



KINTEK SOLUTION

石炭・コークス試験装置 カタログ

Contact us for more catalogs of サンプルの準備, 熱機器, ラボ用消耗品と材料,
バイオ化学装置, 等

KINTEK SOLUTION

????

>>> ????????

KinTek Group Limited

はテクノロジー指向の組織であり、チームメンバーは、生化学反応、新材料研究、熱処理、真空生成、冷凍、医薬品などの分野の科学研究機器において、最も効率的で信頼性の高いテクノロジーとイノベーションの探求に専念しています。および石油抽出装置。



コークス・石炭塊および工業用ブリケット落下強度試験機

商品番号: KT-TE43



前書き

精密な高さ位置決め、高耐久性スチール製インパクトプレート、標準化された耐落下強度品質管理テストのための信頼性の高い電動リリース機能を備えたこの自動落下強度試験機で、冶金用コークス・石炭塊および工業用ブリケットを評価します。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主なメリット
冶金用コークス品質保証	50 mmおよび25 mmのスクリーニングしきい値を超える歩留まりを評価するために、衝撃プレート上に4回連続して落下させた高炉コークスチャージの落下強度の決定。	装入前に機械的に弱いコークスパッチを特定することにより、高炉の通気性損失と不均一なガス分布を防ぎます。
鋳物用コークス靱性検証	キューボラ装入の過酷な取り扱いサイクルをモデル化した高速衝突下での、大型鋳物用コークス構造的弾性の評価。	熱床の安定性、一貫した燃焼率、および重い鋳造溶解キャンペーンにおける最小限の微粉生成を保証します。
工業用ブリケット機械的スクリーニング	13 mmを超える残存画分を定量化するために、成形固形燃料を2000 mmから3サイクルの間落下させる段階的な単一ブリケット落下評価。	早期の崩壊をなくし、バインダー配合を最適化し、長距離輸送およびビン保管中の燃料ロスを削減します。
石炭調製および洗浄プラントの制御	選鉱作業中のシュート、移送ホッパー、スクリーニング回路を介した粗粒石炭塊の劣化感受性の評価。	超微粉石炭画分の意図しない生成を最小限に抑え、下流のスラリー脱水および清澄化の運用コストを削減します。
第三者検査および研究テスト	冶金用固形燃料、合成ブリケット、および工業用炉チャージの商業認証のための標準化されたコンプライアンス検証。	優れた試験所間の相関再現性を備えた規制プロトコルを満たす、監査可能で偏りのない落下強度を提供します。

代替バインダーおよびバイオマスブリケットの研究開発	繰り返し機械的落下にさらされた、新規バイオ石炭複合材、乾留ペレット、および冷間結合凝集体に関する比較落下テスト。	硬化時間、バインダー化学、および成形プレス圧力を迅速に検証するための定量可能なスクリーニングベンチマークを提供します。
---------------------------	--	---

仕様パラメータ	標準構成 (KT-TE43)	ブリケットテストバリエーション (KT-TE43-B)
適用規格	GB/T 4511.2-1999 (コークス落下強度試験)	MT/T 925-2004 (工業用ブリケット落下強度試験)
対象テスト材料	冶金用コークス、鋳物用コークス、原料塊炭	工業用成形ブリケット、バイオマス固形燃料
標準落下高さ	1830 mm (固定基準設定)	2000 mm (調整可能な落下位置決め)
垂直高さ調整	位置停止付きで連続可変	位置停止付きで連続可変
サンプルボックス寸法 (L × W × H)	710 mm × 455 mm × 380 mm	710 mm × 455 mm × 380 mm (オプションのブリケットトレイ)
サンプルボックスプレート厚	3 mm 構造用炭素鋼	3 mm 構造用炭素鋼
サンプルボックス排出アクション	自動スプリット底面ドラトリップリリース	自動スプリット底面ドラトリップリリース
インパクトベースプレート寸法	1220 mm × 965 mm	1220 mm × 965 mm
インパクトベースプレート厚	12 mm ソリッド高張力鋼	12 mm ソリッド高張力鋼
ベースエンクロージャー擁壁	200 mm 高統合スチール周囲リム	200 mm 高統合スチール周囲リム

仕様パラメータ	標準構成 (KT-TE43)	ブリケットテストバリエーション (KT-TE43-B)
昇降駆動モーター出力	1.5 kW	1.5 kW
動作電圧および相	380 V AC ± 10%, 50 Hz, 3相4線	380 V AC ± 10%, 50 Hz, 3相4線
ギアスピードレデューサー	WPA-80 ウォームギア減速機	WPA-80 ウォームギア減速機
減速比	1:50-E	1:50-E
垂直昇降ガイドタイプ	剛性構造用直立ツインガイドコラム	剛性構造用直立ツインガイドコラム
移動制限保護	上下二重電気機械式リミット	上下二重電気機械式リミット
オペレーションコントロールスキーム	独立したNEMAスタイルプッシュボタンコントロールステーション	独立したNEMAスタイルプッシュボタンコントロールステーション
機器重量	約 400 kg	約 410 kg
フロアフットプリント基礎	アンカー留め構造用ベースプレート構成	アンカー留め構造用ベースプレート構成

石炭摩耗指数試験機（石炭摩耗性指数測定装置）

商品番号: KT-TE44



前書き

褐炭、歴青炭、無煙炭の摩耗性指数を正確に測定します。標準化された試験のために設計されたこの頑丈な装置は、産業用粉碎機、発電所ボイラー、および粉碎合金の選定を最適化するための信頼性の高い摩耗データを提供します。

詳細を学ぶ

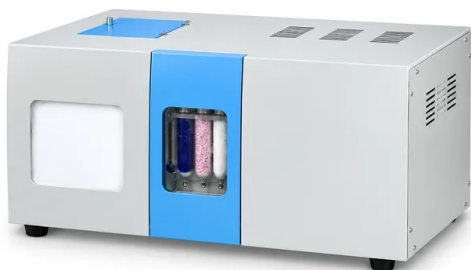
用途	説明	主なメリット
火力発電所の燃料評価	高スルーブットのボウルミルやボールミルに入る前に、亜歴青炭や無煙炭のブレンドを含む、搬入される燃料ストックの摩耗性を評価します。	ボウルの予期せぬ停止を防ぎ、粉碎機粉碎要素の耐用年数を予測します。
微粉炭ガス化	同伴気流式ガス化炉や気流移送パイプラインで使用する乾燥石炭供給の摩耗ポテンシャルを決定します。	高速衝撃を受けるバーナーノズル、ロータリーバルブ、および空気圧エルボの材料選択に情報を与えます。
粉碎部品の冶金学的選択	相対的な金属損失率を評価して、標準化された石炭バッチに対する候補合金（高クロム白鉄、Ni-Hard合金など）のベンチマークを行います。	産業用破砕および製粉コンポーネントの合金選択と熱処理仕様を最適化します。
石炭探査と盆地特性評価	資源評価および鉱山計画中に、コアサンプルおよび地質学的石炭層全体の摩耗指数（AI）を測定します。	鉱山オペレーターが製粉摩耗特性によって鉱床を分類し、正確な技術的プロファイルで石炭を市場に出すことを可能にします。
商業用燃料試験実験室	商業用石炭契約、燃料の輸入/輸出の検証、および第三者品質監査のための標準化された摩耗指数認証を提供します。	エネルギーおよび冶金産業で広く認識されている、紛争の余地のない規格準拠の試験証明書を提供します。
粉碎機およびミルエンジニアリング	垂直スピンドルミル、チューブミル、クラッシャーを設計する際、粉碎機のダイナミクスをシミュレートし、摩耗率をモデル化するために機器OEMによって利用されます。	摩耗ライナーの厚さ、ローター設計、および全体的な機械的安全マージンのエンジニアリング計算を検証します。

パラメータ	仕様詳細
製品モデル	KT-TE44
規格準拠	GB/T 15458（石炭の摩耗性指数の決定方法）
対象燃料タイプ	褐炭（ブラウンコール）、歴青炭、無煙炭
テストパラメータ出力	石炭摩耗指数（AI値、mg摩耗 / 4 kg 石炭で表される）
攪拌機スピンドル速度	1450 ± 30 r/min
プリセット回転制限	12000 ± 20回転
摩耗ブレード寸法	38 mm × 38 mm × 11 mm（完全なセットあたり4つのブレード）
ブレード材料規格	標準要件に従う特別に校正された構造用炭素/合金鋼
電動駆動モーター	2.2 kW、産業用三相誘導モーター
電源	380 V AC、3相、50 Hz

パラメータ	仕様詳細
チャンバーシールシステム	微粒子シールを備えた多段階防塵封じ込め
機器重量	120 kg
全体的な物理的寸法	410 mm (幅) × 400 mm (奥行き) × 820 mm (高さ)
動作モード	自動スピンドル停止機能付き自動サイクル実行
ハウジング構造	耐食性産業用仕上げの高耐久構造用鋼

石炭および固体燃料用統合型高速自動水素分析計

商品番号: KT-TE35



前書き

工業用石炭分析ラボ向けに設計されたこの統合型高速自動水素分析計は、精密な電量滴定法による水素測定と重量法による炭素測定を実現します。デュアルゾーン加熱、高速テストサイクル、自動サンプル供給機能を備え、優れた分析精度と信頼性の高い品質管理を保証します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
火力発電燃料試験	微粉炭供給中の正確な水素濃度を測定し、正味発熱量（低位発熱量）およびボイラー燃焼効率を正確に算出します。	ボイラー熱損失の誤計算を防ぎ、燃料と空気の比率を最適化し、連続発電における予期せぬ燃焼異常を低減します。
商業用石炭等級付けおよび採掘QA/QC	加工工場や出荷拠点において、採掘された褐炭、瀝青炭、無煙炭の迅速な元素水素および炭素プロファイリングを行います。	サンプルあたり10分の迅速なターンアラウンドを実現し、迅速な商業的評価、取引契約の検証、GB/T476-2008規格への準拠を促進します。
冶金用コークス製造	冶金用コークスブレンド、ピッチバインダー、高炉微粉炭吹込み（PCI）燃料中の残留揮発分および水素含有量を監視します。	コークスの構造強度を確保し、高炉の通気性問題を最小限に抑え、製鉄工程全体で厳格な炭素質量バランスを維持します。
石炭スラリー（CWS）配合	ガス化および工業用ボイラー用途で使用する均質化された石炭水懸濁液および添加剤ブレンド中の有機水素分画を分析します。	水分含有量変動してもスラリー混合物中のエネルギー含有量を正確に検証でき、安定したバーナー運転と火災保持をサポートします。
バイオマスおよび固体代替燃料分析	混焼施設向けの農業バイオマス、固形木質ペレット、固形廃棄物燃料（RDF）中の有機元素組成を評価します。	機器の改造なしで、燃焼空気の段階制御および二酸化炭素排出量報告に必要な重要な化学量論データを提供します。
独立系商業検査ラボ	第三者検査機関およびカスタディアン（保管・輸送）コンプライアンス監査向けに、大量の自動炭素・水素認証試験を実施します。	炭素吸収と統合レポートの同時実行によりサンプルスループットを最大化し、手動滴定のドリフトやオペレーターによる誤差を排除します。

仕様パラメータ	値 / 動作特性 (KT-TE35)	エンジニアリング詳細および規格
モデル識別子	KT-TE35	高スループット炭素・水素分析用統合製品コード
準拠規格	GB/T476-2008	石炭中の炭素および水素の測定に関する標準試験方法
適用試料タイプ	褐炭、瀝青炭、無煙炭、石炭スラリー、固体有機物	商業用固体化石燃料全般にわたる幅広い材料互換性
水素測定原理	燃焼変換およびP2O5電量滴定法	水蒸気が反応してメタリン酸を生成。ファラデー電荷により定量化
炭素測定原理	高温酸化および重量法によるCO2吸収	選択的化学吸収試薬の重量増加により全炭素質量を決定
水素測定範囲	0.00% ~ 20.00%	低品位から高品位の炭化水素固体まで高い感度を発揮
炭素測定範囲	0.00% ~ 100.00%	高純度炭素材料に適した広いダイナミックレンジ
測定精度	GB/T476-2008の許容誤差に完全準拠	優れたバッチ内再現性とバッチ間再現性を実証
分析時間（水素）	10分	大量品質管理ラボ向けに最適化された高速サイクルタイム
分析時間（炭素）	15分	全試験サイクルに統合された効率的な重量測定

仕様パラメータ	値 / 動作特性 (KT-TE35)	エンジニアリング詳細および規格
燃焼炉温度	850°C ± 3°C	揮発分および固定炭素分画の完全な酸化を保証
変換炉温度	350°C ± 3°C	触媒分解および水分調整ゾーン
温度制御精度	±1°C	マイクロプロセッサ制御によるクローズドループPID制御
昇温速度	25°C ~ 30°C/分	迅速な初期ウォームアップによりシステム待機時間を最小化
燃焼管仕様	長さ：約90cm；高純度密閉石英	優れた耐熱衝撃性と気密性
サンプル供給システム	内部電動推進機構	密閉石英管内でサンプルを移動させ、大気ガスの侵入を防止
電解セル寸法	長さ：約10cm；内径：約5mm；外径：約8mm	アクティブ外部放熱機能を備えた精密加工ホウケイ酸ガラス
電極フィルムコーティング	五酸化ニリン（P2O5）活性試薬層	水蒸気を定量的に捕捉するための均一な内壁コーティング
電解セル冷却	強制対流放熱アセンブリ	高電流ピーク電解期間中の熱過負荷を防止
試料粒度	80メッシュ（0.2mm）	完全な燃焼反応速度を得るための標準的な微粉碎要件
試料容量	1分析実行につき1サンプル（1サンプル/サイクル）	専用炭素吸収ユニットを備えた効率的な順次サンプルワークフロー
フィルムコーティング電解電圧	10V DC	安定した試薬フィルム準備のための専用予備調整電圧
動作電解電圧	24V DC	一定の電気化学的変換を保証する標準動作電圧
最大電解電流	≤ 600 mA	高水分燃焼に対応するピーク電気化学電流容量
終点電解電流	≤ 65 mA	完全な定量的滴定を確認する自動カットオフ閾値
システムアーキテクチャ	メインコンソール、O2精製、燃焼、セル、積分器、吸収器	外部配管を排除した完全統合型モジュラープラットフォーム
データ表示・レポート	自動デジタルLED表示および内蔵マイクロプリンター	リアルタイムの動作状況を表示し、検証済みの試験ログを印刷

石炭・コークス・可燃物用 マイクロコンピュータ一体型硫黄分析装置

商品番号: KT-TE14



前書き

石炭、コークス、可燃物の分析用に設計されたこの一体型マイクロコンピュータ硫黄分析装置は、GB/T214-2007規格に準拠した自動電量滴定法を提供します。0.00001の分解能、高速多段階校正、インテリジェントな終点判定、白金電極を備え、産業用ラボでの連続稼働にも対応する高い信頼性を誇ります。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
火力発電	ボイラー供給前の微粉炭および混合燃料の定量的スクリーニング。	環境二酸化硫黄排出基準への準拠を保証し、排煙脱硫システムの指針となります。
冶金・コークス製造	原料炭、冶金用コークス、高炉還元剤の厳格な監視。	溶鉄への過剰な硫黄混入を防ぎ、鋼の延性と加工効率を保護します。
石炭採掘・選炭	原炭、洗浄済み精炭、中炭、鉱山尾鉱のオンラインおよびラボ品質評価。	迅速な発熱量対硫黄比データを提供し、石炭の混合、洗浄収率、商業価格設定を最適化します。
脈石・鉱物廃棄物の有効利用	石炭脈石、オイルシェール、固体炭素質鉱物残留物中の硫黄濃度のプロファイリング。	耐火レンガ製造や、酸流出のない安全な埋め立て処分用に鉱物副産物を分類します。
商業検査ラボ	GB/T 214-2007に基づく高スループットの契約品質検証およびコンプライアンス試験。	1試験あたり3〜9分という迅速なターンアラウンドタイムで、反論の余地のない非常に再現性の高い分析レポートを提供します。
石油化学・合成燃料	重質石油コークス、石炭液化固体、二次産業燃料の試験。	分解触媒や下流の精製反応器を劣化させる腐食性硫黄前駆体を特定します。
環境廃棄物燃焼	都市固形廃棄物RDF、バイオマスブリケット、産業汚泥中の硫黄濃度の測定。	酸性ガススクラバーのサイズ決定や環境許認可基準の評価に必要な化学量論的データを提供します。

仕様パラメータ	値 / 動作特性
製品モデル参照	KT-TE14
試験方法	マイクロコンピュータ制御電量滴定（燃焼法）
管理分析規格	GB/T 214-2007（石炭中の全硫黄の測定）
硫黄測定範囲	0.00%〜99.99% 全硫黄
最小分析分解能	0.00001 (1×10^{-5} / 0.001%)
単一試料分析時間	3〜9分（自動試料供給、燃焼、戻り）
温度制御精度	1150 °C $\pm$ 5 °C（プログラム可能な動作温度設定値）
温度測定精度	クラス0.5工業用温度測定規格
加熱コア素子	高純度炭化ケイ素 (SiC) 抵抗加熱管

仕様パラメータ	値 / 動作特性
昇温能力	25 °C/分～30 °C/分（約35分で1200 °Cに到達）
試験準備安定化時間	冷間電源投入から安定した電気ベースラインまで ≤ 1分
電解セル仕様	マグネチックスターラー内蔵450 mL透明リザーバー
電極材料・構成	金属白金 (Pt) 分析インジケータおよびカウンター電極
キャリアガス作動流量	1000 mL/分 精製空気 / 酸素流
滴定終点検出	自動インテリジェントマイクロコンピュータ微分計算
校正アーキテクチャ	多段階線形および非線形数学的校正マトリックス
データアーカイブ機能	自動履歴照会およびログ記録を備えた内部不揮発性メモリ
動作電源	220 V ± 20% AC、単相、50 Hz
最大消費電力	≤ 2.2 kW（フル昇温時）

全自動酸素ボンベ熱量計（発熱量測定器）

商品番号: KT-TE4



前書き

石炭、コークス、固体燃料向けに設計されたこの全自動熱量計は、0.0001Kの温度分解能、自動給水調整機能を備え、GB/T213-

2008規格に完全準拠しています。高負荷なラボ環境において、熱分析の精度と産業試験のスループットを最適化します。

詳細を学ぶ

アプリケーション	説明	主なメリット
発電所の石炭等級分け	ボイラー燃焼前の微粉炭、亜炭、褐炭の日常的な発熱量試験。	空燃比の最適化、燃焼効率の向上、供給業者の請求エネルギー量の検証。
商業用石炭品質検査	輸送ハブや港湾における、原炭、洗淨炭、混合炭の第三者検査および取引検証。	GB/T 213-2008基準に準拠した、認定済みで法的に証明可能な熱量測定結果を提供。
冶金用コークス評価	高炉や製鉄所で使用される冶金用コークス、半コークス、炭素アノードの高精度熱特性評価。	高炉の安定した熱プロファイルに必要な厳しいエネルギー密度仕様を保証。
脈石および尾鉱の評価	流動層燃焼や利用のための石炭脈石、洗淨残渣、鉱物尾鉱の熱量定量化。	実行可能な低品位燃料ストリームを特定し、鉱山廃棄物の有効利用と環境コンプライアンスを支援。
石油化学燃料スラッジおよび石油コークス分析	石油コークス、重油残渣、精製炭素副産物の高位発熱量の測定。	産業用ボイラーおよび二次石油化学熱回収システムのための精密な混合計算を可能に。

バイオマスおよびRDF（固形燃料）試験	ペレット化された農業バイオマス、都市固形廃棄物画分、産業廃棄物燃料の分析スクリーニング。	再生可能エネルギー変換のための標準化されたエネルギー収率指標（安息香酸基準で0.1%の精度）を提供。
---------------------	--	--

パラメータ	仕様値（モデル: KT-TE4）
製品番号	KT-TE4
熱容量	約 10,500 J/K
温度分解能	0.0001 K (0.1 mK)
試験時間	サンプルあたり約 15分
外側水ジャケット容量	30 L
内筒水容量	約 2.3 L
給水定量化誤差	≤ ±0.1 g
点火電圧	24 V
点火タイミングシーケンス	6分間の点火間隔
熱量精度 / 再現性	≤ 0.1% (安息香酸基準)

パラメータ	仕様値 (モデル: KT-TE4)
温度測定範囲	0°C ~ 65°C
周囲動作温度範囲	5°C ~ 40°C
電源要件	AC 220 V ± 10%, 50 Hz
消費電力	< 300 W
分析規格準拠	GB/T 213-2008 (石炭の発熱量測定)
ユーザーインターフェース・ディスプレイ	ステップバイステップのメニュープロンプト付き大型LCD
通信・制御拡張	オプションのUSBポート、Windows XP / PCシステム統合

