縮物の粘結性を評価します。泡沫浮遊選鉱試薬や灰分低減プロセスがコークス化指数にどのように影響するかをモニタリングすることで、エンジニアは調製回路を最適化し、ビトリナイト（鏡煤）が豊富な画分を濃縮します。	深い灰分低減処理が必須の石炭マセラルと熱可塑性特性を保持していることを検証し、清浄石炭の市場価値を最大化します。
石炭地質学および炭層探査	鉱山会社、地質調査所、および探査用ボーリングコア実験室は、ボアホール石炭コアサンプルを分析し、未使用の石炭層全体にわたるコークス化特性の水平方向および垂直方向の分布をマッピングします。	経験的凝集指標に基づいて正確なコークス埋蔵量の分類と採掘シーケンスを確立し、鉱山開発の資本投資を導きます。
学術および産業的炭化研究	大学の冶金工学科およびエネルギー研究所は、標準化されたタンプリングアッセイを使用して、石炭の熱分解ダイナミクス、予熱処理、および粘結性の低い石炭に対するコールタルピッチ添加剤の影響を調査します。	熱可塑性挙動に関するベースラインの経験的データを提供し、高度な冶金添加剤および次世代のコークス製造技術の開発を促進します。

技術パラメータ	仕様値
製品アイテム番号	KT-TE61
機器構成	一体型2-in-1粘結性ドラムテスター&自動静的プレス
主要業界規格	GB/T 5447-1997（瀝青炭の粘結性測定法）
ターゲットテスト指数	粘結性指数（G指数 / G値）、ログ指数（RI）

技術パラメータ	仕様値
ドラム回転速度	50 ± 2 r/min
プリセット回転数	250回転
回転数表示方法	デジタルLEDチューブディスプレイ
サイクル終了シグナル	音声ブザーアラート
機械式駆動特性	低振動、低騒音、スムーズでバランスの取れた回転
本体外形寸法（幅×奥行き×高さ）	430 mm × 270 mm × 280 mm
本体正味重量	約26 kg
動作電源	220 V ± 10%、50 Hz
消費電力	約42 W
ターゲットサンプルマトリックス	瀝青炭、配合石炭、無煙炭希釈ブリケット

操作ステージ	標準化された要件	機能的目的
ブリケット圧縮	自動垂直静的プレス	密度のばらつきを防ぐため、標準化された無煙炭希釈剤を用いて均一なブリケット固結を生成します。
熱分解ステージ	850°Cでの下流急速炭化	その後の機械的評価のために、石炭ピトリナイトを結合された半コークス塊に熱的に変換します。
タンブリング摩耗サイクル1	50 ± 2 r/minで250回転	炭化後の半コークス残渣に標準化された衝撃および摩耗応力を加えます。
タンブリング摩耗サイクル2	50 ± 2 r/minで250回転	最終的なG指数を確立するために、1 mmのふるい分け分離後に二次摩耗応力を実行します。

施設要件	操作パラメータ	仕様詳細
電源	電圧と周波数	単相 220 V ± 10%、50 Hz ACライン
電気定格	総消費電力	約42 W（公称連続消費）
周囲環境	作業温度	10°C～35°Cの周囲実験室条件
相対湿度	環境水分	< 85% RH（結露なきこと）
卓上取り付け	耐荷重と平坦性	40 kg以上に対応する頑丈で防振性の高い実験用ベンチ