高速連続灰分分析装置 石炭灰分迅速測定炉

商品番号: KT-TE32



前書き

精密なモーター駆動チェーン搬送、1000℃までの動的熱プロファイリング、45分以内の急速予熱、そして比類のないエネルギー効率を備えたこの高速連続灰分分析装置は、世界中の高スループットを求める産業および地質試験ラボのニーズに応え、可燃性サンプルの試験を最適化します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
石炭選炭・採掘	原炭、精炭、浮選尾鉱の連続測定を行い、洗浄効率と収率の最適化を監視します。	15～50分の迅速な分析により、リアルタイムでのプラント運用調整が可能になり、可燃物の回収率を最大化します。
火力発電	微粉炭原料およびボイラー配合在庫の日常的な近接分析を行い、発熱量の計算やスラグ化指数の予測を行います。	連続投入スループットによりサンプルの滞留を防ぎ、ボイラー投入前に燃料仕様を確認できます。
冶金用コークス品質管理	コークス用石炭、冶金用コークスブリーズ、高炉噴霧燃料の灰分を評価し、スラグ負荷を最小限に抑えます。	±10℃の厳格な熱安定性により、製鉄高炉の化学反応と効率を保護する再現性の高い結果を保証します。
地質探査	地域調査中のコア掘削、堆積層、炭質岩サンプルの定量的鉱物試験。	高い試験再現性と精密なサンプルハンドリングにより、低品位および高品位地層の正確な特性評価が可能です。
化学・合成燃料プラント	石炭ガス化原料、活性炭、固体炭素質廃棄物ストリームの近接灰分監視。	連続燃焼プロファイルにより、クロスコンタミネーションや不完全な炭化水素分解を起こさことなく、正確な残留物レベルを捕捉します。
商業検査・貿易	輸出入石炭貨物、固体バイオマス出荷、産業用燃料の国際売買契約に対する第三者検証。	0.0002 gまでの高い分析精度により、公平で説得力のある貿易検査報告を保証します。
環境固体廃棄物試験	産業汚泥、固形燃料（RDF）、焼却炉残留物の灰分特性評価。	安全で安定した熱分解により、制御された連続的な炉内進行を通じて高揮発性固体廃棄物をクリーンに処理します。

仕様項目	値 / 動作特性 (モデル: KT-TE32)
製品識別子	KT-TE32
炉チャンバー全長	730 mm
恒温ゾーン長	≥ 150 mm (標準815℃で認定)
温度均一性許容差	認定恒温ゾーン内で ≤ ±10℃
最高動作温度	1000℃
昇温時間 (室温から815℃)	≤ 45分
コンベアチェーン線速度	15 mm/分 ~ 70 mm/分 (連続可変)
灰化滞留時間範囲	15分 ~ 50分 (速度に依存)

仕様項目	値 / 動作特性 (モデル: KT-TE32)
サンプルるつぽ質量範囲	0.5 ± 0.01 g
分析測定精度	0.0002 gまで正確
定格動作電力	4.0 kW
定格動作電圧	AC 220V ± 10%, 50 Hz
サンプル搬送機構	モーター駆動耐熱連続金属リンクチェーン
動作加熱モード	段階的連続供給熱ゾーン燃焼

全水分および分析水分試験用マイクロコンピュータ自動水分計

商品番号: KT-TE27



前書き

マイクロ波と赤外線乾燥のデュアルモードを搭載した、高精度マイクロコンピュータ自動水分計システム。工業用固体燃料、化学原料、品質管理ラボにおける迅速かつ自動化された全水分および分析水分試験を実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
石炭採掘・選炭	処理および混合工程における原炭、洗浄炭、および尾鉱の全水分と風乾固有水分の定量分析。	洗浄プラントの最適化に向けた迅速なフィードバックを保証し、契約遵守のための正確な発熱量計算を検証します。
火力発電	ボイラーの熱効率を最適化するための、入荷する微粉炭原料およびボイラー燃焼混合物の水分含有量の監視。	ミル（粉砕機）の汚れを防ぎ、燃焼空気比を最適化し、20分間の迅速なバッチスクリーニングにより燃料の無駄を削減します。
冶金・コークスプラント	高炉装入前のコークス用石炭、冶金用コークス混合物、および微粉炭噴射（PCI）燃料の水分レベルの測定。	耐火物の熱衝撃を防ぎ、コークス炉の加熱サイクルを最適化し、炭素バランスを安定させます。
石油化学・重油精製	石油コークス、重質精製残渣、有機スラリー、および化学合成原料の水分測定。	下流工程の精製仕様への適合を保証し、処理装置内の腐食や触媒の失活を防ぎます。
バイオマス・再生可能エネルギー燃料	輸送および混焼前の木質ペレット、農業残渣、および高密度バイオ燃料ブリケットの迅速な水分検証。	保管中のカビによる劣化リスクを排除し、正味発熱量に基づいた正確なエネルギー請求を保証します。
商業検査・試験ラボ	公式の貿易基準に基づく、バルク鉱物商品、固体燃料、および可燃性輸出入品の大量認証試験。	8サンプルを同時に分析し、自動再計量と監査可能なレポート作成を行うことで、1日のサンプル処理能力を向上させます。
化学製造・鉱物塩	粒状化学化合物、合成肥料、および工業用鉱物の脱水速度論および自由水分の検証。	バッチ間の整合性を高め、梱包、保管、および空気輸送中の固結を防ぎます。

仕様パラメータ	KT-TE27 (全水分構成)	KT-TE27F (分析水分・全水分デュアル構成)
機能範囲	石炭、コークス、可燃物の全水分測定	分析水分（固有/風乾）および全水分の両方の測定
同時サンプル処理能力	1試験あたり8サンプル	1試験あたり8サンプル
分析時間	1バッチあたり約20分	1バッチあたり約20分
測定精度	全水分：≤0.4%	全水分：≤0.4%、分析水分：≤0.2%
サンプル質量要件	10 g ~ 12 g (全水分)	10 g ~ 12 g (全水分)、0.9 g ~ 1.1 g (分析水分)
サンプル粒度	≤6 mm (全水分)	≤6 mm (全水分)、≤80メッシュ (分析水分)
利用可能な乾燥技術	マイクロ波乾燥、赤外線乾燥、ハイブリッド乾燥	マイクロ波乾燥、赤外線乾燥、ハイブリッド乾燥
マイクロ波入力電力	≤1400 W	≤1400 W
マイクロ波出力電力	≤900 W	≤900 W

仕様パラメータ	KT-TE27 (全水分構成)	KT-TE27F (分析水分・全水分デュアル構成)
マイクロ波周波数	2450 MHz	2450 MHz
赤外線加熱電力	≤1100 W	≤1100 W
計量システム	輸入高精度自動電子天秤	輸入高精度自動電子天秤
試験プログラム	迅速測定プログラム、古典的測定プログラム	迅速測定プログラム、古典的測定プログラム
インテリジェント診断	サンプル有無の自動検出、計量エラー再測定	サンプル有無の自動検出、計量エラー再測定
データ出力・レポート	自動結果印刷、再印刷機能	自動結果印刷、再印刷機能
制御ワークステーション	専用分析ソフトウェア付きマイクロコンピュータ制御	専用分析ソフトウェア付きマイクロコンピュータ制御
電源要件	AC 220 V ± 10%、50 Hz	AC 220 V ± 10%、50 Hz
システム総消費電力	1 kW	1 kW

石炭摩耗指数試験機 石炭摩耗性測定装置

商品番号: KR-TE30



前書き

高精度なスピンドル回転数自動制御と、世界中の発電所や石炭品質試験ラボで求められる堅牢な耐久性を備えた、この標準化された摩耗指数試験機で、石炭の摩耗性や摩耗特性を正確に測定します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
火力発電	ボイラー粉砕機、ローラーミル、排気ファンに対する熱炭ブレンドの摩耗性の評価。	ボイラー補助設備の停止を最小限に抑え、ミルの寿命を予測し、粉砕要素のライフサイクルコストを削減します。
石炭採掘・選炭	埋蔵量評価時に、採掘された炭層（褐炭、瀝青炭、無煙炭）を経験的な摩耗指数に基づいて分類。	商業的な石炭等級分けを促進し、契約上の摩耗ペナルティを検証し、石炭ブレンドの最適化をガイドします。
ボイラー・粉砕機エンジニアリング	標準的な研磨材供給に対する耐摩耗性金属、高クロム合金鋼、複合溶接オーバーレイのベンチマーク。	重工業用粉砕機械の合金選定と構造設計の検証を加速します。
冶金・コークスプラント	高速空気輸送および粉砕工程前の冶金用コークスブレンドの摩耗性測定。	空気輸送パイプライン、分配バルブ、高炉噴射ランスの早期侵食を防止します。
第三者試験ラボ	国家規格に基づいた固体鉱物燃料の認定分析試験および商業的検証の実施。	商取引において監査対応可能で、再現性があり、法的に正当な摩耗指数証明書を提供します。
燃焼・鉱物研究	鉱物成分（石英、黄鉄鉱、菱鉄鉱）の分布と微細な金属摩耗との関係の調査。	燃料トライボロジー、粉砕エネルギー、鉱物硬度動態に関する学術的・産業的研究をサポートします。

仕様パラメータ	KR-TE30 動作仕様
モデル識別子	KR-TE30
規格準拠	GB/T 15458-2006（石炭の摩耗指数測定）
適用サンプルタイプ	褐炭、瀝青炭、無煙炭
試験ブレード寸法	38 mm × 38 mm × 11 mm
主軸回転速度	1450 ± 30 r/min
自動作業サイクル	12000 ± 20回転
駆動モーター出力	2.2 kW
動作電源	三相、380 V、50 Hz
スピンドル駆動伝達	高耐久性直結 / 産業用ダイナミックベルトアセンブリ
回転数制御システム	自動停止機能付き高精度デジタルサイクルカウンター
チャンバーアクセス	クイックアクセス式トップローディング機械エンクロージャー

石炭自燃傾向測定用 石炭発火点測定器

商品番号: KT-TE51



前書き

自動熱分析、リアルタイム曲線プロットを備え、鉱業や発電事業におけるGB/T

18511規格に厳格に準拠した高精度な石炭発火点測定器で、石炭の安全性と自燃リスク評価を最適化します。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主なメリット
炭鉱の安全性と備蓄管理	原炭や保管された備蓄品をスクリーニングし、石炭層の自燃性や野焼き火災リスクで分類します。	予測的なハザード分類により、地下の採掘跡火災や備蓄の損失を防ぎます。
火力発電施設	微粉碎前の段階で、生の微粉炭供給、混合燃料、および発電用ボイラーの長期パンカースルージを評価します。	燃料ブレンド戦略を最適化しながら、石炭ミル、供給パンカー、搬送システムにおける自然発火を軽減します。
バルク海上・鉄道物流ターミナル	長距離輸送の前に、積み出しドックや鉄道流通ヤードで大量の輸出入石炭貨物をテストします。	国際的な輸送コンプライアンスを保証し、長時間の海上航海中の自己発熱イベントを防ぎます。
コークスおよび冶金加工	高温安定性と燃焼前反応性について、特殊な製鉄用石炭ブレンドと炭素質添加物を評価します。	一貫したブレンド化学を維持しながら、コークス炉の取り込みサイロを早期燃焼から保護します。
燃焼研究および学術機関	様々な石炭の等級における基本的な酸化速度論、構造的反応性、化学的阻害剤処理を調査します。	査読付きの燃焼科学と阻害剤の配合をサポートする高精度な熱曲線（0.1°C分解能）をもたらします。
環境および損失防止監査	保管技術が国の産業火災予防義務を満たしていることを検証するための規制コンプライアンス評価を実施します。	損害保険会社を満足させるため、標準テストプロトコルに準拠した防御可能で自動化された文書を生成します。

パラメータカテゴリ	仕様属性	値 / 許容差 (KT-TE51)
コア識別	製品モデル名	KT-TE51
規格への適合	基準国家試験規格	GB/T 18511-2001
温度性能	温度制御動作範囲	0°C ~ 500°C
	熱分解能	0.1°C
	線形昇温速度	5 ± 1°C/min
	テスト再現性誤差	≤ 6°C
	温度測定要素	高精度測温抵抗体（RTD）
時系列追跡	タイミング範囲	0 ~ 999 min
	タイミング測定分解能	0.1 min
電気仕様	電源定格	AC 220V ± 10%, 50 Hz

パラメータカテゴリ	仕様属性	値 / 許容差 (KT-TE51)
	最大消費電力	≤ 1.2 kW
自動化とインターフェース	システム制御アーキテクチャ	統合マイクロコンピュータ / PCシステム
	データ出力機能	自動曲線プロット、発火判定、レポート印刷
動作環境	周囲動作温度	0°C ~ 40°C
	相対湿度範囲	≤ 85% RH (結露なきこと)
	電磁干渉要件	強力な電気または磁気干渉源から離して設置してください

石炭フッ素分析装置 高温燃焼加水分解システム

商品番号: KT-TE54



前書き

この石炭フッ素分析装置は、15分以内の迅速なパイロ加水分解分離を実現します。最大1200℃のPID炉制御、デジタルイオン測定、および準拠した産業用分析ラボテスト用の自動レポート作成ソフトウェアを備えています。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
石炭・燃料の特性評価	燃焼前の生炭、洗浄炭、配合炭における微量および主要なフッ素含有量を定量化します。	ボイラー管の腐食を防止し、環境大気排出基準への適合性を検証します。
セメントクリンカー・原料テスト	原料、キルン灰、完成したクリンカー中のフッ素添加物と天然フッ化物をモニタリングします。	鉱化剤の投与量を最適化し、キルンコーティングの不安定性を防ぎ、セメントの水和速度を制御します。
早強セメント添加剤	超早強セメント、二重速硬配合物、および急結剤中のフッ素濃度を評価します。	正確な化学添加剤の割合を確保し、強度低下なしで目標とする速硬性能を保証します。
リン石膏・リン鉱石処理	生リン鉱石および副産物のリン石膏ケーキ中の残留フッ化物および全フッ化物を決定します。	化学品質の等級分けを容易にし、工業用石膏副産物の安全な環境利用をサポートします。
螢石・冶金フラックス分析	天然螢石鉱石および冶金製錬スラグから高パーセンテージのフッ化物を抽出します。	冶金グレードの分類と正確なフラックス性能モニタリングのための迅速なアッセイを提供します。
希土類尾鉱・鉱物スラリー	複雑な鉱物処理残渣および希土類選鉱尾鉱中のハロゲン濃度を評価します。	難溶性鉱物構造からの信頼性の高い抽出を実現し、回収率と環境尾鉱コンプライアンスを追跡します。
漂白土・工業用吸着剤	酸活性化ベントナイトおよび粘土媒体におけるフッ素吸着容量と残留ハロゲン化合物含有量を測定します。	石油精製、食用油の脱色、工業用ろ過のための製品純度仕様を確認します。

仕様パラメータ	値 / 技術的指標
製品アイテム番号	KT-TE54
テスト方法	高温燃焼加水分解（パイロ加水分解）
温度設定範囲	900℃ ～ 1200℃
温度制御精度	1100 ± 2℃
昇温速度性能	室温から1100 ± 2℃まで約25分
フッ素分離容量	分析サンプル1回あたり最大40 mgの全フッ素
分離・蒸留時間	約15分
発熱体の種類	高耐久性炭化ケイ素（SiC）管
蒸発制御部品	精密台湾TOCOS製リニアポテンショメータ

仕様パラメータ	値 / 技術的指標
分析基準準拠	フッ素：GB/T 4633—2014；塩素：GB/T 3558—2014
分析測定システム	内蔵高精度デジタルイオンメーター
ソフトウェア統合	監視用PC自動計算・レポート作成ソフトウェア
ディスプレイ&インターフェース	高解像度グラフィカルLCD画面
プロセス監視アラート	時間指定サンプル供給アラーム、障害自己診断、過熱保護
電源要件	AC 220V ± 10%、50 Hz
最大消費電力	≤ 3.5 kW
装置寸法	600 mm × 400 mm
システム総重量	30 kg

フリー・スウェリング・インデックスおよび粘結性分析用 瀝青炭ルツボ膨張番号試験器

商品番号: KT-TE52



前書き

Fe-Cr-

Al加熱、アルミノケイ酸塩断熱材、厳格な昇温速度への準拠を備えたこの瀝青炭ルツボ膨張番号試験器を使用することで、要求の厳しい冶金実験室において正確なルツボ膨張指数結果をもたらし、石炭のコークス化特性を高精度で評価します。

詳細を学ぶ

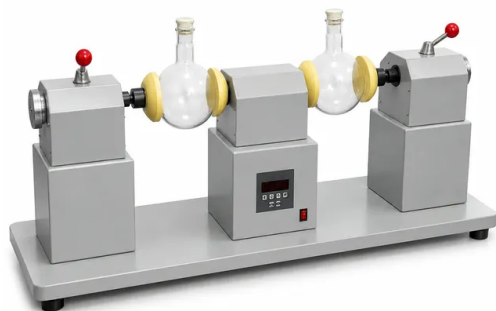
用途	説明	主なメリット
原料炭の分類	熱可塑性膨張特性および国際的な石炭等級基準に応じた、冶金用瀝青炭の定量的分類。	搬入される石炭の正確な分類を確実にし、処理前の商業仕様への準拠を検証します。
高炉用コークスの最適化	スロット炉乾留で使用される配合炭への原炭の適合性を評価するための、石炭粘結性の測定。	過剰な乾留壁圧を防ぎながら、得られるコークスの構造的完全性と冷間/熱間強度を最大化します。
火力発電所燃料評価	微粉炭ボイラーまたは流動床ボイラーでの燃焼前の、石炭の膨張傾向および凝集挙動の評価。	膨張性の高い石炭銘柄を特定することにより、ボイラー壁のクリンカリングを最小限に抑え、バーナーの目詰まりを回避し、バーナーの燃焼設定を最適化します。
商用石炭検査・取引	輸入/輸出の商取引決済のためのフリー・スウェリング・インデックス (FSI) およびルツボ膨張番号 (CSN) の検証。	燃料仕様の透明性があり基準に準拠した検証を提供し、石炭トレーダーと産業パイヤー間の紛争を排除します。
冶金学的研究開発	石炭の熱分解、脱揮発分キネティクス、および合成炭素マトリックスの熱可塑性相に関する学術的および制度的調査。	炭素質材料の流動性および膨張特性を支配する化学的メカニズムを分離するために必要な、再現性のある熱条件を提供します。
炭素電極製造	アノードおよび特殊黒鉛電極を配合するための、ピッチ、無煙炭ブレンド、およびバインダー粘結挙動の試験。	フィラーコークスとバインダーマトリックス間の膨張指数の適合性を一致させることにより、工業的焼成中の構造的亀裂を防ぎます。

パラメータ	仕様詳細
製品アイテム番号	KT-TE52
コア測定規格	GB/T 5448 (石炭ルツボ膨張番号測定) 準拠
膨張指数スケール	ルツボ膨張番号 (CSN) / フリー・スウェリング・インデックス (FSI) 範囲 0~9、>9
炉の構造	垂直単孔式円筒形電気炉、底部加熱構成
発熱体材質	高品質鉄・クロム・アルミニウム (Fe-Cr-Al) 抵抗合金線
炉内張りおよび本体	多層アルミノケイ酸塩断熱材で囲まれた焼結耐火粘土シリンダー
最高使用温度	1000°C
昇温速度制御	SCR電圧レギュレータにより制御される標準化された時間-温度曲線

パラメータ	仕様詳細
温度制御システム	ミリボルトメーター式シリコン制御整流器（SCR）無段階電圧調整システム
観察システム	標準化されたCSNシルエットを備えた専用光学式コークスプロファイル観察ビューアー
動作電圧	220V ± 22V AC、50 Hz
定格消費電力	800 W – 1000 W
システムコンポーネント	ルツボ電気炉、電子温度/電圧コントローラー、コークスプロファイルビューアー
ルツボの互換性	試験規格に準拠した専用蓋付き標準溶融シリカ（石英）ルツボ

石炭・ズリ崩壊反転試験機

商品番号: KT-TE53



前書き

この石炭・ズリ崩壊反転試験機で、ズリの劣化を正確に評価します。規格準拠設計により、精密な40 rpmの回転、自動サイクル追跡、および安定したPT100温度モニタリングを備えており、信頼性の高い実験室での沈殿物およびスラリー崩壊分析を実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
選炭・前処理	湿式処理回路に入る原炭ズリ岩の崩壊指数と劣化率の定量化	超微細スライムの予期せぬ蓄積を防ぎ、オペレーターが濃縮機の容量、凝集剤の投与量、および水回収システムを最適化できるようにします。
テールダム・地盤安全	降雨や水理学的飽和にさらされた石炭ズリ山の崩壊傾向と風化挙動の特定	長期的な法面安定性、ダムの液状化リスク、および物理的沈降特性をモデル化するために必要な重要な劣化データを提供します。
環境修復研究	埋め戻し、路盤安定化、および表面貯蔵中の、廃石からの微細シルト（10 μm未満の粒子）の放出評価	高リスクの溶出および懸濁しやすいズリ層を特定し、環境エンジニアの効果的な流出制御および土壌安定化戦略の設計を支援します。
冶金用コークス評価	コークス炉装入前の、石炭フィード内の炭質頁岩と鉱物不純物のテスト	浮遊選鉱の回収を妨げ、精炭濃度の純度を低下させる可能性のある過剰な粘土の崩壊と鉱物の分散を特定します。
学術・地質研究	標準的なアンドレアセンビペットプロトコルに基づく、粘土の膨潤性、泥岩の分散、および堆積岩の劣化に関する基礎的な鉱物学的研究の実施	学術論文、地質学的分類、および標準試験の開発に向けて、再現性のあるベースライン値をもたらす厳格に標準化された試験条件を保証します。
鉱山埋め戻し・建築材料配合	埋め戻しパイプライン内の動的なスラリー移動を受ける粗大ズリ骨材の機械的劣化のテスト	輸送中の骨材の崩壊を特定することにより、パイプの摩耗の可能性、スラリーの流動的变化、およびセメント系結合の耐久性を評価します。

仕様パラメータ	値 / 特性
モデル商品番号	KT-TE53
規格準拠	MT/T 109-1996 (石炭・ズリ崩壊試験方法)
スピンドル回転速度	40 r/min (水平軸反転)
回転速度安定性	標準負荷下での定常駆動
サンプル容量	100 g ドライサンプル (5.6 mm～2.8 mmの初期粒度区分)
液体キャリア量	500 mL 蒸留水または試験水
試験容器適合性	専用のすり合わせガラス栓付き洗浄瓶
標準反転時間	通常30分 (プログラム可能/タイマー付き)
下流粒子分離	500 μm (0.5 mm) 金網ふるい & アンドレアセン沈降法 (<10 μm)
温度測定範囲	0.0 °C ～ 90.9 °C

仕様パラメータ	値 / 特性
温度センサータイプ	高精度PT100白金測温抵抗体
温度測定精度	±0.1 °C
温度制御精度	±0.2 °C
補助温度制御電力	1 kW
駆動モーター出力	10 W
機器総消費電力	< 10 W (駆動動作時)
ディスプレイタイプ	産業用LEDデジタルディスプレイ
リセット機構	手動リセットまたは自動起動リセット
主電源	AC 220 V ± 10%, 50 Hz ± 1 Hz
動作周囲温度	0 °C ~ 40 °C
動作周囲相対湿度	≤ 80% RH (結露なきこと)
機器全体寸法 (L × W × H)	400 mm × 400 mm × 860 mm
機器総重量	約 20 kg

石炭・石油・コークス試験用 分離型インテリジェント迅速硫黄分析装置

商品番号: KT-CD4



前書き

石炭、石油、コークスの試験に最適な、高精度な分離型インテリジェント迅速硫黄分析装置をご紹介します。モジュール式電量滴定法、自動二段階燃焼、安定した白金電極を採用し、サイクルごとに迅速かつコンプライアンスに準拠した正確な分析結果を保証します。

詳細を学ぶ

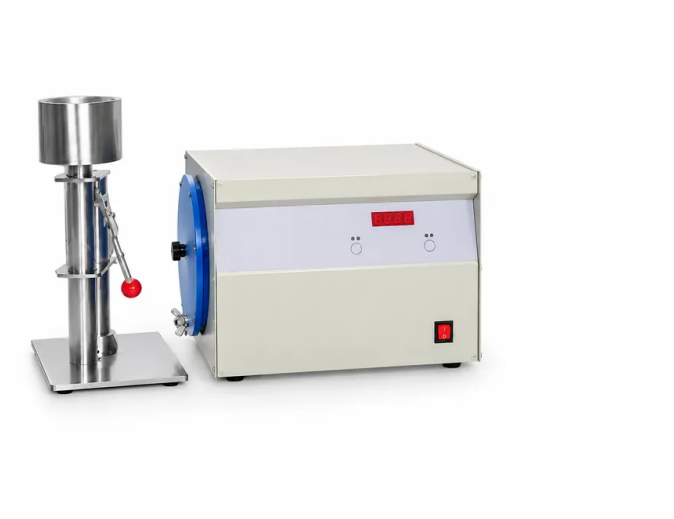
用途	説明	主なメリット
石炭火力発電	原料炭、微粉炭、燃焼後のスラグ中の全硫黄を高スループットで分析し、ボイラーのスラグ付着評価や排煙脱硫（FGD）負荷の計算を行います。	サンプルあたり3～5分の迅速なターンアラウンドタイムを実現し、リアルタイムのボイラー燃料ブレンドと規制排出基準の遵守を可能にします。
冶金用コークス・製錬	鋳物用コークス、冶金用原料炭、鉄鉱石焼結混合物中の全硫黄を測定し、高炉ライニングの保護と鉄品質の管理を行います。	手動滴定のばらつきを排除し、デジタルによる直接的な硫黄パーセント読み取りで、鋼鉄の純度を厳格なプロセス範囲内に維持します。
石油・石油化学精製	残油、重質原油、ピチューメン、石油コークス、精製触媒中の結合硫黄を定量し、触媒の被毒や排出ガスを監視します。	最大99%までの広い測定ダイナミックレンジを提供し、不完全燃焼による汚れを起こさずに高密度炭化水素を処理します。
地質探査・鉱物採掘	鉱物コアサンプル、地層岩石標本、硫化鉱物精鉱の迅速なスクリーニングを行い、商業的な鉱床の実現可能性と鉱石品位を特定します。	優れた±0.01%の線形性と標準サンプル校正機能により、同一の分析実行内で低硫黄および高硫黄の精密な分析が可能です。
環境・第三者商用ラボ	国内外の電量滴定基準に従い、固体化石燃料、バイオペレット、都市固形廃棄物由来燃料の受託試験および検証を行います。	1,000件の内蔵メモリと自動サンプル番号付けにより、完全なデータ整合性と外部監査向けのシームレスなレポート作成を保証します。
化学・合成燃料製造	合成炭素原料、カーボンブラック、炭素系化学添加物中の硫黄汚染物質のプロセス内監視を行います。	独立した炉加熱制御（700℃～1300℃）により、熱的に分解しにくい硫黄化合物を分解するためのカスタム熱分解プロファイリングが可能です。

パラメータ項目	仕様詳細 (KT-CD4)
モデル名	KT-CD4
測定原理	電量滴定法（GB/T 214-2003準拠）
測定範囲	0% - 99% 全硫黄含有量
分析サイクル時間	サンプルあたり合計3～5分
燃焼段階プログラム	第1段階：約500℃で45秒間滞留 第2段階：1150℃で4分30秒間滞留
炉温度範囲	700℃ - 1300℃（連続調整可能、工場出荷時設定は1150 ± 5℃）
高温ゾーン長	約90 mm 等温中心部
炉発熱体	高密度炭化ケイ素（SiC）加熱管（寸法：40/30 × 200/160 mm）
加熱電流制御	0 - 12 A（キーボード経由で連続調整可能）
サンプル導入機構	高信頼性自動電子スイッチ送り機構

パラメータ項目	仕様詳細 (KT-CD4)
指示電極システム	二重白金 (Pt) 指示電極
電極動的応答時間	≤ 3秒 (ヨウ素-ヨウ化物イオン平衡応答)
電極表面積	電解白金電極板：10 mm × 15 mm (1.5 cm ²)
電解セル容量	400 mL容量の反応容器
積分器ゼロ点ドリフト	10分間の連続ベースラインウィンドウで±0.2 ppm 硫黄
分析線形性	±0.01%
システム誤差補正	認定標準参照物質 (SRM) による校正
データロギング・保存	1,000件の過去試験記録 (本体でのクエリおよび印刷機能付き)
自動インデックス・カウント範囲	1から65535まで自動連続インクリメント (停電時も保持)
ユーザーインターフェース・制御	硫黄パーセントおよびミリグラムを表示するデジタルディスプレイ付きタクトイルメンブレンキーパッド
コントローラー寸法 (幅×奥行×高さ)	360 mm × 300 mm × 140 mm
管状炉寸法 (幅×奥行×高さ)	600 mm × 290 mm × 300 mm
電源要件	AC 220 V ± 10%, 50 Hz, 単相
最大消費電力	3.0 kW

石炭粘結指数測定器（ローガ指数測定装置） - 冶金用コークス品質分析用

商品番号: KT-TE26



前書き

工業用燃料ラボ向けに設計されたこの高精度粘結指数測定装置は、正確なドラム摩耗分析、デジタル回転数制御、信頼性の高い瀝青炭のコーキング評価を実現し、冶金用コークスの配合品質管理や世界中の厳格な学術研究ワークフローを最適化します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
冶金用コークスの配合	高・中・低揮発分原料を組み合わせた最適なコーキング配合を策定するための、瀝青炭の結合能力評価。	高価な主要コーキング炭への依存を減らしつつ、目標とする冷間強度と熱安定性を確保します。
商業用石炭取引の評価	商業的受入検査における、輸入および国内コーキング炭貨物の標準化されたラボ品質認定。	価格設定、違約金執行、および契約遵守確認のための、紛争の余地のない実証データを提供します。
高炉原料の最適化	大規模な炭化を行う前に、特定の炭層サンプルから得られるコークス塊の耐摩耗性を測定。	過度な機械的劣化を起こしやすい原料を排除することで、高炉の通気性低下を防ぎます。
研究・岩石学機関	石炭の熱可塑性、マセラル反応性、および熱分解中の熱レオロジー変換に関する科学的調査。	クリーンコール技術の比較研究のために、再現性のある基礎的な動力学的および機械的データを提供します。
コーキング副産物およびタールの予測	揮発分放出および液体副産物収率と相関する、石炭プラスチック層特性の予備スクリーニング。	商業用コークス炉における化学副産物の回収効率と機械的コークス収率のバランス調整を支援します。
第三者分析ラボ	鉱業権、地質探査チーム、および商品検査会社向けの大量の受託試験と認証。	自動デジタルカウント、迅速なリセットシーケンス、低メンテナンス構造により、ラボの生産性を向上させます。

パラメータカテゴリ	仕様属性	値 / 技術要件
機器モデル	品目番号識別子	KT-TE26
規格準拠	工業試験規格	GB/T 5447-2014 粘結指数標準試験方法
ドラム動力学	回転速度	50 ± 0.5 r/min
試験パラメータ	デフォルト動作回転数	250回転
プリセット機能	ユーザープログラム可能範囲	1~999回転
カウントアーキテクチャ	センサー技術	自動電子パルス識別およびカウンター
オペレーターインターフェース	ディスプレイ技術	高視認性液晶ディスプレイ (LCD)
動作モード	リセットメカニズム	手動および自動サイクルリセット選択可能
駆動システム	モーター定格出力	90 W 連続定格
電気的要件	電源電圧および周波数	220 V ± 10%, 50 Hz 単相

パラメータカテゴリ	仕様属性	値 / 技術要件
対象材料	検体適合性	瀝青炭および標準無煙炭リファレンス
分析出力	主要計算パラメータ	粘結指数 (G指数)、ローガ指数 (RI)

石炭クリンカー特性試験器（クリンカー生成性測定装置）

商品番号: KE-TE31



前書き

当社の精密石炭クリンカー特性試験器で燃料評価を最適化します。標準的な試験プロトコルに基づいて設計されたこの高耐久システムは、正確なクリンカー生成傾向の分析、高出力の気流制御、信頼性の高い熱性能を提供し、世界中の産業用ガス化、燃焼、冶金燃料試験ラボで活用されています。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
石炭火力発電	微粉砕およびボイラー投入前の熱炭原料のクリンカー特性評価。	水壁のスラグ付着を防ぎ、ボイラーの熱効率を維持し、緊急停止頻度を低減します。
工業用石炭ガス化	固定床および移動床石炭ガス化炉における灰凝集傾向の測定。	床の流動化停止やクリンカーのブリッジングを排除し、安定した合成ガス生産を確保します。
冶金用コークス・焼結	高炉吹込み（PCI）およびキューボラ熱生成用ブレンド炭のスクリーニング。	羽口の閉塞や高炉内の過剰なスラグ量を防ぎつつ、吹込み率を最大化します。
商業燃料試験ラボ	品質契約への適合性を確認するための商業用石炭出荷の第三者検証および標準バリデーション。	標準的なクリンカー指数プロトコルに準拠した、説得力のある再現性の高い試験レポートを提供します。
燃焼研究開発	鉱物物質の変換、フラックス剤、合成灰の挙動に関する学術的および産業的研究。	新しいスラグ防止化学添加剤を処方するための標準化された実験条件を提供します。
合成燃料・化学合成	石炭液化（CTL）および石炭化学変換反応器向けの原料適合性評価。	高温反応ゾーン内での灰溶融を回避するための最適な動作熱ウィンドウを特定します。

仕様パラメータ	標準要件	単位 / 許公差 (KE-TE31)
製品識別	クリンカー測定装置	KE-TE31
準拠試験規格	GB/T 1572 (石炭クリンカー測定)	標準準拠確認済み
サンプル粒度要件	破砕および分級済み石炭粒子	3.0 mm ~ 6.0 mm
着火用木炭粒度	標準化された広葉樹木炭	3.0 mm ~ 6.0 mm
レットル装填容量	校正済み燃焼容積	400 cm ³
最小送風量	強制ドラフト遠心送風機システム	≥ 12 m ³ /h
プラスト静圧定格	空気力学的供給圧力	≥ 49 hPa (≥ 500 mmH ₂ O)
最大送風機圧力容量	高圧送風機構成	≥ 1000 mmHg
クリンカー閾値ふるい寸法	燃焼後分離境界	6.0 mm 角穴
ガス化するつば合金	高温耐酸化合金	1200°C超の持続的暴露
断熱マトリックス	高純度複合耐火物	外部キャビネット表面の放熱を最小化

仕様パラメータ	標準要件	単位 / 許容差 (KE-TE31)
主電源	工業用ラボ単相 / 多相	220V AC, 50/60 Hz (構成による)

石炭ブリケット圧縮強度試験機 電子機械式破砕強度試験機

商品番号: KT-TE31



前書き

5000Nの容量、精密リードスクリュー駆動、自動ピーク破断検出、プログラム可能な速度制御、および二重制限保護機能を備えたこの石炭ブリケット圧縮強度試験機で、燃料ペレットの耐久性を評価します。厳格な産業研究所の品質保証業務に最適です。

詳細を学ぶ

アプリケーション	説明	主な利点
工業用石炭ブリケット品質管理	工業用ガス化装置および工業用ボイラー向けに製造された、生、乾燥、炭化石炭ブリケットの破砕強度検証。	輸送前に脆いバッチを特定し、過剰な微粉の発生や下流の燃料供給ラインの詰まりを防止します。
冶金ペレットおよび焼結評価	鉄鉱石ペレット、直接還元鉄（DRI）凝集物、および複合高炉装入物の圧縮機械抵抗試験。	ペレットが高温高炉内の巨大な静的負荷圧力に耐え、早期劣化しないことを保証します。
バイオ燃料およびバイオマスペレットの耐久性	高密度木質ペレット、農業バイオマスブリケット、および焙煎燃料の破断限界と取り扱い靱性の決定。	バインダーの有効性と耐湿性を検証し、バルク空気輸送やサイロ貯蔵中の機械的劣化を最小限に抑えます。
鉱業および鉱物凝集物研究	鉱物ペレットの生および硬化後の圧縮強度に対するバインダー化学、水分レベル、および硬化速度論のラボ評価。	正確で再現性のある機械試験を通じて、費用対効果が高く環境に優しいバインダーシステムの開発を加速します。
炭素アノードおよび電極コア試験	小径カーボンコア、黒鉛電極セグメント、および炭素質ブロック材料の圧縮およびせん断破壊評価。	重い熱機械的応力下での構造的均質性と耐亀裂性を評価するための定量的な破砕データを提供します。
肥料顆粒の機械的特性評価	徐放性化学肥料、尿素グリル、および複合農業ペレットの一軸圧縮試験。	機械的な袋詰め、バルク輸送、および商業的な散布作業中の顆粒の固結や構造崩壊を防止します。

パラメータカテゴリ	仕様属性	値 / 特性
モデル識別	アイテム番号	KT-TE31
負荷容量	公称最大試験力	5000 N (5 kN)
	力測定範囲	0 N ~ 5000 N
	試験力表示精度	表示値の±1%
変位およびストローク	変位分解能	0.01 mm
	変位測定精度	読み取り値の±1%
	標準圧縮ストローク	800 mm (ユーザー要件に基づいてカスタマイズ可能)
	標準引張ストローク	800 mm (ユーザー要件に基づいてカスタマイズ可能)
	総有効試験ストローク	800 mm (ユーザー要件に基づいてカスタマイズ可能)
速度制御	標準変位速度範囲	1 mm/min ~ 500 mm/min

パラメータカテゴリ	仕様属性	値 / 特性
	拡張機械駆動範囲	0.2 mm/min ~ 500 mm/min
	速度制御精度	設定速度の±1%
機械および駆動	駆動モーターアーキテクチャ	減速ギアボックス一体型高トルクステッピングモーター
	運動学的伝動	二重リードスクリューアセンブリを備えた高効率円弧同期歯付きベルト
	アライメント治具取り付け	角度スイング制限機構を統合したクロスピン・ユニバーサルジョイント
ユーザーインターフェースおよび制御	ディスプレイ画面	高視認性産業用液晶ディスプレイ (LCD)
	コントロールパネル	密閉型タクトイルタッチキーパッド
	リアルタイム表示メトリクス	アクティブ試験力、ピーク破断荷重、変位、クロスヘッド速度、動作ステータス
	自動化機能	自動校正ルーチン、パラメータ駆動型自動試験、自動破断停止
安全性およびコンプライアンス	システム安全保護	二重機械リミットスイッチ、プログラム可能なファームウェアリミットストップ、負荷過負荷トリップ、過電流および過電圧保護
	設計および製造基準	GB/T2611 試験機一般要件に完全準拠
	納品物の完全性	国家試験装置基準に準拠した完全統合ユニット
電氣的仕様	電源要件	220 V AC ±10%、50 Hz、単相

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

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

タッチスクリーン式統合型硫黄分析装置 Lcd全硫黄測定器

商品番号: KT-DL1



前書き

高精度な全硫黄測定のために設計されたこの統合型タッチスクリーン硫黄分析装置は、電量滴定法と自動二段燃焼法を組み合わせています。5分間の迅速な分析サイクルにより、世界中の石炭、コークス、鉱物、セメント、化学試験ラボにおいて、卓越した測定精度と操作の再現性を実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
石炭品質等級付けおよび商業検査	標準的な石炭試験プロトコルに従った、原料炭、洗浄炭、および中粒炭中の全硫黄の定量分析。	地域の取引仕様を満たしながら、正確な発熱量評価と価格設定を保証します。
火力発電	二酸化硫黄排出量を予測し、脱硫システムを最適化するための微粉炭原料の継続的な監視。	ボイラー管の腐食を防ぎ、大気排出許可基準への厳格な準拠を維持します。
コークスおよび冶金製造	冶金用コークス、微粉炭、および鑄造用燃料中の硫黄含有量の厳格な検証。	溶鉄への硫黄の移行を最小限に抑え、鋼の延性と引張強度を保護します。
セメントクリンカーおよび建築材料	全硫酸塩および硫化物含有量のための、原料粉末、石膏、ロータリーケルン燃料、および完成した水硬性セメントの評価。	凝結時間を制御し、白華現象を抑制し、コンクリートの構造劣化を防ぎます。
鉱物抽出および地質鉱石プロファイリング	全硫化物および硫酸塩鉱物のための、卑金属鉱石、多金属精鉱、および尾鉱の迅速な分析。	浮選処理の調整を導き、酸性鉱山排水リスクの予測を支援します。
化学および石油化学処理	工業用化学前駆体、炭素質添加剤、および石油精製副産物の品質管理スクリーニング。	下流工程の合成における触媒被毒を防ぎ、均一な純度基準を保証します。
環境固体廃棄物監査	廃棄前の工業用スラグ、灰残留物、および固体廃棄物材料の高スループット燃焼分析。	環境報告および埋め立て処分分類のための監査可能なデータを提供します。

仕様パラメータ	主要コントローラユニット	高温管状炉
モデル識別子	KT-DL1 (制御および滴定モジュール)	KT-DL1 (燃焼管モジュール)
分析測定原理	動的電量滴定法 (GB/T 214準拠)	高温制御雰囲気燃焼法
全硫黄測定範囲	0.00% ~ 99.00%	0.00% ~ 99.00%
試料あたりの分析時間	合計約5分 (約700°Cで45秒、1150°Cで4分15秒)	自動試料プッシャーと連続的に同期
炉温度範囲	デジタルPID制御、0°C~1250°C調整可能	工場出荷時設定 1150°C ± 5°C; 90 mm均一ホットゾーン
炉発熱体	ソリッドステートリレー (SSR) デジタルトリガー経由で制御	炭化ケイ素 (SiC) 管状素子 (モデル 40/30 × 200/160 mm)
電極および滴定セル	白金指示電極ペア; 400 mLセル容量	1.0 × 1.5 cm ² アクティブ白金電解作用電極
電気化学的応答時間	≤ 1.0秒 (ヨウ素/ヨウ化物平衡シフト)	該当なし

仕様パラメータ	主要コントローラユニット	高温管状炉
測定直線性	分析範囲全体で $\pm 0.01\%$	該当なし
インテグレートベースラインドリフト	10分以内で $\leq \pm 0.2$ ppm 硫黄	該当なし
加熱電流制御	10段階の離散ステップで0~15 A調整可能	統合された超高速電子電流過負荷保護
推奨試料質量	分析測定あたり約50 mg	再利用可能な燃焼ボートに装填
試料粒度要件	約0.1 mmに粒状化	完全な熱酸化を促進
キャリアガス仕様	酸性酸化物を含まない精製乾燥空気; 流量 > 1500 mL/min	計量試料燃焼ガス流量: 1000 mL/min
スイッチングおよびトリガー技術	非接触ホール効果センサおよびソリッドステートリレー	機械的接触酸化およびアーク放電を排除
データロギングおよびレポート	自動インデックスインクリメント (+1) を備えたマイクロプロセッサメモリ	オンボードプリント生成およびデジタル照会インターフェース
周囲動作制限	温度: 5°C~40°C; 相対湿度: $\leq 85\%$ RH	温度: 5°C~40°C; 相対湿度: $\leq 85\%$ RH
物理的寸法 (L × W × H)	360 × 280 × 140 mm (36 × 28 × 14 cm)	600 × 290 × 250 mm (60 × 29 × 25 cm)
電源要件	AC 220V $\pm 10\%$, 50 Hz	システムピーク電力定格: 3.0 kW

工業用石炭ブリケット落下衝撃強度試験機

商品番号: KT-TE19



前書き

ブリケットの機械的完全性を評価するために設計されたこの工業用石炭ブリケット落下衝撃強度試験機は、2000mmの自動昇降機能と、頑丈な鋼板上への制御された落下機能を備えており、業界の試験規格への厳格な準拠と信頼性の高い耐衝撃性分析を実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
工業用ブリケット品質管理	工場生産中のガス化、ボイラー、冶金用ブリケットの日常的なバッチスクリーニング。	欠陥のあるバインダーパッチを早期に発見し、窯への投入や輸送中の壊滅的な故障を防ぎます。
バインダー配合研究	無機、有機、または複合ブリケットバインダーで達成される機械的強度の変動を評価。	耐衝撃性の向上を正確に定量化し、バインダー比率を最適化して化学添加剤コストを削減します。
バルク輸送および配送シミュレーション	コンベアの乗り継ぎポイント、鉄道の積み下ろし、バース積み込みビンで発生する垂直衝撃をシミュレート。	摩耗しやすい脆い凝集物を特定し、粉塵による劣化や自然発火の危険性を最小限に抑えます。
商業燃料取引検査	商品輸出入契約のための機械的炭特性の第三者認定検証を提供。	MT/T 925ベンチマークに厳格に準拠した、完全に標準化された紛争のない機械的強度指標を提供します。
ガス化燃料準備試験	塊状およびブリケット状の石炭装入物が、衝撃を受けても微粉末を生成せずにベッドの空隙率を維持することを確認。	崩壊する燃料ベッドによって引き起こされる圧力変動から、固定床および流動床ガス化炉を保護します。
コークスおよび製鉄原料の研究開発	高炉使用前の成形炭および石炭鉱石複合ペレットの物理的劣化閾値を試験。	高い圧縮強度と耐衝撃性を確保し、高温高炉内でのガス透過性を維持します。

仕様パラメータ	技術詳細
製品アイテム番号	KT-TE19
適用試験規格	MT/T 925-2004, GB/T 15459-1995
標準試験高さ	2000 mm (選択可能 / 調整可能なストップ)
受取トレイ寸法 (L × W × H)	1200 × 900 × 200 mm
サンプル積載トレイ寸法 (L × W × H)	260 × 180 × 130 mm
駆動モーター定格出力	370 W
動作電源	220 V ± 10%, 50 Hz, 単相
昇降機構	ガイド追従ホイール付き電動チェーン/ケーブルホイスト
サンプル放出方法	指定された昇降限界での自動機械的傾斜
衝撃面材質	高剛性炭素鋼プレート

仕様パラメータ	技術詳細
封じ込めエンクロージャー	一体型200 mm垂直鋼製封じ込め側壁
必要な天秤分解能	1.0 gまで正確 (初期および残留質量測定用)
標準ふるい目開き	13 mm角穴ふるい (標準仕様による)
試験サイクル仕様	10個の検体セットの3回連続落下、中間ふるい分けあり

急速自動水素分析装置および炭素元素分析システム

商品番号: KT-TE46



前書き

自動マイクロコントローラ計算、デュアルゾーン精密加熱、および10～15分の迅速なサイクルタイムを備えたこの急速自動水素分析装置により、石炭および固体燃料の試験を最適化し、極めて再現性の高い実験室での元素分析テスト結果を実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
石炭の品質と等級分け	採掘拠点や選炭プラント全体における、無煙炭、瀝青炭、褐炭中の水素および炭素留分の定量的評価。	15分以内に迅速な発熱量推定と信頼性の高い燃料ランク分類を実現。
火力発電所の燃料モニタリング	日々の燃焼燃料スクリーニングとボイラー給水分析により、化学量論的空燃比と水分補正発熱量を計算。	燃焼効率の最適化、未燃炭素損失の最小限化、有害な温室効果ガス排出量の削減。
冶金用コークスの評価	鑄造用および高炉用コークス配合の元素純度プロファイリングにより、構造的完全性と化学的一貫性を維持。	炉の不安定性を防ぎながら、高炉の熱的および化学的還元基準への準拠を保証。
石油コークスおよび固形炭化水素	仮焼石油コークス、ピッチ、重質精製残留物中の残留揮発性水素の定量。	均一な仮焼パラメータを確立し、下流のアノード製造におけるクラック異常を防止。
バイオマスおよびバイオ燃料の特性評価	ペレット化された木材、農業廃棄物燃料、およびトレファイドバイオマスフィードの迅速な元素決定。	代替バイオ燃料のエネルギー密度を評価するために必要な正確な炭素水素比を提供。
環境および汚泥灰のプロファイリング	乾燥工業用下水汚泥、合成固形廃棄物燃料、および有害廃棄物燃焼原料の試験。	厳格な環境ガイドラインに基づく全有機炭素および排出追跡の規制順守を保証。
学術および地球化学的研究	地球化学研究所における頁岩、ケロゲン濃縮物、合成炭素ポリマーの高精度元素調査。	約65 mgのマイクロスケールサンプルサイズで、論文グレードの再現性（≤0.15 % H）を提供。

パラメータ	仕様 (KT-TE46)
モデル識別子	KT-TE46
測定原理	重量法吸収/クーロン滴定検出を伴う燃焼変換
元素分析範囲	水素 (H) 主定量；炭素 (C) 二次吸収決定
水素測定範囲	0.00% ～ 20.00%
分析サイクルタイム	テストサンプルあたり約10～15分
高温ゾーン制御	800°C ± 10°C
低温ゾーン制御	300°C ± 10°C
加熱ランプ速度	25°C/min（30分以内に800°Cに到達、または600°Cまで25 K/min）

パラメータ	仕様 (KT-TE46)
温度加熱直線性	±0.1%
許容分析再現性 (H)	≤ 0.15% (同一実験室のしきい値)
許容分析再現性 (C)	≤ 0.50% (吸収秤量法)
標準方法の準拠	GB/T 476-2001 固体鉱物燃料元素試験に完全準拠
サンプル粒度の要件	粒子サイズ < 0.2 mm (微細な実験室用パウダーメッシュ)
標準サンプル質量	分析用つばチャージあたり約65 mg
自動化と計算	リアルタイムの自動校正と補正を備えた統合シングルチップマイクロコントローラ
データ表示	絶対重量 (mg) と濃度パーセンテージ (%) を表示する多目的デジタルディスプレイ
出力とドキュメント	自動分析パッチレコード印刷用の高速統合マイクロプリンター
動作電源	AC 220V ± 10%、50 Hz

マイコン式水素分析装置 石炭水素・炭素自動分析システム

商品番号: KT-TE36



前書き

精密な元素分析のために設計されたこのマイコン式水素分析装置は、石炭、コークス、固体燃料中の水素の電量滴定および炭素の重量法による迅速な測定を実現します。標準的な試験方法に完全に準拠しており、優れた再現性、高度な温度制御、および高い処理能力を保証する自動化システムです。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
火力発電用石炭の品質等級評価	入荷した微粉炭、無煙炭、混合ボイラー燃料中の水素および炭素成分の定量分析。	総発熱量（GCV）計算を加速し、商用燃料バッチのコンプライアンス追跡を支援。
石炭水スラリー燃料の評価	厳密な燃焼監視と水分バランスモデリングを必要とするスラリー懸濁液および合成石炭混合物の分析。	揮発性炭化水素や水分の蒸発によるベースライン測定のはらつきを軽減。
冶金用コークスの特性評価	高炉用コークスおよび特殊な冶金用還元剤中の残留揮発分と元素炭素比率の検証。	コークスと鉱石の比率最適化や、製鉄所における構造安定性評価に不可欠な信頼性の高いデータを提供。
石油化学系炭素質固体	結合有機水素を含む固体クラッキング残渣、石油コークス、精製ピッチ材料の試験。	高温酸化により、煤を発生させずに難分解性芳香族マトリックスを完全に分解。
地質・石炭探査	地質調査、炭層マッピング、資源分類中のコアサンプルの高スループット特性評価。	10分間の迅速なサイクルタイムにより、商用研究室での層序調査サンプルの滞留を解消。
バイオマスおよび固形廃棄物混合物	再生可能エネルギー発電所向けのペレット化バイオマス、焙焼木材チップ、固形燃料（RDF）マトリックスの元素分析。	0%～100%の広い動的測定範囲により、変動する水分や元素含有量に対応。
規制・標準試験研究室	GB/T 476-2008規格要件に基づく輸出入固体燃料の第三者検査および認証。	自動データ取得により、完全な分析トレーサビリティ、説得力のある試験結果、強固な監査証跡を確保。

パラメータグループ	技術仕様	値 / 構成 (KT-TE36)
モデル識別	標準基本モデル識別子	KT-TE36
分析対象	測定可能元素	水素 (H)、炭素 (C)
	適用サンプルタイプ	褐炭、瀝青炭、無煙炭、石炭水スラリー、有機固体
測定範囲	水素 (H) 測定範囲	0.00% – 100.00%
	炭素 (C) 測定範囲	0.00% – 100.00%
分析時間	水素測定時間	サンプルあたり約10分
	炭素測定時間	サンプルあたり約15分
熱管理	燃焼炉動作温度	850°C (制御安定性: ±3°C)

パラメータグループ	技術仕様	値 / 構成 (KT-TE36)
	変換炉動作温度	350°C (制御安定性: ±3°C)
	温度制御精度	±1°C
	加熱速度	25°C – 30°C/分
燃焼アセンブリ	管材質・構造	高純度石英、完全密閉設計
	燃焼炉長	約90 cm
	サンプル投入方法	密閉石英管内で動作する内部自動機械式プッシャー
電解システム	セル寸法	長さ: 約10 cm; 内径: 約5 mm; 外径: 約8 mm
	内壁コーティング	五酸化ニリン (P ₂ O ₅) 吸収マトリックス
	放熱	外部強制空冷式ヒートシンク装置
	膜形成電圧	10 V
	動作電解電圧	24 V
	最大電解電流	≤ 600 mA
	分析終了電流	≤ 65 mA (自動検出)
	サンプル容量	1サイクルあたり1サンプル
	必要なサンプル粒度	80メッシュ (0.2 mmふるい目)
ガス・化学フロー	キャリア/燃焼ガス	統合浄化システム経由の酸素 (O ₂) ストリーム
	炭素定量化モジュール	重量法質量差読み取り機能を備えた統合化学吸収機構
コンプライアンス・自動化	規格準拠	GB/T 476-2008 (石炭中の炭素および水素の定量方法)
	制御アーキテクチャ	専用グラフィカル操作ソフトウェア搭載マイコンホストシステム
	データ表示・出力	リアルタイムデジタル表示、自動計算、直接印刷サポート

石炭・コークス・石油用 マイクロコンピュータ式多検体硫黄分析装置

商品番号: KT-CD2



前書き

石炭・コークス・石油の試験室向けに設計された本マイクロコンピュータ式多検体硫黄分析装置は、20検体の自動処理能力、二段階燃焼、高度な炭化ケイ素管加熱、および自己補正精度を備えた自動電量滴定を実現し、スループットと運用効率を最大化します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
発電所の石炭品質スクリーニング	原料炭および微粉炭中の全硫黄を迅速に測定し、ボイラー排出を監視して環境脱硫基準への準拠を確実にします。	1検体あたり5〜7分のターンアラウンドにより、迅速な燃焼最適化とコンプライアンス違反の回避を実現します。
冶金用コークスおよび炭素分析	高炉操業や製鉄に使用される冶金用コークス、鋳物用コークス、石油ニードルコークス中の硫黄含有量を定量試験します。	溶鉄への硫黄移行を防ぎ、構造用鋼の特性を保護し、炉の効率を向上させます。
石油化学および重油監視	原油残渣、燃料油、潤滑油、固体石油ピッチ留分中の硫黄濃度を評価します。	燃料の硫黄仕様への厳格な準拠を促進し、下流のクラッキング触媒を保護します。
商業鉱物試験および分析	第三者検査機関における商業用石炭出荷品、鉱石、固体可燃物の高スループットバッチ試験。	連続的なカラーセル補充により、完全なトレーサビリティと自動レポート作成を備えた24時間体制の試験を可能にします。
バイオマスおよび固形燃料（RDF）試験	バイオマスペレット、農業残渣、固形燃料（RDF）、合成固形回収燃料中の全硫黄を特性評価します。	産業用バイオマスボイラーや廃棄物発電所における硫黄起因の腐食リスクを正確に予測します。
学術および環境燃料研究	燃焼動力学、合成燃料開発、脱硫触媒効率、硫黄変換経路に関する学術研究。	自動アルゴリズム補正により、0%〜10%の硫黄範囲全体で一貫したベースライン精度を提供します。

技術パラメータ	仕様値 (KT-CD2)
製品番号	KT-CD2
主な用途	石炭、コークス、石油、可燃物
硫黄測定範囲	0%〜10%
検体バッチ容量	1シーケンスあたり1〜20検体（連続追加対応）
1検体あたりの分析時間	合計約5〜7分
燃焼滞留プロファイル	500°Cで45秒、1050°Cで4分45秒
炉の動作温度	1050°C ± 5°C（ユーザー調整可能）
温度制御精度	±5°C
温度測定グレード	グレード0.5
温度測定分解能	0.0001°C
加熱素子タイプ	炭化ケイ素（SiC）加熱管

技術パラメータ	仕様値 (KT-CD2)
高温ゾーン長	≥ 90 mm
昇温速度	20°C~25°C/分（約30分で1050°Cに到達）
電解セル容量	450 mL
白金電極表面積	150 mm ²
再現性 (St < 1.00%)	St,ad ≤ 0.05%
再現性 (St < 1.00%)	St,d ≤ 0.10%
再現性 (St 1.00% - 4.00%)	St,ad ≤ 0.10%
再現性 (St 1.00% - 4.00%)	St,d ≤ 0.20%
再現性 (St > 4.00%)	St,ad ≤ 0.20%
再現性 (St > 4.00%)	St,d ≤ 0.30%
試験規格への適合	GB/T 213-2008の要件を超える精度
エラー補正メカニズム	自動実験校正補正
温度補正	自動補正（測定誤差: 5%）
ハードウェア安全保護	炭化ケイ素管起動保護および過電流インターロック
電源要件	AC 220 V ± 22 V (220 V ± 10% / ±15%), 50 Hz
最大定格消費電力	≤ 4.3 kW
動作環境温度	5°C~40°C（測定実行ごとの周囲変動 ≤ 1°C）
動作相対湿度	≤ 80% RH
システム外形寸法	770 mm (L) × 460 mm (W) × 410 mm (H)
データアーカイブおよびインターフェース	自動履歴保存、クエリ機能、レポート印刷

石炭の冶金品質分析用 全自動粘結指数測定器

商品番号: KT-TE25



前書き

工業用石炭の品質管理向けに設計されたこの全自動粘結指数測定器は、精密な電動サンプル攪拌、校正済み静的加圧、自動ドラム摩耗試験を統合し、今日の冶金学研究所のワークフローにおいて、極めて高い精度で信頼性の高い石炭コークス化評価を提供します。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主なメリット
冶金用強粘結炭の評価	コークス炉への装入前の強粘結炭、肥炭、ガス肥炭の粘結指数を日常的に測定。	炭化中の安定したプラスチック層形成を確実にし、コークスの冷間強度を保証して高炉性能を最適化。
石炭選炭プラントの精炭監査	洗浄済み精炭ストリームおよび重液サイクロンオーバーフロー製品の品質スクリーニング。	プラントオペレーターにリアルタイムの分析フィードバックを提供し、規格外の粘結炭出荷を防ぐための分離カットポイントの調整を可能にする。
工業用石炭ブレンドの最適化	安価で粘結性の低い石炭と高級冶金用石炭をブレンドする際の熱可塑性適合性と結合挙動を評価。	コークス品質を維持しつつ低ランク石炭の配合率を最大化し、調達コストを大幅に削減。
製鉄所の受入品質管理	鉄道、はしけ、または船舶で配送される国内外の強粘結炭貨物の高スループット受入品質検証。	商業契約の不履行、石炭品質の劣化、予期せぬ炉圧上昇から製鉄所の操業を保護。
石炭化学および熱分解研究	石炭コロイド塊の形成、プラスチック層の膨張速度論、および制御された試験環境下での熱分解炭化挙動の定量的研究。	学術研究や高度な石炭変換プロセスモデリングに不可欠な、一貫性のある再現性の高い実験ベースラインデータを提供。
地質調査および鉱量評価	地質資源調査中の探査ボーリングコアおよび新たに発見された炭層の包括的な実験室分析。	正確な冶金学的分類と経済的利用の可能性を確立し、採掘資本投資と埋蔵量分類のリスクを低減。
商業試験および第三者認証	国際貿易決済および規制品質報告のための商業用石炭サンプルの独立した試験と認証。	人為的な操作バイアスを排除し、認められた国家標準手法への厳格な準拠を保証。

仕様カテゴリ	パラメーター	値 / 動作特性
モデル識別子	製品アイテム番号	KT-TE25
標準準拠	運用手法基準	GB/T 5447-2014
機能アーキテクチャ	統合試験サブシステム	るつぼ攪拌、静的加圧、ドラム摩耗試験
制御システム	運用サブシステムモード	独立または同時デュアルチャンネル操作
攪拌機構	るつぼ傾斜角	45°
攪拌機構	るつぼ回転速度	15 r/min
攪拌機構	攪拌棒回転速度	150 r/min
攪拌機構	45°アクティブ攪拌時間	1分45秒 (105秒)
攪拌機構	45°から垂直への移行時間	15秒

仕様カテゴリ	パラメーター	値 / 動作特性
攪拌機構	プロセスパラメーター表示	高視認性デジタルディスプレイ
静的加圧モジュール	公称圧縮荷重	6.5 kg
静的加圧モジュール	運用目的	炉内焙焼中の揮発性対流損失の防止
摩耗ドラムモジュール	ドラム回転速度	50 ± 2 r/min
摩耗ドラムモジュール	プリセット総回転数	250回転
摩耗ドラムモジュール	回転数カウンター表示	デジタルチューブディスプレイ
通知システム	サイクル完了アラート	音響ブザー
電氣的要件	電源電圧	AC 220V ± 10%
電氣的要件	ライン周波数	50 Hz
電氣的要件	定格消費電力	約40 W

自動水分計 高精度マイクロ波・赤外線水分測定装置

商品番号: KT-TE29



前書き

この高性能自動水分計で品質管理を加速させましょう。マイクロ波、赤外線、ハイブリッド乾燥モードに加え、内蔵分析天秤を備えたこのシステムは、迅速な水分測定、動的な熱補正、および産業用試験ラボ向けのシームレスなデータトレーサビリティを提供します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
石炭採掘および発電	微粉炭、コークス、固体燃料原料の全水分および分析用気乾水分の迅速評価。	ボイラーの熱効率低下を防ぎ、公正な商業燃料評価を保証し、固体鉱物燃料の標準手順に直接適合します。
石油および石油化学処理	石油コークス、炭化水素スラリー、触媒担体、ポリマー樹脂中の微量およびバルク水分量の定量。	精製ユニットでの触媒被毒を軽減し、ポリマー押出欠陥を防ぎ、商業的なバルク輸送の積載量を最適化します。
バルク化学製造	無機塩、微細化学粉末、洗剤、工業用顔料の工程内および最終製品の水分管理。	一貫したバルク粉末の流動性を確保し、保管中の製品固結を排除し、厳格な仕様制限を維持します。
食品加工および穀物取り扱い	未加工穀物、製粉、動物飼料濃縮物、脱水食品中の迅速な水分定量。	微生物による腐敗を防ぎ、均一な賞味期限を保証し、法定の食品水分閾値への正確な準拠を確実にします。
鉱業および鉱物処理	鉄鉱石、ボーキサイトスラリー、鉱物濃縮物、浮選製品の脱水効率監視および水分検証。	乾燥キルンの燃料消費を最適化し、輸送船の液化化リスクを防ぎ、正確な乾燥重量決済を確実にします。
環境および廃水管理	都市汚泥、工業用フィルターケーキ、脱水沈殿廃棄物中の固形分および乾燥残渣の測定。	熱処分コストを正確に計算し、脱水遠心分離機の性能を検証し、環境規制報告を効率化します。
建築材料およびセラミックス	キルン焼成前の石膏、生セメント粉末、粘土スリップ、セラミック粉末配合の日常的な水分分析。	高温焼結中の構造的亀裂を最小限に抑え、成形体の密度を向上させ、バインダー配合の効率を最適化します。

仕様パラメーター	値 / 動作特性
基本機器モデル	KT-TE29 シリーズ
標準自動化モデル	KT-TE29
強化分析モデル	KT-TE29F
マイクロ波入力電力	≤ 1400 W
マイクロ波出力電力	≤ 900 W
マイクロ波動作周波数	2450 MHz
赤外線加熱電力	≤ 1200 W
分析天秤容量	≤ 310 g
分析天秤読み取り精度	0.0001 g (0.1 mg) / 0.001秒応答時間

仕様パラメーター	値 / 動作特性
水分測定精度	≤ 0.4%
サンプルパッチ容量	1回の自動実行につき9サンプル
加熱方法	マイクロ波 / 光波、赤外線、同期ハイブリッド乾燥
測定プログラム	迅速乾燥モード、恒量モード（自由にプログラム可能）
サンプル検出メカニズム	自動存在/不在検証
熱浮力補正	自動ソフトウェア駆動熱平衡補正
停電保護	内部カレンダー時計付き不揮発性パラメーター保存
サンプル識別	自動日次重複なし追跡コード割り当て
表示システム	完全なプロセスステータスプロンプト付き大型LCDスクリーン
データ出力機能	オンボード感熱マイクロプリンター; 動的PCソフトウェア付きRS232（オプション）
動作電源要件	AC 220 V ± 20 V, 50 Hz

石炭の脆砕性および粉塵指数試験用タンブル試験機

商品番号: KT-TE34



前書き

この工業用石炭タンブル試験機を使用して、石炭の脆砕性および粉塵指数を測定します。ドラム回転数40 rpm、プリセット式2400回転カウンター、信頼性の高いモーターを搭載し、正確な粒子破壊データを提供します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
商業用石炭の脆砕性等級付け	標準の2400回転攪拌サイクル後の粒子径破壊を測定し、商業用石炭ロットの物理的劣化率を評価します。	商業用石炭取引契約や価格交渉のための検証可能な物理的品質指標を提供します。
石炭粉塵指数の測定	制御された機械的摩耗を受けた採掘炭の微細粒子形成および粉塵発生傾向を測定します。	環境緩和とプロトコル、集塵システム設計、貯蔵備蓄の安全管理に役立ちます。
発電所粉砕機の最適化	供給される燃料の脆砕性を評価し、ボイラー供給石炭処理システム全体における粉砕性、摩耗パターン、エネルギー要件を予測します。	火力発電の粉砕効率を最大化し、運用消費電力を削減し、計画外のメンテナンスを最小限に抑えます。
冶金用コークス炭の評価	高温炭化および装入前のコークス炭ブレンドの機械的耐久性と劣化傾向を測定します。	コークス製造中の過度な粉炭発生を防ぎ、骨材構造を維持する安定したブレンド配合を保証します。
バルクハンドリングおよび物流シミュレーション	コンベアの移送ポイント、鉄道輸送、船積みなどで発生する動的な衝撃、落下による劣化、粒子間の摩擦をシミュレートします。	下流工程での微粉発生を正確に予測し、物流計画の策定や輸送中の製品損失の最小化を支援します。

鉱山探査および炭層評価	探査地質調査中に、さまざまな炭層のコアサンプルの強度と構造的整合性を分析します。	探掘可能な埋蔵量の正確な分類を保証し、探掘方法や選炭設備選定の指針となります。
-------------	--	---

パラメータ	値	仕様注記
装置モデル識別子	KT-TE34	標準機械的脆砕性試験機
1サイクルあたりのドラム回転数	2400 r	統合サイクルモニターによる固定自動停止
ドラム回転速度	40 r/min	精密ギア駆動による連続動作速度
モーター出力定格	0.37 kW	高トルク工業用誘導駆動モーター
電源要件	380V / 220V AC, 50 Hz	工場設定可能なデュアル電圧電気設計
適用サンプリング規格	GB/T 475 標準法	商業用石炭のサンプリングおよび骨材調製
測定原理	画分ふるい分けおよび劣化	平均粒子径減少計算方法
主要な試験出力	脆砕性指数 (%), 粉塵指数 (%)	画分質量差分析から導出
攪拌チャンバー材質	高張力構造用鋼	長寿命のための耐摩耗構造
ドラム密閉機構	連続エラストマー防塵ガスケット	連続高速回転中の粒子漏れゼロ

パラメータ	値	仕様注記
動作デューティプロファイル	連続ラボデューティ	複数バッチの連続評価サイクル用に設計

固体燃料発熱量測定用 マイクロコンピュータ制御デュアル酸素爆弾熱量計

商品番号: KT-TE7



前書き

高精度な発熱量測定のために設計されたこのマイクロコンピュータ制御デュアル酸素爆弾熱量計は、独立した2つの容器による非同期テスト、自動給排水、超高感度熱分解能、および厳格な規制準拠を特徴としており、発電、冶金、石油化学研究所における固体燃料の品質管理を効率化します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
石炭火力発電	入荷した微粉炭、混合ボイラー燃料、ボトムアッシュの高頻度発熱量プロファイリング	燃焼化学量論の最適化、規制上の熱コンプライアンス確保、ボイラーの汚れ防止
炭鉱および鉱物処理	原炭、洗浄済み精炭、テールズ、選炭廃石の評価	商用製品グレードの正確な決定、洗浄プラントの歩留まり最適化、契約仕様の検証
冶金用コークス製造	コークス用石炭、半コークス混合物、冶金用鋳物コークス製品のエンタルピー試験	高炉の熱プロファイルの安定化、炭素質原料の反応性検証
石油化学残渣分析	石油コークス、精製ピッチ、重質蒸留残渣、カーボンブラックの総熱量測定	産業用廃熱回収および商用燃料販売に必要な正確な熱バランスデータの提供
商用品質検査	独立した第三者検証、カストディ・トランスファー決済、固体燃料の輸出認証	法定エネルギー基準に準拠した、再現可能で監査に耐えうる分析文書の確保
環境廃棄物発電	都市固形廃棄物（MSW）ペレット、固形燃料（RDF）、バイオマスブリケットの発熱量スクリーニング	炉への供給速度の確立、エネルギー回収効率の予測、焼却炉の低温排出防止
セメントクリンカー製造	代替燃料、廃タイヤ、炭素質キルン燃料の継続的なエネルギー特性評価	焼成帯温度の安定維持と、主要化石燃料の調達コスト削減

仕様パラメータ	技術指標 (KT-TE7)
製品番号	KT-TE7
デュアル制御動作モード	非同期デュアル容器マイクロコンピュータ制御（各バレル独立動作）
熱容量 (熱量計相当)	約 10500 J/K
温度分解能	0.0001 K
1回あたりの試験時間	約 15分
外側ジャケット容量	30 L
内部容器容量	約 2.3 L
定量給水誤差	≤ ±0.1 g
点火電圧	24 V

仕様パラメータ	技術指標 (KT-TE7)
点火タイミングプログラム	6分間のタイミング点火サイクル
温度測定範囲	0°C ~ 65°C
周囲動作温度範囲	5°C ~ 40°C
発熱量測定精度	0.1% (標準安息香酸評価)
規格準拠	GB/T213-2008要件に完全準拠
入力電源	AC 220V ± 10%, 50 Hz
消費電力	< 300 W
分析補正	統合リアルタイム冷却補正システム
データ管理システム	自動熱容量校正、変換、スプレッドシート保存、印刷出力

全自動マイクロコンピュータ石炭灰融着性測定器（灰融点測定装置）

商品番号: KT-TE47



前書き

リアルタイムCCDイメージング、堅牢な二酸化モリブデンヒーター（最高1520℃）、およびスループットの高い工業用石炭試験ラボ向けのインテリジェントな4点特性温度識別機能を備えた全自動マイクロコンピュータ灰融点測定装置により、石炭燃焼とガス化の安全性を最適化します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
石炭火力発電所の燃焼	微粉炭灰の溶融挙動を監視し、連続蒸気生成中の炉壁、過熱器、ボイラー伝熱管へのスラギングの可能性を評価します。	致命的なボイラースラグの蓄積を防ぎ、スートブローのスケジュールを最適化し、深刻な壁の汚れによる予期しない停止を最小限に抑えます。
石炭ガス化と合成ガス生産	還元雰囲気下で動作する同伴気流床および固定床ガス化装置向けの石炭原料の流動温度（FT）および軟化特性を決定します。	スムーズで中断のない溶融スラグの排出を保証すると同時に、耐火物の浸食や下流の合成ガスチャネルの詰まりを防ぎます。
冶金用コークスおよび高炉の運用	微粉炭吹込（PCI）システムおよび製鉄用石炭評価で使用される石炭ブレンドの溶融および融着特性を特性評価します。	一貫した炉の通気性を保証し、未燃チャーの形成を削減し、時期尚早な灰の凝集を防ぐことで製鉄の生産性を向上させます。
商業検査・試験ラボ	GB/T 219標準方法論に従って、石炭の輸入/輸出出荷、契約品質検証、および石炭ブレンド施設の認定試験および認証サービスを提供します。	高スループットの5サンプル容量と自動画像アーカイブにより、反論の余地のない認証レポートと監査可能なデジタル証拠が提供されます。
バイオマスおよび混焼燃料の特性評価	農業残渣、木質ペレット、およびバイオマス-石炭ブレンドの融着ダイナミクス、共融溶融、および低温焼結挙動を調査します。	高アルカリ堆積のリスクを軽減し、プラントオペレータが深刻なボイラーの汚れのリスクなしに安全な燃料配合比率を策定できるようにします。
ボイラー設計および燃焼エンジニアリング	炉の火室形状とバーナー構成を設計するための経験的熱変形データをボイラーメーカーおよび数値流体力学（CFD）モデリングチームに提供します。	目標とする石炭の等級と予想されるスラギング挙動に直接合わせた燃焼室と熱交換器の間隔の正確な設計をサポートします。
石炭洗浄および選炭プラントの品質管理	採掘および選鉱プロセス中の精炭、中炭、および原炭の画分を分析し、鉱物分離が灰融着性に与える影響を判断します。	灰融着特性を調整するための戦略的な石炭ブレンドを促進し、商業的価値と燃料の市場性を最大化します。

パラメータカテゴリ	仕様詳細
製品アイテム番号	KT-TE47
動作温度範囲	室温～1520℃
温度制御精度	< ±5℃
加熱速度プロファイル	GB/T 219-1996標準の昇温速度要件に厳密に準拠
試験雰囲気機能	還元雰囲気または酸化雰囲気
バッチサンプル容量	分析サイクルあたり5つの個別サンプル（同時マルチサンプルキャリアッジ）
特性変形点	変形温度（DT）、軟化温度（ST）、半球温度（HT）、流動温度（FT）

パラメータカテゴリ	仕様詳細
加熱コア構成	高度な耐火断熱材を備えた水平型二酸化モリブデン（MoSi2）発熱体
光学イメージング技術	自動照明補正機能を内蔵した高解像度CCDデジタルカメラ
光学検査アクセス	デュアルモード検査：自動デジタルCCDキャプチャ（右側）および直接手動光学ポート（左側）
自動データロギングトリガー	≥ 900°Cで開始する自動画像取得および温度-時間曲線記録
履歴データストレージ容量	最低200件の完全なテストデータセット、加熱曲線、および関連する写真シーケンスを保存
データ校正機能	手動画像再生と温度点微調整を備えたコンピュータ支援型自動識別
システムハードウェアコンポーネント	カメラ一体型メイン炉ユニット、電源モジュール、PCワークステーション、プリンター、制御ソフトウェア
動作電源要件	(220 ± 22) V AC、(50 ± 2.5) Hz 単相
最大消費電力	5.0 kW
準拠試験規格	GB/T 219-1996（石炭灰融着性測定方法）

蛍光X線 硫黄・カルシウム・鉄分析計 セメント生原料元素分析装置

商品番号: KT-TE48



前書き

セメント、頁岩、鉱物処理用に設計された高度なXRF硫黄・カルシウム・鉄分析システムをご覧ください。30秒でSO₃、CaO、Fe₂O₃を迅速に定量化し、原材料の配合最適化、セメント強度の予測、過酷な生産環境全体での品質管理の効率化を実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
セメント生原料の配合	プレヒーターやロータリーキルンでの焼成の前に、生原料中の酸化カルシウムと酸化第二鉄の濃度を分析するために、プラントの連続サンプリンググループで使用されます。迅速なテストにより、プラントオペレーターは生原料の変動が検出されたときにいつでも、生の石灰石、粘土、鉄砂の供給率を即座に調整できます。	ロータリーキルンでの燃焼性を安定させ、リングの形成を防ぎ、クリンカー1トンあたりの燃料消費量を削減し、最適な飽和係数の均一性を確保します。
仕上セメントクリンカーおよび混和材の管理	粉碎回路の出口で、仕上りセメント中の酸化カルシウムのパーセンテージを直接測定します。CaO濃度はセメント系鉱物の形成と強い相関関係があるため、このシステムにより、オペレーターは28日間の圧縮強度を予測し、補助セメント系材料の正確な配合比率を正確に計算できます。	クリンカーの過剰消費をなくしながら、鉱物混和材（高炉スラグやフライアッシュなど）の配合を最大化し、最低の生産コストで目標とするセメントグレードの達成を保証します。
仕上粉碎における石膏の添加	最終的なボールミル粉碎中に三酸化硫黄のパーセンテージをリアルタイムで追跡し、セメントクリンカーと混合される天然石膏または脱硫石膏の正確な割合を制御します。	仕上りセメントが規制上のSO ₃ 制限内に厳格に収まるようにし、有害な遅延エトリンガイトの生成を防ぎながら、初期凝結時間と初期強度の発現を最適化します。
焼結頁岩および石灰炭採掘ばたレンガの製造	押出成形、乾燥、キルン焼成の前に、生の頁岩、破砕された石灰炭採掘ばた、および粘土の混合物中のカルシウムと鉄の含有量を分析します。原材料がバグミルに入る前に、局所的な石灰団塊や硫化鉄のポケットを検出します。	焼成後の石灰爆裂、構造的亀裂、表面の変色を防ぎ、不良率を大幅に低下させ、完成した組積造レンガの耐荷重評価を高めます。
製鉄所のバイライトおよびフラックス原料の検証	バルク受入ドックや混合ヤードで、入荷する硫黄含有バイライト、石灰石フラックス、鉄鉱石原料を分析し、炉への投入前に正確な硫黄、カルシウム、鉄の含有量を決定します。	高炉および転炉のスラグ塩基度バランスを保護し、溶鉄中の予期せぬ硫黄汚染を防ぎ、冶金用フラックスの消費を最適化します。
排煙脱硫（FGD）石膏のテスト	石灰火力発電所の湿式石灰石排煙脱硫システムによって生成された合成石膏を分析し、三酸化硫黄と残留炭酸カルシウムのレベルを検証します。	石膏ボードメーカーへの商用販売のための副産物の純度を検証し、石灰石試薬の利用効率を検証し、未反応の炭酸塩廃棄物を防ぎます。
生石灰および消石灰の製造	完成した生石灰および消石灰のバッチ全体で、残留酸化カルシウムと炭酸塩の比率を評価することにより、シャフトキルンおよびロータリーキルンでの石灰石焼成効率を監視します。	下流の産業ユーザー向けの高活性石灰の可用性を保証し、過焼成中の燃料消費を最小限に抑え、未焼成の石灰石の排出を防ぎます。

仕様カテゴリ	パラメータ	技術詳細
モデル識別	製品アイテム番号	KT-TE48
分析原理	測定技術	エネルギー分散型蛍光X線（ED-XRF）物理分光法
ターゲット分析対象	定量化された酸化物/元素	三酸化硫黄（SO ₃ ）、酸化カルシウム（CaO）、酸化第二鉄（Fe ₂ O ₃ ）
分析範囲	総定量スパン	0.01%～99.9%（校正されたワーキングカーブにより設定可能）
測定幅	特定の酸化物の動的スパン	CaO：最小～最大 ≤ 15%（例：標準セメントスパン 40%～55% CaO）

仕様カテゴリ	パラメータ	技術詳細
分析精度	標準偏差 (SO ₃)	SSO ₃ ≤ 0.04%
	標準偏差 (CaO)	SCaO ≤ 0.05%
	標準偏差 (Fe ₂ O ₃)	SFe ₂ O ₃ ≤ 0.04%
分析サイクルタイム	プログラマブル測定時間	n × 30秒 (ユーザー設定可能な乗数 n = 1, 2, 3, 4, 5)
規格への適合	業界ベンチマーク	GB/T 19140 (セメントの蛍光X線分析の一般規則)
サンプル処理	サンプルの物理的完全性	非破壊; サンプルは化学変化を起こさず、そのままの状態ですべて再利用可能
環境安全	化学的および放射線の安全性	100%試薬フリー; 廃ガス、廃液、固形廃棄物の排出ゼロ; 非放射線源設計
データアーキテクチャ	メモリ記憶容量	アクセス履歴および自己診断ログ用大容量内蔵不揮発性メモリ
ユーザーインターフェース	画面とコントロール	メニュープロンプト操作統合型大画面LCD
電氣的パラメータ	動作電圧	AC 200V ~ 240V、50/60 Hz
	消費電力	< 30 W
環境制限	動作温度範囲	0 °C ~ 40 °C
	相対湿度	< 85% RH (結露なきこと)
物理的寸法	外形寸法 (幅×奥行き×高さ)	468 mm × 368 mm × 136 mm
	機器正味重量	13.8 kg

石炭・コークス・バイオマス用 迅速灰分測定装置 連続灰分分析計

商品番号: KT-TE38



前書き

迅速なラボ分析のために設計されたこの連続灰分測定装置は、標準的な工業用試験方法に従って、石炭、コークス、バイオマス燃料の自動灰化を実現します。精密な温度ゾーニングと調整可能な搬送機能を備え、突沸（デフラグレーション）を防ぎながら、優れた分析の再現性を確保します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
石炭採掘・選炭	浮遊選鉱回路や重液選鉱密度を調整するための、原炭および洗浄済み精炭画分の連続モニタリング。	迅速な灰分フィードバックを提供し、石炭選炭歩留まりを最適化し、契約された等級分類を保証します。
火力発電	微粉炭納入品、ボイラー給炭ブレンド、残留飛灰または底灰ストリームの現場での工業分析。	ボイラーの汚れを防ぎ、空気と燃料の燃焼比率を最適化し、正確な燃料請求コンプライアンスを保証します。
冶金用コークス生産	連続高温炭化プロセス中の製鉄用コークスブレンドおよび最終高炉コークスサンプルの評価。	高炉スラグの化学的性質を保護し、溶銑生産効率を最大化するために、コークス灰分レベルを厳格に制御します。
バイオマス燃料製造	木質ペレット、農業残渣、林業用ブリケット、およびRPF（廃棄物固形燃料）の灰分歩留まり評価。	高アルカリ無機含有量を特定し、ボイラーチューブの腐食、クリンカリング、過剰な粒子状物質の排出を回避します。
商業燃料検査	輸出ターミナルおよび積替ハブにおける固体鉱物燃料の第三者品質検証および商業認証試験。	静的マッフル炉と比較してサンプルのターンアラウンド間隔を大幅に短縮し、義務付けられた標準公差を満たします。
廃棄物発電（WtE）	エネルギー回収前の処理された可燃性都市ごみおよび産業スラッジブレンドの特性評価。	熱回収効率を計算し、飛灰処分を管理するために必要な正確な無機不燃性ベースラインデータを提供します。
セメントクリンカー製造	仮焼炉およびロータリーキルンの生コンクリート混合物に直接入る代替燃料源および石油コークス灰分寄与の迅速な検証。	安定したクリンカー化学組成を確保し、シリカおよびアルミナモジュラスの制御不能な変動を回避します。

仕様パラメータ	値 / 動作特性
製品アイテム番号	KT-TE38
炉チャンバータイプ	傾斜馬蹄形チューブチャンバー
内部チャンバー寸法	700 mm (L) × 75 mm (W) × 45 mm (H)
機器全体の寸法	1000 mm (L) × 290 mm (W) × 420 mm (H)
装置正味重量	40 kg
動作温度範囲	100 °C – 1000 °C（完全調整可能）
恒温高温ゾーン	815 ± 3 °C（ゾーン長 > 200 mm）
昇温性能	室温から815 °Cまで約60分

仕様パラメータ	値 / 動作特性
サンプル搬送速度範囲	5 mm/min – 50 mm/min (連続調整可能)
搬送駆動機構	高精度低振動モーター式チェーンコンベア
排ガス排気フロー	傾斜マッフル天井治いの自然対流式上方ドラフト
適用サンプル質量	ルツボあたり 0.5 ± 0.01 g
最大サンプル粒子サイズ	< 0.2 mm (標準篩分画)
分析規格への準拠	GB/T 212 石炭の工業分析に完全準拠
試験の正確さと精度	GB/T 212の再現性および許容限界内
電源要件	AC 220 V ± 22 V, 50 Hz
定格消費電力	1500 W

セメント遊離酸化カルシウム迅速測定器 クリンカー品質管理アナライザー

商品番号: KT-TE49



前書き

精密なエチレングリコール抽出、直接滴定、3分間のテストサイクル、急加熱、無段階攪拌速度を備えたこの迅速な遊離酸化カルシウム測定器により、セメントの品質管理を加速させます。正確なクリンカー熱管理と包括的な産業用実験室のコンプライアンス試験を実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
ロータリーセメントキルンの熱制御	新しくサンプリングされたクリンカー排出物中の遊離石灰の急速定量化により、燃料供給量、バーナーパラメータ、キルン温度をリアルタイムで調整します。	キルンの過剰焼成を防ぎ、比燃料消費量を削減し、クリンカー鉱物組成を最適化します。
セメント粉砕の品質保証	石膏、高炉スラグ、またはフライアッシュとブレンドする前後における、粉砕クリンカー中の遊離酸化カルシウムレベルの検証。	国内外の健全性基準への適合を保証し、硬化コンクリートにおける破局的な膨張を防ぎます。
クリンカーの健全性と耐久性試験	残留結晶性遊離石灰の膨張によって引き起こされる遅延水和リスクを特定するための、クリンカーパッチのルーチン検査。	下流の商業用コンクリート用途における体積の不安定性、ひび割れ、構造的故障を排除します。
代替燃料および原料（AFR）の試験	セメント製造ラインにおける実験的な燃料切替（例：バイオマス、廃棄物由来燃料）時の燃焼および焼成挙動のモニタリング。	規格外の出力をリスクにさらすことなく、非伝統的な燃料がクリンカー形成に与える熱的影響を迅速に評価します。
第三者建材認証	認定された試験センターおよび検査機関によって実施される、商業用セメント出荷の標準化された実験室評価。	0.064%という超低標準偏差による、監査に対応可能で高度に再現性のある分析結果を提供します。

学術および産業研究	大学の研究室における鉱物相の変態、易焼性キネティクス、および新規の低炭素セメント配合の研究。	ハイスループットなサンプルスクリーニングを提供し、研究者が1日に数十回の合成イテレーションを評価できるようにします。
-----------	--	--

パラメータ	仕様の詳細
製品アイテム番号	KT-TE49
分析対象	未結合遊離酸化カルシウム (f-CaO)
分析原理	エチレングリコール抽出-安息香酸直接滴定/電気伝導度測定
抽出およびテスト時間	3分 (3 min)
分析精度 (標準偏差)	0.064%
平均加熱速度	60 °C/min
モーター攪拌機構	連続無段階速度調整
最大消費電力	300 W
動作電圧/周波数	220 V ± 10% AC, 50 Hz
サンプル適合性	ポルトランドセメントクリンカー、ブレンドセメント、水硬性結合材、生原料ブレンド

パラメータ	仕様の詳細
反応媒体	無水エチレングリコール（試薬グレード）
一次試薬	標準化された安息香酸溶液／指示薬システム
ハウジング構造	耐化学薬品性の静電粉体塗装を施したヘビーゲージ銅
動作環境	周囲温度10℃～40℃、相対湿度85%未満（結露なきこと）

石炭およびバイオ燃料の熱重量分析用全自動デュアル炉工業用工業分析装置

商品番号: KT-TE37



前書き

工業用品質試験向けに、90分未満で水分、灰分、揮発分の迅速な測定を行い、公定の仲裁精度と規制への適合性を提供する、19サンプル対応の全自動デュアル炉熱重量分析装置で工業分析を加速します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
石炭火力発電	搬入される石炭、微粉炭ブレンド、およびボイラー燃焼用燃料の、発熱量の基準値と燃焼挙動を検証するための高頻度工業分析スクリーニング。	燃焼の非効率性を排除し、ボイラー耐火ライニングを保護し、即座のボイラー調整のための迅速な燃料品質フィードバックを提供します。
商業用石炭取引および品質仲裁	認定された精度が法的に要求される、港湾での積み込み、鉄道輸送、および契約決済紛争の際の熱炭および原料炭出荷の独立した試験。	人間の手順上のバイアスなしに、規制仲裁基準を満たす、完全に標準化された紛争のない工業分析データを提供します。
固形バイオマスおよびバイオ燃料加工	標準的なバイオエネルギー仕様に従った、農業残渣、木質ペレット、おがくずブリケット、エネルギー作物の水分、揮発分、残留灰分の決定。	バッチリリースサイクルを加速し、ペレットバーナー基準への準拠を確保し、ペレット化中の水分制御を最適化します。
冶金用コークスおよび高炉製鉄およびフェロアロイ製錬作業で使用される冶金用コークス、石炭装入物、半成コークス、および炭素添加剤の厳密な監視。		一貫した炭素含有量を保証し、高炉での灰分の蓄積を制御し、コークス比の消費量を削減します。
ごみ発電およびRFO（RDF）	熱処理およびガス化の前の、都市ごみ、破砕された産業廃棄物、およびごみ由来燃料ペレットの工業特性評価。	リアルタイムの原料分類を可能にし、二次空気の配分を最適化し、予期せぬ灰分の急増によって引き起こされるスラッシングを防止します。
第三者分析機関	外部の商用クライアント向けに、継続的なバッチスルーブット、自動監査証跡、および厳格なデータトレーサビリティを必要とする大量の受託実験室試験。	オペレーター時間あたりのサンプル処理能力を最大化し、再現性のある改ざん防止電子分析証明書を提供します。
セメントおよび石灰キルン製造	ロータリー仮焼キルンおよびプレカルシナイザータワーで、主燃料および副次燃料として利用される代替燃料、石油コークス、および低品位石炭の評価。	一貫したキルン温度プロファイルを維持し、特定の熱エネルギー消費量を削減し、残留クリンカー鉱物を制御します。

パラメータ	仕様詳細 (KT-TE37)
製品アイテム番号	KT-TE37
動作原理	同期内部天秤計量を備えた熱重量分析 (TGA)
炉のアーキテクチャ	デュアル電子計量構造を備えたデュアル炉構成
試験パラメータ	水分 (M)、灰分 (A)、揮発分 (V)、固定炭素 (FC、計算値)
バッチサンプル容量	1回の分析実行あたり最大19サンプル（自動リファレンス天秤チェックを含む）
完全サイクル時間	包括的な3パラメータ決定（水分+灰分+揮発分）で90分以下
操作モード	全自動：自動風袋引き、投与確認、動的加熱、再計量、計算、アップロード
業界標準への準拠	GB/T 212（石炭の工業分析）およびGB/T 28731（固形バイオマス）に準拠
法的および商業的妥当性	公式の商取引決済、法的紛争、品質仲裁の公認

パラメータ	仕様詳細 (KT-TE37)
分析計量機構	動的熱絶縁を備えた内蔵高精度マイクロバランスアセンブリ
雰囲気制御	不活性（キャリアガス）環境と酸化環境の間のプログラムされた自動切り替え
温度制御方法	迅速な安定化とオーバーシュートゼロに最適化されたマイクロプロセッサ制御PID加熱曲線
データ管理システム	ライブ質量損失曲線表示、データベースアーカイブ、LIMSエクスポートを備えた専用PCワークステーションソフトウェア
オペレーターの介入レベル	るつぼの装填とテストの開始後は、介入は一切不要

電気加熱ブラスト乾燥炉 強制空気対流実験室用サーマルチャンバー

商品番号: KT-GZ



前書き

信頼性の高い熱処理を実現するために設計されたこの電気加熱式ブラスト乾燥炉は、均一な強制空気循環、インテリジェントなデジタルPID制御、および多彩なチャンバー容積に対応する二重扉の断熱構造を備えており、あらゆるサイクルで卓越した試験精度と工業用乾燥の均一性を保証します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
石炭・鉱物の水分分析	標準的な分析プロトコルに従った、石炭、鉱石、コークスサンプルの定量的水分試験。	局所的なサンプルの過熱を防ぎながら、均一で迅速な水分抽出を実現し、正確な重量分析計算を可能にします。
化学沈殿物および濾紙の乾燥	湿式分離後の分析用ろ過媒体、濾紙、および化学沈殿残渣の脱水。	穏やかでバランスの取れた対流により、サンプルの飛散や媒体の破れを防ぎながら、完全な乾燥を達成します。
実験用ガラス器具および容器の処理	メスフラスコ、ビーカー、ピペット、金属製工具の急速乾燥、脱水、および恒温保持。	高い風量により水滴を急速に除去し、ウォーターマークを残さずに器具のターンアラウンドを加速します。
電子部品のコンディショニングとベーク	回路基板、半導体、および受動電子部品の組立前の水分脱離と熱ベーク。	その後の半田付けまたは封止プロセス中の微小亀裂および内部の蒸気膨張を軽減します。
工業用ポリマーおよび樹脂の硬化	熱硬化性ポリマー、先進的な樹脂マトリックス、およびプラスチック粒子の制御された熱処理と水分排出。	均一な温度エンベロップにより、一貫した架橋密度が確保され、揮発性物質に起因する空隙が排除されます。

冶金用粉末および試料の準備	圧縮または分析の前の、金属粉末、冶金学的マウント、およびコア試料の脱水と予熱。	微細な金属粒子を酸化させたり早期に変質させたりすることなく、間隙水の完全な抽出を保証します。
---------------	---	--

モデルバリエーション	温度範囲 (°C)	温度変動 (°C)	電源	定格電力 (kW)	作業チャンバー寸法 (D × W × H mm)
KT-GZ-1A	50 – 250	±1.0	220V, 50Hz	3.0	350 × 450 × 450
KT-GZ-2A	50 – 250	±1.0	220V, 50Hz	3.5	450 × 550 × 550
KT-GZ-3A	50 – 250	±1.0	220V, 50Hz	6.6	500 × 600 × 750
KT-GZ-4A	50 – 250	±1.0	220V, 50Hz	8.0	800 × 800 × 1000

パラメータカテゴリ	仕様プロファイル
ベース機器シリーズ	KT-GZ
動作温度範囲	周囲温度 +10°C ~ 300°C (標準制御範囲 50°C ~ 250°C / 300°C)
温度恒定性 / 変動	±1.0°C

パラメータカテゴリ	仕様プロフィール
対流機構	強制空気式メカニカルプラスト循環
内部温度偏差	アクティブ対流経路全体で $\leq 0.5^{\circ}\text{C}$
ブローモーター動作速度	2,800 r/min
発熱体構成	底部プレナムに配置された2つの独立した抵抗体グループ
熱ラジエーターインターフェース	有孔ヘビーゲージ熱放射ディストリビュータープレート
温度センサータイプ	工業用白金測温抵抗体 (Pt100) センサー素子
コントローラーアーキテクチャ	デジタルPIDマイクロプロセッサレギュレータ (XMTシリーズまたは互換性のあるインテリジェントデジタルディスプレイ)
電力スイッチングデバイス	ソリッドステートリレー (SSR) / サイリスタ電力調整器 (SCR) スwitching回路
観察システム	周辺熱ガasket付きの独立した内側強化ガラスアクセスドア
キャビネット断熱材	外側ケーシング内の多層セラミック/ファイバー断熱バリア
作業チャンバー寸法 (KT-GZ標準)	350 mm (奥行き) $\times$ 450 mm (幅) $\times$ 450 mm (高さ)
外形寸法 (KT-GZ標準)	500 mm (奥行き) $\times$ 810 mm (幅) $\times$ 813 mm (高さ)
定格動作電圧	(220 $\pm$ 22) VAC、単相、50 Hz
システム総重量 (KT-GZ標準)	110 kg

マイコン制御全自動マルチサンプル硫黄分析装置

商品番号: KT-TE12



前書き

高スループットの試験ラボ向けに設計されたこのマイコン制御全自動マルチサンプル硫黄分析装置は、0%から99%までの正確な電量滴定を実現します。24ポジションのオートサンプラー、動的優先順位付けキューイング、および迅速な熱分解制御機能を備えています。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
石炭採掘・洗浄	原炭、洗浄炭、および石炭脈石副産物中の全硫黄の日常的な定量測定。	正確な硫黄等級分けを保証し、環境罰金を回避し、4〜7分の迅速なテストサイクルで石炭の混合比率を最適化します。
火力発電	流入する微粉炭燃料、炉スラグ、および排煙脱硫入力材料中の硫黄濃度を監視。	燃焼効率を最適化し、ボイラー管の腐食を最小限に抑え、地域の二酸化硫黄排出枠への厳格な準拠を保証します。
コークスおよび副産物製造	冶金用コークス、鋳物用コークス、半コークス、およびコークス用原料炭中の元素硫黄の監視。	溶鉱炉への硫黄の持ち込みを正確に追跡し、溶鉄の純度を維持し、フラックス消費を最適化します。
石油化学および重油試験	重質残渣燃料油、石油コークス、原油残渣、および潤滑グリースの920°Cでの全硫黄含有量分析。	規制上の海上および産業用硫黄制限を満たし、精製工程における下流の触媒被毒を防止します。
冶金および溶鉱炉操業	鉄鉱石、焼結混合物、冶金用フラックス、および燃焼灰残渣中の硫黄の測定。	GB/T 214-2007準拠の厳格な受入原料スクリーニングを実施することで、鉄鋼製造における熱間脆性を防止します。
商業検査・試験ラボ	多様な固体鉱物燃料および可燃性産業廃棄物の大量受託分析スクリーニング。	24ポジションのオートサンプラーと優先サンプルキュー割り込み機能により、請求可能な1日のサンプルスループットを最大化します。
環境廃棄物特性評価	都市固形廃棄物、固形燃料（RDF）、およびバイオマスペレット中の可燃性硫黄成分の測定。	廃棄物発電焼却施設向けに検証済みの排出モデリングデータを提供し、環境コンプライアンスを確保します。
地質・鉱業探査	コアサンプル、堆積層、および探査鉱床の全硫黄鉱化作用に関する地球化学的分析。	0.00001%までの高分解能により、最小限のサンプル質量で地質形成中の微量硫黄の追跡を確実にします。

パラメータ	仕様 (KT-TE12)
モデル識別子	KT-TE12
動作原理	高温触媒燃焼および電量滴定（微量電量滴定）
標準準拠	GB/T 214-2007（石炭中の全硫黄の測定）
全硫黄測定範囲	0.00% – 99.99%
分析分解能	0.00001%（表示分解能 0.001%）
オートサンプラー容量	カルーセルロードあたり24サンプルポジション

パラメータ	仕様 (KT-TE12)
サンプル導入方法	動的優先挿入およびキュー並べ替え機能を備えた自動連続プッシュロッドフィーダー
サンプルあたりの分析時間	4 – 7分（マトリックスおよびサンプル質量に依存）
動作燃焼温度	石炭、コークス、鉱物は1150°C、オイルおよび石油製品は920°C
温度制御精度	全加熱範囲で±1°C
サンプル重量範囲	10 mg – 100 mg
分析再現性および精度	GB/T 214-2007に基づく認定標準物質の許容誤差範囲内
炉の設計	低熱容量断熱材を備えた水平型熱分解管状炉
制御システムコア	組み込みリアルタイムマルチタスクOSを備えた32ビットARM産業用マイクロコントローラー
ホスト通信インターフェース	ホットスワップ可能なUSBインターフェース（1台のPCから複数の分析装置へのネットワーク接続をサポート）
天秤インターフェース	自動ワンタッチ重量取得のための直接双方向シリアル/USBリンク
キャリアガス源	内部空気浄化、乾燥、および定流量ダイヤフラム供給システム
電源要件	220 V ±10% AC, 50 Hz
最大消費電力	≤ 3.0 kW

石炭・コークス・鉱物試験用

インテリジェント統合型クーロメトリック硫黄分析装置

商品番号: KT-CD1



前書き

高度なクーロメトリック滴定、自動炉電流制御、精密な温度管理を備えたこのインテリジェント統合型硫黄分析装置により、ラボの試験スループットを最適化します。石炭、コークス、石油、地質鉱物試験ラボにおける迅速な全硫黄測定に完全対応しています。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
石炭品質・火力発電	発電所燃料特性評価のための、原炭、微粉炭、洗浄炭、残留フライアッシュ中の全硫黄濃度の定量。	ボイラー管の腐食を防ぎ、自動乾燥ベースレポートにより厳格な硫黄排出コンプライアンスを検証。
コークス・冶金精錬	一次製錬作業中の冶金用コークス、コークス用石炭ブレンド、鉄鉱石焼結鉱、製鋼添加剤中の全硫黄の監視。	高炉の耐火物の完全性を保護し、最終合金グレードが厳しい冶金学的硫黄制限を満たすことを保証。
地質分析・鉱物探査	分析探査プロジェクト全体における、鉱石、岩石コア、炭質頁岩、地質掘削サンプル中の硫黄分布の評価。	3～6分の高スループットサイクルタイムにより、最大40%までの広い濃度範囲にわたる迅速な分析スクリーニングが可能。
セメント・建材製造	セメント製造で使用される石膏、石灰石、原料キルン供給物、クリンカー、代替二次燃料中の硫黄含有量の測定。	正確なキルン化学の最適化を促進し、完成した結合材の早期の構造劣化を防止。
石油・重質燃料特性評価	重質燃料油、精製残留原油、石油コークス、瀝青質炭化水素原料中の硫黄分画の分析。	制御された920°Cの液体燃焼設定により、カーボン汚れや不完全燃焼なしにクリーンで完全な酸化を保証。
商用商品検査	契約上の硫黄仕様に対する、バルク石炭出荷、輸出コークス出荷、および鉱物取引の第三者検証。	GB/T 214-2007への厳格な準拠により、検査機関全体で法的に正当な標準化された試験結果を保証。

仕様パラメータ	技術詳細 (KT-CD1)
基本システムモデル	KT-CD1
測定原理	ソフトウェア制御の終点検出を伴う定電流クーロメトリック滴定
硫黄測定範囲	0.01% ～ 40.00% 全硫黄
分析分解能	0.001%
動作温度 (石炭/鉱物)	1150°C
動作温度 (オイル/石油)	920°C
温度制御精度	±5°C
昇温時間	周囲温度から設定値まで30分以内
分析サイクル時間	サンプルあたり3～6分 (終点判定時に自動復帰)

仕様パラメータ	技術詳細 (KT-CD1)
サンプル重量容量	100 mg以下 (サンプルタイプに依存)
分析精度 / 規格準拠	GB/T 214-2007国家規格要件に完全準拠
内部データストレージ	不揮発性メモリと永久カレンダータイムスタンプを備えた100回の試験記録
ディスプレイ・インターフェース	専用操作キーボード付き大型照明付きLCD文字スクリーン
ガス流量循環駆動	ドイツ製オリジナル低騒音・高流量安定性エアモーター
サンプル導入機構	自動非接触固体スイッチング搬送
発熱体仕様	高温炭化ケイ素 (SiC) 抵抗管
電気化学検出セル	白金電極アレイと磁気攪拌を備えたモノリシックガラスセル
電源互換性	AC 220V $\pm$ 15%, 50 Hz
最大消費電力	3.5 kW以下
標準付属アクセサリーパッケージ	石英燃焼ポートx2、還元ガス管x2、炭化ケイ素発熱体x1、磁器サンプルポートx10、モノリシック電解セルx1、変色シリカゲルボトルx1、サーマルプリンター用紙ロールx2、調合電解液260 mL、完全ガス精製モジュールx1
利用可能なライン構成	KT-CD1 (標準LCD統合型), KT-CD1-Touch (統合タッチスクリーン型), KT-CD1-Auto (全自動マイクロコンピュータ制御システム型)

マイクロ波水分計 迅速石炭乾燥減量水分測定システム

商品番号: KT-TE39



前書き

迅速な石炭品質試験のために設計されたこのマイクロ波水分計は、自動化された乾燥減量測定を実現します。統合された高精度電子天びん、ダイナミックなデジタル制御、および試験規格への準拠により、20分以内に9つのサンプルを処理できます。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
火力発電	微粉炭および生ボイラー原料の迅速な試験により、総発熱量を計算し、空燃比をリアルタイムで調整します。	ボイラーの熱損失を軽減し、大量の燃料配送における請求の不一致を防ぎます。
商業石炭検査	鉄道、はしけ、船舶の積み替え作業中の石炭出荷の第三者検査および認証。	取引決済のために、20分未満で認定された全水分および分析用水分データを提供します。
選炭および洗炭	調製プラント全体での、洗浄された石炭スラリー、フィルターケーキ、および脱水された微粉の水分含有量のモニタリング。	脱水遠心分離機とスクリーンプレスのクローズドロップ最適化を可能にし、製品収率を最大化します。
コークスおよび製鉄プラント	高炉やコークス炉に装入する前の、製鉄用石炭ブレンドおよび微粉炭吹込 (PCI) 燃料の評価。	正確な炭素投入量計算を確実にし、耐火壁の熱衝撃を回避し、コークスの品質を安定させます。
鉱山品質検査室	探索および採掘中の鉱脈全体にわたる、原炭パルクサンプルのピットサイドおよび加工施設でのスクリーニング。	石炭シームの等級分けやブレンドストックヤードの管理を行う鉱山エンジニアに、迅速な運用フィードバックを提供します。
固形燃料およびバイオマス試験	ブレンドされた固形回収燃料、石炭・バイオマス共焼却混合物、および産業用固形燃料の水分スクリーニング。	高い再現性と最小限の準備オーバーヘッドで、変動する水分含有量プロファイルに対応します。

パラメータ	仕様 (モデル: KT-TE39)
定格動作電圧	(220 ± 22) V AC, (50 ± 1) Hz
マイクロ波乾燥炉入力電力	≤ 1400 W
マイクロ波乾燥炉出力電力	≤ 900 W
マイクロ波動作周波数	2450 MHz
赤外線乾燥機電力	≤ 1200 W
内蔵電子天びん容量	≤ 240 g
天びんの読み取り精度 / 感度	0.001 g (0.001%の精度)
全水分サンプル質量 (\$M_{t}\$)	(10 ± 1) g (粒子サイズ: < 6 mm)
分析用水分サンプル質量 (\$M_{ad}\$)	(1 ± 0.1) g (粒子サイズ: ≤ 0.2 mm)
サイクルあたりの試験容量	9単一サンプル / バッチ

パラメータ	仕様（モデル：KT-TE39）
完全な分析時間	通常 ≤ 20分 / バッチ
測定精度規格	GB/T 15334およびGB/T 211に準拠
動作温度範囲	0 °C ~ 40 °C
動作相対湿度	≤ 85% RH（結露なきこと）
システム寸法 (\$W \times D \times H\$)	510 mm × 380 mm × 540 mm
一体型サブシステム	マイクロ波乾燥キャビティ、天びん、機械式駆動、マイクロコンピュータボード、LCD、マイクロプリンター

石炭・コークス・固体燃料測定用 マイクロコンピュータ分離型硫黄分析装置

商品番号: KT-TE10



前書き

石炭、コークス、固体燃料中の硫黄分を精密に測定するために設計されたこの自動マイクロコンピュータ分離型硫黄分析装置は、インテリジェントな終点検出、1150°Cまでの急速加熱、および認定ラボ品質管理業務に対応する超高精度分解能を備えています。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
石炭採掘・選炭	選炭作業中の原炭、精炭、中炭、および石炭脈石の全硫黄の日常的なスクリーニング。	3～9分の迅速な試験サイクルにより、重液選別プロセスの調整に即時のフィードバックが可能。
火力発電	入荷する微粉炭ブレンドの硫黄分監視および燃焼排出コンプライアンスの評価。	0.00001の精密な分解能により、正確な硫黄バランスモデリングと排煙脱硫剤の消費最適化を実現。
冶金用コークス製造	原料炭ブレンドおよび最終的な高炉用冶金コークス製品の品質保証。	GB/T 214-2007の厳格な要件を満たし、溶鉄製錬における過剰な硫黄汚染を防止。
石油コークス・石油化学	焼成石油コークス、ピッチ、重質炭化水素残渣中の硫黄不純物の定量分析。	最大99.99%の硫黄濃度に対応し、サンプルの過度な希釈なしに幅広い試験の汎用性を提供。
環境・鉱物試験	鉱山尾鉱、鉱石、バイオマス燃料ブリケット中の全硫黄の定量化。	自動滴定終点追跡により、主観的な人為的滴定誤差を排除し、ラボ間の再現性を向上。
商用試験ラボ	多様な商用固体燃料の高スループットな商用検査および受託試験。	包括的なデータ保存と多段階校正により、監査の整合性のために完全なサンプル追跡可能性を維持。

仕様パラメータ	システム値 (項目: KT-TE10)
規格準拠	GB/T 214-2007 (石炭中の全硫黄)
硫黄測定範囲	0.00% – 99.99%
測定分解能	0.00001 (0.001% 表示限界)
サンプル分析時間	サンプルあたり3～9分 (サンプル質量および含有量に依存)
滴定原理	マイクロコンピュータ制御による電量滴定
終点検出方法	自動ポート駆動復帰を伴う自動インテリジェント判定
校正システム	多段階標準曲線校正および履歴データ保持
温度制御精度	1150°C ± 5°C (ユーザー調整可能、最大1200°C)
温度測定精度	グレード0.5精密センサー回路
発熱体	炭化ケイ素 (SiC) 管状発熱体
高温ゾーン長	≥ 90 mm (均一な熱プロファイル)

仕様パラメータ	システム値 (項目: KT-TE10)
電気炉昇温速度	25°C – 30°C / 分 (室温から1200°Cまで約35分)
安定化時間	システム起動から安定した分析状態まで1分未満
電解セル容量	450 mL 統合セル本体
電解セル設計	クイックチェンジ式ガラス溶融プレート付き逆流防止液ロック機構
作用・指示電極	高純度金属白金 (Pt)
キャリアガス流量	1000 mL / 分
データ処理・保存	完全な履歴試験アーカイブを備えた統合マイクロコンピュータ端末
電源要件	220V ± 20% AC, 50 Hz 単相
最大消費電力	≤ 2.2 kW

タッチスクリーン式ハードグローブ被削性指数テスター（全自動石炭粉碎性分析装置）

商品番号: KT-TE41



前書き

精密な石炭品質試験のために設計されたこのタッチスクリーン式ハードグローブ被削性指数テスターは、60回転の自動サイクル、校正済み線形回帰計算、および信頼性の高いデジタルデータストレージを提供し、鉱業、冶金、発電所の実験施設における粉碎エネルギー消費を最適化します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
火力発電所の燃料評価	搬入される発電用石炭の被削性を評価し、粉碎機ミルのスループット、電力消費、および補助ボイラーのエネルギー消費を予測します。	ミルの過負荷を防止し、補助電力の使用量を削減し、ボイラーバーナーの供給の一貫性を最適化します。
商業用石炭検査・貿易	石炭出荷、積替ターミナル、および輸出積出港における、契約で指定されたHGI値を検証します。	サードパーティによる検証を提供し、監査可能な線形回帰指標によって契約上の紛争を防ぎます。
冶金用コークスおよび製鉄	高炉のフィード準備のために、製鉄用石炭および微粉炭吹込（PCI）グレードをテストします。	高炉への吹込率を最適化し、大型粉碎機での均一な微粒子生成を保証します。
石炭採掘および洗炭場の品質管理	探査および処理中の地質学的層にわたる、原炭（ROM）および洗浄された清浄炭の分画を分析します。	洗炭場の歩留まりと選別パラメータをガイドするための迅速な層分類データを提供します。
固体燃料配合施設	高HGIの軟質石炭と低HGIの硬質石炭をブレンドして均一なバーナーフィードを作成する際の、被削性の変動を評価します。	下流のローラーミルおよびボウルミルにおける差動被削性の問題を最小限に抑えます。
学術・地質学研究	固体燃料の機械的粉碎特性、岩石学的構成要素、および破壊力学を調査します。	国際的な石炭岩石学のベンチマークと互換性のある、再現可能で標準化された研究データをもたらします。

パラメータカテゴリ	仕様属性	値 / 標準（KT-TE41）
コア識別	モデル品番	KT-TE41
機械的キネマティクス	作業回転数	60 ± 0.25回転（自動停止）
	スピンドル回転速度	20 ± 1 r/min
	適用される粉碎垂直力	284 ± 2 N（事前校正済み分銅機構）
	鋼球の数量 / 直径	8個の精密研磨ベアリングボール / 標準校正済み直径
サンプル要件	フィード粒子サイズ	0.63 mm～1.25 mm（標準ふるい分けで準備）
	初期サンプル質量要件	50.00 ± 0.01 g
	サブシード質量用ふるいサイズ	0.071 mm（200メッシュ）標準テスト用ふるい

パラメータカテゴリ	仕様属性	値 / 標準 (KT-TE4D)
分析インテリジェンス	サポートされている校正基準	GBW12005b、GBW12006b、GBW12007b、GBW12008b
	計算エンジン	オンボード単一線形回帰アルゴリズム ($\$HGI = a + b \times m\$$)
	インターフェースタイプ	インタラクティブなグラフィカルメニューを備えた工業用フルカラータッチスクリーン
運用パラメータ	データ管理	履歴レコードの呼び出し機能を備えたローカル不揮発性メモリ記憶装置
	電源	220 V AC $\pm$ 10%、50/60 Hz 単相
	構造材料	ヘビーキャスト構造ハウジング、硬化合金工具鋼粉碎コンポーネント
	安全システム	インターロック付きドライブエンクロージャ、過負荷保護、緊急停止スイッチ

高速インテリジェント統合型硫黄分析装置

商品番号: KT-CD3



前書き

自動電量滴定、高温燃焼、炭化ケイ素加熱、および5分未満の高速サイクルタイムを備えたこの高速インテリジェント統合型硫黄分析装置により、過酷な産業ラボ環境における全硫黄の精密な測定と石炭・鉱物試験の最適化を実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
石炭・コークスの品質分析	エネルギー価格決定のための一般炭、原料炭、精製冶金コークス中の全硫黄の高速測定。	ボイラーの腐食を防ぎ、厳格なサイクルタイム内で冶金用硫黄コンプライアンスを確認。
石油・石油化学精製	重質残油、原油留分、炭化水素原料中の結合硫黄の定量。	下流の触媒被毒を最小限に抑え、地域の排出基準への準拠を確保。
鉱業・鉱石処理	鉄鉱石、非鉄精鉱、尾鉱残渣、岩石コアサンプル中の全硫黄含有量のスクリーニング。	製錬、焙焼、選鉱プロセスにおける管理判断を迅速化。
セメント・建築材料	石灰石スラリー、クリンカー、石膏、完成セメント中の三酸化硫黄前駆体の測定。	構造化学仕様を満たしながら、凝結時間と構造的完全性を制御。
化学・ポリマー製造	合成原料、農業用肥料、特殊有機化合物の日常的なバッチ品質保証。	バッチ間の化学的均一性を保証し、プロセス配管を亜硫酸腐食から保護。
環境・スラグ監視	産業廃棄物、燃焼灰、冶金スラグ中の硫黄化合物の分析評価。	信頼性が高く再現性のある分析記録により、排出報告および環境安全監査をサポート。

パラメータ	KT-CD3仕様
測定範囲	0% ~ 約99% 全硫黄
分析時間	合計5分（約700°Cで45秒保持、1150°Cで4分15秒）
高温炉ゾーン長	約90 mm
プリセット動作温度	1150 ± 5°C（最大1250°Cまで調整可能）
発熱体タイプ	炭化ケイ素管（モデル 40/30 × 200/160）
加熱電流範囲	0 ~ 15 A、10段階で調整可能
電極平衡応答時間	≤ 1.0秒（デュアル白金指示電極）
電解セル容量	400 mL
電解白金電極表面積	1 cm × 1.5 cm
インテグレーター・ベースライン安定性	ゼロ点ドリフト ≤ ±0.2 ppm 硫黄 / 10分
線形誤差	±0.01%
サンプル粒度	約0.1 mmメッシュ通過

パラメータ	KT-CD3 仕様
標準サンプル質量	約50 mg
キャリアガス要件	乾燥・酸フリーの精製周囲空気
キャリアガス流量	入力流量 > 1500 mL/min、分析ガス流 1000 mL/min
周囲動作温度	5°C ~ 40°C
相対湿度制限	≤ 85% RH（結露なきこと）
電源要件	AC 220V ± 10%、50 Hz、最大消費電力3 kW
コントローラー寸法 (W × D × H)	360 mm × 280 mm × 140 mm
高温管状炉寸法	60 mm × 29 mm × 25 mm

マイコン制御式硫黄分析装置（カルーセル式硫黄計）

商品番号: KT-CD5



前書き

このマイコン制御式硫黄分析装置（カルーセル式硫黄計）で、ラボの試験効率を最大化します。石炭、冶金、鉱物サンプルの精密な電量滴定用に設計されており、迅速なサイクルタイムと自動温度補正機能を備えています。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
石炭採掘・選炭	原炭、洗浄炭、混合炭の全硫黄を日常的に定量し、燃料等級と環境コンプライアンスを判定。	3～6分の迅速な試験サイクルにより、等級判定と出荷証明を迅速化。
火力発電	ボイラー効率を最適化するため、投入される石炭および排煙脱硫装置の入力材料の硫黄含有量を監視。	高スループットのカルーセル自動化により、技術者の負担を軽減しつつ正確な排出コンプライアンス文書を作成。
冶金・製鉄	コークス、焼結鉱、鉄鉱石精鉱、および完成した鋼合金中の微量から中程度の硫黄レベルを分析。	0.0001%までの卓越した低濃度分解能により、冶金純度基準への厳格な適合を保証。
石油化学・精製	原油留分、残留重油、精製石油製品中の全硫黄濃度を920°Cで評価。	専用の油温モードにより、滴定セル内での不完全燃焼とカーボン付着を防止。
セメント・建材	クリンカー反応に影響を与える石灰石、石膏、キルン供給物、代替燃料の硫黄濃度をスクリーニング。	0.01%～40%の広い測定範囲で、低硫黄添加剤から高硫黄燃料源まで容易に対応。
商業検査・計量	輸出入商品、鉱物、固体燃料の硫黄含有量に関する第三者機関による独立検証。	GB/T 214-2007プロトコルへの厳格な準拠により、国境を越えた監査において疑いの余地のない分析的妥当性を保証。
地質・鉱物探査	ドリルコア、岩層、多元素鉱物アッセイ全体の硫黄分布を特性評価。	10mgから100mgまでの柔軟なサンプル質量対応により、多様な岩石や鉱石標本の精密な試験を促進。

パラメータ	仕様 (KT-CD5)
分析原理	マイコン制御式電量滴定
硫黄測定範囲	0.01% – 40%
分解能	0.001% (最大0.0001%まで可能)
単一分析時間	3 – 6分 (マトリックスおよびサンプル質量に依存)
炉動作温度	1150°C (石炭モード) / 920°C (オイルモード)
温度制御精度	±3°C (最大±1°Cまで安定化可能)
サンプル質量対応	10 mg – 100 mg
カルーセルサンプル容量	1 – 24サンプル (自動ロードシーケンスあたり)

パラメータ	仕様 (KT-CD5)
分析精度	GB/T 214-1996およびGB/T 214-2007に準拠
正確性	標準参照物質の許容公差範囲内
加熱管安全機能	自動炭化ケイ素管スタートアップ保護および過電流保護
操作インターフェース・機能	同時試験、データ照会、パラメータ編集、自動印刷
環境ドリフト補正	自動温度補正
電源要件	220V ± 10%, 50 Hz
最大消費電力	≤ 3.5 kW
外形寸法 (幅 × 奥行 × 高さ)	500 mm × 500 mm × 750 mm
本体重量	35 kg

202シリーズ サーモスタット乾燥機（ラボ用ベーキング・水分測定用）

商品番号: KT-TE15



前書き

精密なラボ用乾燥、ベーキング、石炭の水分試験用に設計されたこのサーモスタット乾燥機は、PIDデジタル制御、二重層観察窓を備え、最大250°Cで動作する耐久性の高いチャンバーにより、優れた熱安定性とサンプル全体への均一な空気循環を実現します。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主な利点
石炭の水分測定	ASTM/ISO試験法に基づき、安定した加熱下で粉碎石炭サンプルを乾燥させ、固相水分および全水分含有量を定量化します。	±2.5%の温度均一性により、局所的なホットゾーンを排除し、重量分析中の揮発性成分の損失やサンプルの炭化を防ぎます。
鉱業・鉱石乾燥	化学分解、ふるい分け、またはXRF/XRD分析の前に、地質コアサンプル、鉱泥、破碎岩石標本から水分を除去します。	高耐久性の内部棚は1段あたり最大15kgまで対応し、高密度の鉱物標本を棚のたわみなく保持します。
ガラス器具・工具の滅菌	ラボ用ガラス器具、メスピペット、金属ダイス、手術器具の滅菌、洗浄液の蒸発、および徹底的なベーキングを行います。	上部排気ダンパーが大量の蒸発した洗浄水を効率的に排出し、サイクル時間を短縮します。
工業部品のベーキング	製造QA/QCプロセスにおいて、機械用ファスナー、電気アセンブリ、ポリマーコーティングの硬化、調整、予熱を行います。	二重層強化ガラス窓により、ドアを開けずに接着剤の硬化や熱変形を目視確認できます。
製薬・化学研究開発	250°Cまでの非破壊熱処理を必要とする乾燥化学粉末、賦形剤、原料化合物の水分試験。	タイプBのステンレス鋼内装は、長期乾燥中の微腐食性揮発性排出物による化学的劣化に耐えます。
学術・環境試験	環境土壌サンプル、廃水汚泥ケーキ、教育用ラボ標本の熱処理。	合理化されたデジタルPID制御インターフェースにより、最小限のトレーニングで複数の作業者が迅速にパラメータ設定を行います。

技術パラメータ	KT-TE15-00	KT-TE15-0	KT-TE15-1	KT-TE15-2	KT-TE15-3
モデルバリエーション	KT-TE15-00A / KT-TE15-00B	KT-TE15-0A / KT-TE15-0B	KT-TE15-1A / KT-TE15-1B	KT-TE15-2A / KT-TE15-2B	KT-TE15-3A / KT-TE15-3B
動作電圧	220V, 50Hz	220V, 50Hz	220V, 50Hz	220V, 50Hz	220V, 50Hz
温度制御範囲	室温+20°C~250°C	室温+20°C~250°C	室温+20°C~250°C	室温+20°C~250°C	室温+20°C~250°C
温度変動	±1°C	±1°C	±1°C	±1°C	±1°C
温度均一性	±2.5%	±2.5%	±2.5%	±2.5%	±2.5%
定格加熱電力	0.6 kW	1.2 kW	1.6 kW	2.0 kW	4.0 kW
内部チャンバー寸法 (W × D × H)	280 × 280 × 280 mm	350 × 350 × 350 mm	450 × 450 × 350 mm	550 × 550 × 450 mm	750 × 600 × 500 mm
チャンバー材質 (タイプA)	防錆冷間圧延鋼	防錆冷間圧延鋼	防錆冷間圧延鋼	防錆冷間圧延鋼	防錆冷間圧延鋼
チャンバー材質 (タイプB)	高品質ステンレス鋼	高品質ステンレス鋼	高品質ステンレス鋼	高品質ステンレス鋼	高品質ステンレス鋼

技術パラメータ	KT-TE15-00	KT-TE15-0	KT-TE15-1	KT-TE15-2	KT-TE15-3
外装キャビネット材質	静電塗装済み冷間圧延鋼	静電塗装済み冷間圧延鋼	静電塗装済み冷間圧延鋼	静電塗装済み冷間圧延鋼	静電塗装済み冷間圧延鋼
観察窓	二重層強化ガラス窓	二重層強化ガラス窓	二重層強化ガラス窓	二重層強化ガラス窓	二重層強化ガラス窓
ドア周囲シール	高温用合成ゴムストリップ	高温用合成ゴムストリップ	高温用合成ゴムストリップ	高温用合成ゴムストリップ	高温用合成ゴムストリップ
制御アーキテクチャ	時間比例制御付きPIDデジタル コントローラー	時間比例制御付きPIDデジタル コントローラー	時間比例制御付きPIDデジタル コントローラー	時間比例制御付きPIDデジタル コントローラー	時間比例制御付きPIDデジタル コントローラー
温度センサータイプ	白金抵抗センサー	白金抵抗センサー	白金抵抗センサー	白金抵抗センサー	白金抵抗センサー
水分排気システム	上部取り付け式調整可能手動ダ ンパー	上部取り付け式調整可能手動ダ ンパー	上部取り付け式調整可能手動ダ ンパー	上部取り付け式調整可能手動ダ ンパー	上部取り付け式調整可能手動ダ ンパー
棚の耐荷重	15 kg / 棚	15 kg / 棚	15 kg / 棚	15 kg / 棚	15 kg / 棚

強制送風乾燥器 101シリーズ 電気式実験用加熱チャンバー

商品番号: KT-TE16



前書き

精密な実験および産業用熱処理のために設計されたこの強制送風乾燥器101シリーズは、50～300℃の安定した熱均一性、迅速な水分除去、耐久性に優れた構造、そして5種類の柔軟なチャンバー構成による信頼性の高い強制対流性能を提供します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
分析用サンプルの乾燥	重量分析や分光分析の前に、化学試薬、土壌サンプル、生物学的粉末から残留水分を除去します。	熱劣化を伴わずに迅速かつ均一に水分を蒸発させ、サンプルの純度と定量測定の精度を保護します。
実験用ガラス器具の除染および乾燥	洗浄後のメスフラスコ、ビーカー、ピペット、金属製器具の徹底的な乾燥と熱殺菌。	残留水滴による汚染を排除し、継続的な実験サイクルのターンアラウンドタイムを短縮します。
工業用中子および金型の焼成	高温焼成前の鋳物砂中子、セラミックグリーンボディ、耐火物サンプルの硬化および予備乾燥。	マトリックス全体にバランスの取れた均一な熱風循環を提供することで、構造的な応力亀裂を最小限に抑え、内部の空隙を排除します。
組織学およびパラフィンワックスの溶解	パラフィンワックス、包埋コンパウンド、生物学的保存媒体の制御された溶解と準備。	設定温度での安定した厳密な温度変動制御により、繊細なワックスの過熱や熱劣化を防ぎます。
電子部品の熱コンディショニング	プリント基板や半導体アセンブリのバーンイン試験、ポッティング樹脂の硬化、熱ストレスコンディショニング。	繊細な電子基板を損傷することなく、部品のハンダ接合部の信頼性とポリマー硬化速度を検証します。
ポリマーおよび樹脂の水分抽出	射出成形前の吸湿性エンジニアリングプラスチックペレット（ナイロン、ポリカーボネート、PEEKなど）の予備乾燥。	熱可塑性樹脂の押し出しおよび成形作業中の加水分解劣化、気泡形成、構造的弱化を防ぎます。
鉱業および地質学的スラリーの脱水	分析決定のための粉碎鉱石、粉碎ドリルコア、冶金スラリーの大量バッチ乾燥。	高い熱効率と耐久性のあるチャンバー容量により、大幅な熱回復の遅延なしに大量の材料を処理できます。

技術パラメータ	KT-TE16-0	KT-TE16-1	KT-TE16-2	KT-TE16-3	KT-TE16-4
動作温度範囲	50℃ - 300℃	50℃ - 300℃	50℃ - 300℃	50℃ - 300℃	50℃ - 300℃
温度変動	±1℃	±1℃	±1℃	±1℃	±1℃
温度均一性	±2.5%	±2.5%	±2.5%	±2.5%	±2.5%
加熱電力定格	0.5 kW	2.0 kW	2.4 kW	4.0 kW	6.0 kW
電圧 / 周波数	220V, 50Hz	220V, 50Hz	220V, 50Hz	380V, 50Hz	380V, 50Hz
内部チャンバー幅	350 mm	450 mm	550 mm	600 mm	800 mm
内部チャンバー奥行き	350 mm	350 mm	450 mm	500 mm	800 mm
内部チャンバー高さ	350 mm	450 mm	550 mm	750 mm	1000 mm
概算チャンバー容量	43 リットル	71 リットル	136 リットル	225 リットル	640 リットル

技術パラメータ	KT-TE16-0	KT-TE16-1	KT-TE16-2	KT-TE16-3	KT-TE16-4
循環メカニズム	強制対流モーターブロー	強制対流モーターブロー	強制対流モーターブロー	強制対流モーターブロー	強制対流モーターブロー
熱交換原理	電気加熱（強制送風均一交換）	電気加熱（強制送風均一交換）	電気加熱（強制送風均一交換）	電気加熱（強制送風均一交換）	電気加熱（強制送風均一交換）

ハードグローブ粉碎性指数試験機 石炭粉碎性測定装置

商品番号: KT-TE17



前書き

この高度なハードグローブ粉碎性指数試験機を使用し、瀝青炭および無煙炭の粉碎特性を測定します。人間工学に基づいたボウルジャッキ、正確に校正された荷重、デジタルマイコンによる自動停止機能を備え、石炭試験ラボに比類のない再現性と精度を提供します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
火力発電	入荷する瀝青炭を評価し、ボールミルの摩耗率を予測し、ミルのエネルギー消費量を計算し、燃料粉碎機の出力を最適化します。	粉碎機の処理能力を最大化し、ボイラーの火災不安定性を防ぎ、ユーティリティ規模の発電ユニット全体の特定の粉碎電力消費を削減します。
冶金用コークスおよびPCI操業	高炉製鉄プロセスで使用される微粉炭噴射（PCI）の適合性と原料コークス用石炭ブレンドを評価します。	レースウェイゾーンでの急速燃焼のために石炭の細かさを均一に保ち、高炉のコークス比を削減し、羽口の閉塞を防ぎます。
商業検査および試験ラボ	石炭出荷のための独立した第三者燃料認証、カスタディアン移送評価、および貿易紛争仲裁を実施します。	オペレーターへの依存を最小限に抑え、ラボ間の再現性を最大化しながら、完全に監査可能で規格に準拠した試験データを提供します。
炭鉱および選炭工場	採掘された石炭層を分類し、異なる処理回路全体で選炭された洗浄石炭製品を監視します。	正確なグレード分類を可能にし、動的な石炭ブレンド戦略に情報を提供し、認定された燃料等級付けを通じてプレミアム市場価格を決定します。
セメントおよび石灰窯の焼成	回転窯焼成システム向けの固体燃料を特徴付け、粉碎機の容量要件を決定します。	クリンカー生産における電気エネルギー消費を削減しながら、均一な火炎形状と安定した焼成温度を保証します。
燃焼研究	石炭岩石学、粉碎速度論、粉碎性の変動、および機械的エネルギーから表面積への変換比を調査します。	再現性のある学術研究のために、厳密に規制された速度論および圧力パラメータの下で高精度の経験的データをもたらします。

パラメータ	仕様 (KT-TE17)
装置モデル番号	KT-TE17
スピンドル動作速度	20 rpm
標準試験サイクル制限	60回転（マイコンによる自動停止）
校正済み粉碎荷重	284 N $\pm$ 2 N
総ギヤ減速比	1:72
減速機仕様	WTC40-40VI 工業用ウォーム減速機
モーター出力定格	90 W
電源要件	3相、380 V AC、50 Hz
粉碎ボウル昇降機構	内蔵ブッシュアップ式機械ジャッキ構造
コントローラタイプ	マイコン計数機能付きデジタルLED回転数表示

パラメータ	仕様 (KT-TE17)
安全および中断制御	再起動時の累積サイクル復旧機能付き非常停止
適用規格	GB2565-2014（ハードグロブ法）
適用サンプルタイプ	瀝青炭、無煙炭、および関連する固体炭素質燃料

石炭粉碎性分析用 自動ハードグローブ粉碎性指数（Hgi）試験機

商品番号: KT-TE18



前書き

マイコンによる回転数制御、自動荷重印加、精密研磨部品、標準化された負荷実行機能を備えた自動ハードグローブ粉碎性指数試験機により、電力・冶金・商業試験機関における石炭の粉碎性評価を効率化します。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主な利点
石炭火力発電所	入荷した原料炭および混合燃料の日常的な分析を行い、微粉炭機 の処理能力とミル消費電力を評価します。	バーナー供給の一貫性を最適化し、ミルの過負荷を防ぎ、発電ユニット全体の補助エネルギー消費を削減します。
冶金用コークスおよびPCI運用	高炉製鉄プロセスで 사용되는コークス用石炭および微粉炭噴射（PCI）グレードの評価。	高圧空気輸送における運用安全性を最大化しつつ、最適な噴射燃焼性とミルの摩耗予測を保証します。
セメントクリンカーおよび石灰生産	ロータリーキルン焼成およびプレカルシナーバーナー燃焼システムで 使用される固体燃料の粉碎性特性評価。	石炭の細かさの目標をミルの粉碎動力学および比エネルギー消費量と直接一致させることで、キルン燃焼効率を向上させます。
商業燃料試験機関	標準化されたハードグローブ粉碎性試験プロトコルに基づく、高スループットの商業サンプル検証および認証。	自動化された機械の実行とデジタル回転数カウントにより、オペレーターのバイアスを排除しながらサンプルの処理能力を最大化します。
鉱山および石炭選炭プラント	地質調査のコア分析、クリーンコール洗浄性試験、および採掘現場全体での選鉱プロセス特性評価。	プラントのサイジング、破碎回路エンジニアリング、および長期契約燃料仕様への適合性のための信頼性の高い地質力学的ベースラインデータを提供します。
化学および合成燃料研究	ガス化、液化、および活性炭前駆体粉碎試験のための石炭原料のベンチマーク。	流動化モデリング、ガス化装置の供給サイズ設定、および空気輸送計画に必要な信頼性の高い粒子劣化指標を提供します。

パラメータ仕様	値 / 説明 (モデル: KT-TE18)
モデル識別子	KT-TE18
作業回転数	60 ± 1/4 r (60 ± 0.25 回転)
スピンドル回転速度	20 ± 1 r/min
粉碎荷重	284 ± 2 N
メイン駆動モーター出力	200 W
補助アクチュエーターモーター出力	25 W
システム総電力	225 W
電源互換性	220 V AC ± 10%, 50 Hz
操作制御モード	マイコン制御自動サイクル（ワンキー始動）
荷重および昇降機構	完全電動式自動モルタル位置決めおよび垂直トップ圧力荷重

パラメータ仕様	値 / 説明 (モデル: KT-TE18)
カウント終了	目標回転数での自動停止（不揮発性累積再開機能付き）
安全およびインターロック機能	専用緊急停止スイッチ、ドライブ過負荷保護、故障診断
構造および仕上げ	耐薬品性コーティングを施した高耐久産業用構造鋼ハウジング

自動水分・灰分・揮発分測定用工業用近接分析装置

商品番号: KT-TE20



前書き

厳格な石炭試験基準に基づき、輸入マイクロバランスと精密な高温炉制御を備えた当社の自動工業用近接分析装置で、19サンプルの水分・灰分・揮発分試験を迅速化し、固体燃料の特性評価を効率化します。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主なメリット
石炭火力発電所	微粉炭ボイラー供給炭、ブレンド原料、および炭層の日常的な近接分析	燃焼効率の確保、スラグ付着リスクの監視、および燃料ブレンド経済の制御
冶金・コークスプラント	冶金用コークス炭、半コークス、および微粉炭吹込み (PCI) 燃料の評価	高炉の熱安定性とコークス品質を維持するための迅速な品質指標を提供
商業燃料試験ラボ	保管移転される石炭、コークス、炭素質貨物の高スループットな第三者検証	完全に自動化された監査可能な分析レポートにより、ASTMおよびGB/Tコンプライアンス基準を満たす
バイオマス・バイオ燃料処理	農業残渣、木質ペレット、および焙焼バイオマス燃料の近接特性評価	バーナーとガス化装置の一貫した性能のために、揮発分と固有水分レベルを迅速に追跡
セメント・石灰窯運用	代替燃料投入物および石油コークスの発熱量品質監視と灰分プロファイリング	ロータリーキルンの熱管理を最適化し、正確なクリンカー化学目標を維持
炭素・黒鉛材料	焼成コークスおよび合成黒鉛中の固定炭素収率、残留水分、および灰分不純物の測定	下流の電極製造に向けた厳格な純度仕様と均一な炭素収率を保証
固形廃棄物・汚泥焼却	熱処理前の産業汚泥、固形燃料 (RDF)、および都市固形廃棄物のスクリーニング	補助燃料消費量と排ガス排出量のバランスをとるために水分と可燃分を検証
鉱業・地質探査	コアサンプル、採掘済みバルク炭、および選炭プラントの洗浄画分の迅速なスクリーニング	抽出計画、選炭効率、および選別ロジスティクスを導くための迅速なターンアラウンドを提供

技術パラメータ	KT-TE22-610	KT-TE22-611	KT-TE22-612
アーキテクチャ構成	単一統合型高温システム	単一コンパクト高効率システム	二重チャンバー構造 (揮発分専用および水分/灰分複合モジュール)
るつば容量	合計20ポジション	合計20ポジション	アクティブモジュールあたり20ポジション
同時サンプルスループット	19試験検体 + 1参照	19試験検体 + 1参照	19試験検体 + 1参照
炉動作温度	周囲温度～1000°C	周囲温度～1000°C	周囲温度～1000°C
サンプル初期質量	水分/灰分: 0.6g～1.1g (調整可能); 揮発分: 0.9g～1.1g	水分/灰分: 0.6g～1.1g (調整可能); 揮発分: 0.9g～1.1g	水分/灰分: 0.6g～1.1g (調整可能); 揮発分: 0.9g～1.1g
分析基準コンプライアンス	GB/T 212-2008 (石炭の近接分析のための標準試験方法)	GB/T 212-2008 (石炭の近接分析のための標準試験方法)	GB/T 212-2008 (石炭の近接分析のための標準試験方法)
迅速法サイクル時間 (19サンプル)	≤ 180分 (水分 + 灰分 + 揮発分)	プロセス依存	≤ 120分 (水分 + 灰分 + 揮発分)

技術パラメータ	KT-TE22-610	KT-TE22-611	KT-TE22-612
古典的方法サイクル時間 (19サンプル)	完全標準サイクル (水分乾燥検証、低速灰分、揮発分)	完全標準サイクル	水分 + 灰分検証: 260分; 揮発分: 120分
定格動作電力	≤ 5.0 kW	≤ 2.0 kW	≤ 6.5 kW
天秤メカニズム	統合型高精度内部電子天秤	統合型高精度内部電子天秤	二重独立内部電子天秤
機械駆動システム	産業用輸入精密ステッピングモーター駆動	産業用輸入精密ステッピングモーター駆動	二重独立輸入精密ステッピング駆動
必要なプロセスガス: 酸素	純度 ≥ 99.5%、調整圧力: 0.1 MPa	純度 ≥ 99.5%、調整圧力: 0.1 MPa (オプションの外部接続)	純度 ≥ 99.5%、調整圧力: 0.1 MPa (オプションの外部接続)
必要なプロセスガス: 窒素	純度 ≥ 99.5%、調整圧力: 0.1 MPa	純度 ≥ 99.5%、調整圧力: 0.1 MPa (オプションの外部接続)	純度 ≥ 99.5%、調整圧力: 0.1 MPa (オプションの外部接続)
ガス圧力レギュレータ範囲	高圧: 0~25 MPa; 低圧: 0~0.4 MPa	高圧: 0~25 MPa; 低圧: 0~0.4 MPa	高圧: 0~25 MPa; 低圧: 0~0.4 MPa
試験の柔軟性	複合バッチシーケンスまたは独立パラメータ実行	複合バッチシーケンスまたは独立パラメータ実行	揮発分と水分/灰分の同時並行試験

マイコン式全自動灰融点測定装置（石炭灰融点測定器）

商品番号: KT-TE21



前書き

このマイコン式全自動灰融点測定装置で灰の溶融性を評価します。1600°C対応の横型炉、自動昇温制御、C CD光学イメージング、およびソフトウェアによる記録機能を備え、一貫した実験室での熱分析を実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
火力発電	微粉炭燃焼中のスラグ付着、クリンカー生成、ボイラー管の汚損を予測するための石炭灰融点の日常モニタリング。	ボイラーの停止防止、スートブローサイクルの最適化、ボイラー全体の熱効率向上。
石炭採掘・品質検査	契約上の熱品質仕様への準拠を確認するための、原炭および洗浄炭出荷の商用ラボ評価と認証。	透明性の高い品質文書の保証、配送トラブルの最小化、商用製品グレードの検証。
石炭ガス化事業	高圧同伴流および固定床ガス化炉における、スラグ排出挙動と液体灰粘度を評価するための石炭灰物溶融性の評価。	円滑な液体スラグ排出の確保、タップホールの閉塞防止、耐火ライニングの腐食低減。
冶金・コークス産業	高炉噴霧炭および冶金用コークス混合物における、透過性と溶鉄排出に影響を与える灰溶融性の評価。	円滑な降下、炉床運転の安定化、溶鉄生産性の向上。
バイオマス・混焼発電所	農業残渣、木質ペレット、バイオマス・石炭混合燃料における、複雑な灰溶融パターンと共晶相互作用の測定。	低融点のアルカリケイ酸塩相を早期に特定し、過熱器の壊滅的な腐食や汚損を防止。
燃焼研究・学術	合成鉱物混合物、添加剤による灰改質、および高温相転移速度論に関する詳細な科学的調査。	高レベルな学術研究のために、検証可能なデジタル写真証拠と正確な温度ログを提供。

パラメータ区分	仕様詳細 (KT-TE21)
製品識別子	KT-TE21
炉の向き	横型管状炉構造
発熱体	高品質炭化ケイ素 (SiC) 管
最高加熱温度	1600°C
温度センサー	白金ロジウム - 白金熱電対 (S型)
加熱制御アーキテクチャ	マイコン駆動の自動調整およびPID制御
昇温速度 フェーズ1 (< 880°C)	15°C/分 ~ 20°C/分
昇温速度 フェーズ2 (880°C ~ 900°C)	減速遷移ランプ: 15°C/分から1°C/分へ
昇温速度 フェーズ3 (900°C ~ 1600°C)	厳格な標準速度: 5 ± 1°C/分
規格準拠	GB/T 219-2004の熱プロファイル要件に厳格に準拠

パラメータ区分	仕様詳細 (KT-TE21)
光学イメージングシステム	統合型工業用CCDカメラアセンブリ
画像処理・識別	自動コーンエッジ追跡およびソフトウェアベースの相評価
動作環境・プラットフォーム	Windowsベースの分析ソフトウェアパッケージ
データアーカイブ・検索	標本写真、温度、加熱曲線のハードドライブ自動保存
加熱電源	220V ± 10%, 50 Hz
動作加熱電流	30 A

石炭・コークス灰融点測定用 自動灰融点試験器

商品番号: KT-TE22



前書き

石炭およびコークスの厳格な分析のために設計されたこの高度な灰融点試験器は、最大1600℃までの自動昇温プロファイル、±3℃の優れた測定精度、カスタマイズ可能な等温保持サイクル、および統合された故障診断機能を備えており、要求の厳しい実験室業務において信頼性の高い融点特性評価を実現します。

詳細を学ぶ

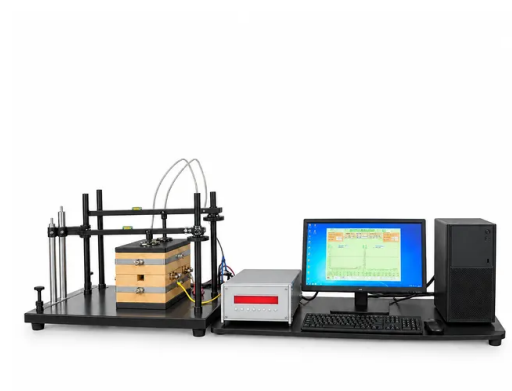
用途	説明	主な利点
石炭火力発電所	微粉炭灰の溶融挙動を監視し、クリンカー形成、ボイラー壁面のスラグ化、対流管束の汚れを予測します。	ボイラーの強制停止を削減し、スートブローのスケジュールを最適化し、ボイラー全体の熱効率を向上させます。
冶金用コークスおよび製鉄	高炉条件下でのコークス鉱物質の挙動を評価し、冶金用配合炭の灰融点を分析します。	高炉の通気性を保護し、溶銑品質を向上させ、羽口前の燃焼ダイナミクスを安定させます。
石炭ガス化および合成ガス製造	スラグ流動型ガス化炉および移動床反応器における原料の挙動を評価し、適切なスラグ流出温度を決定します。	ノズルの詰まりを防ぎ、均一な液体スラグ排出を維持し、耐火ライニングの耐用年数を延ばします。
商用燃料試験機関	第三者による商用仲裁、契約コンプライアンス審査、および固体鉱物燃料の認定分析報告を行います。	国内外の取引基準に適合した、説得力のある高精度な試験結果を高いスループットで提供します。
バイオマスおよび廃棄物混焼施設	農業用バイオマスや都市ごみに由来する低融点アルカリ灰成分と石炭灰との相互作用を評価します。	腐食性の共晶や複雑な凝集メカニズムを早期に発見し、過熱器の深刻な腐食を軽減します。
耐火物およびセラミック工学	高温セラミックコーン、釉薬、工業用耐火原料の熱可塑性変形および熱軟化を試験します。	高温複合材料の配合や窯道具の正確な熱境界識別を保証します。

パラメータカテゴリ	仕様属性	値 / 動作特性
装置モデル	アイテムコード	KT-TE22
方法論的基準	試験準拠	GB/T219-2008 / GB/T219-2004 (石炭およびコークス灰の融点測定のための標準試験方法)
熱性能	温度測定範囲	0℃ ~ 1600℃
熱性能	温度測定精度	±3℃
加熱ダイナミクス	900℃までの昇温速度	15℃/分 ~ 20℃/分 (ユーザー選択可能)
加熱ダイナミクス	900℃以降の昇温速度	5℃/分 ± 1℃/分 (自動線形制御)
加熱ダイナミクス	加熱モードオプション	自動標準昇温またはカスタマイズ可能なプログラム熱プロファイル
時間精度	クロノメトリック時計のタイミング誤差	1秒/時未満 (< 1秒/時間)
時間精度	等温プログラム機能	ユーザー定義可能な時間指定恒温保持ルーチン
診断アーキテクチャ	システム保護および自己診断	リアルタイムの複数エラーアラームとオペレーターへのプロンプトを備えた自動故障識別

パラメータカテゴリ	仕様属性	値 / 動作特性
電気の要件	定格動作電流	30A
電気の要件	電源仕様	220V AC $\pm$ 10%, 50 Hz
対象試料	試料適合性	石炭灰、冶金用コークス灰、合成固体燃料、および鉱物残留物コーン

自動マイコン制御式石炭プラストメーター（石炭の流動性試験装置）

商品番号: KT-TE23



前書き

産業用石炭試験向けに設計されたこの自動システムは、プラスチック層の厚みと収縮値を正確に測定します。デュアル炉制御、自動温度曲線プログラミング、石英ドラム記録、品質検証のための完全な試験レポート作成機能を備えています。

詳細を学ぶ

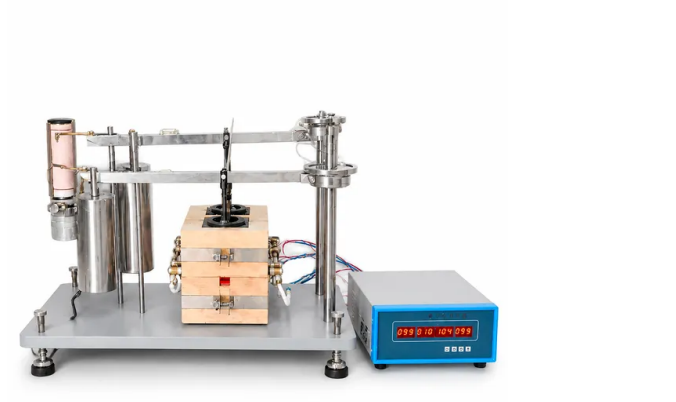
用途	説明	主なメリット
冶金用コークス炭の分類	プラスチック層厚（Y）および収縮（X）の定量的測定により、国内外の規格に基づいてコークス用石炭のランクを分類します。	正確な原料分類を保証し、産業用コークス炉での不適切なグレード使用を防ぎます。
高炉用コークスの配合最適化	単一炭および石炭ブレンド全体の熱可塑性挙動を評価し、プラスチックゾーンの重なりをバランスさせ、配合処方をも最適化します。	石炭調達コストを削減しつつ、生成されるコークスの構造的完全性と冷間/熱間強度を維持します。
選炭および品質管理	洗浄済みおよび未洗浄の瀝青炭フラクションを日常的に監視し、熱軟化および収縮パラメータの一貫性を検証します。	プロセス変動を早期に特定し、出荷される石炭が商業契約仕様を満たしていることを保証します。
炭化およびコークス化メカニズムの研究	石炭の熱分解速度論、ガス発生ダイナミクス、半コークス遷移フェーズに関する学術的および産業的調査。	高度な燃料科学研究のために、高解像度の体積収縮プロファイルと温度曲線を提供します。
商業用石炭検査および貿易監査	バルク輸出入および国内流通契約のための、コークス化特性に関する独立したラボ認証。	カラー印刷されたグラフィカルな記録と監査可能な試験ログを備えた、反論の余地のない自動化されたドキュメントを提供します。
高炉運転のリスク軽減	コークス炉の耐火壁を損傷させる可能性のある過度の膨張圧や不規則な収縮曲線を持つ石炭をスクリーニングします。	危険な高膨張性石炭ブレンドを未然に排除することで、コークス炉の耐火物の耐用年数を延ばします。

パラメータ仕様	値 / 技術定格
製品識別コード	KT-TE23
温度測定範囲	0 °C ~ 999 °C
温度分解能	1 °C
温度測定誤差	±2 °C
センサー構成	K型熱電対アセンブリ
最大制御電流	12 A
動作モード	連続産業運転
コントローラー精度クラス	0.5級
記録ドラムメカニズム	石英記録ドラムアセンブリ
ドラム線速度	1 mm/min

パラメータ仕様	値 / 技術定格
ドラム直線変位精度	160分間で160 ± 2 mm
加熱プログラムパラメータ	30分で0°C〜250°C；250°C以上で3°C/minの線形昇温
加熱制御電力	4 kW × 2（デュアル炉機能）
電源要件	AC 220 V ± 5%, 50 Hz
対応オペレーティングシステム	Windows 98以降
測定可能な分析指数	最大プラスチック層厚（Y）、収縮値（X）、体積曲線タイプ、コークス技術特性
温度ログ間隔	前後炉温度を10分ごとに自動記録
グラフィカル出力	試験記録、体積収縮曲線、温度曲線のカラープリントアウト

瀝青炭プラストメーター（可塑性指数測定装置）

商品番号: KT-TE24



前書き

瀝青炭の精密評価用に設計されたこの自動プラストメーターは、標準的なコークス試験手順に完全準拠し、プラスチック層の厚さ、収縮度、体積曲線を正確に測定します。世界中の高度な冶金研究所に、信頼性の高い産業分析と品質検証を提供します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
原料炭の品質評価	プラスチック層の厚さ（Y）と収縮度（X）を測定し、石炭のランクを分類し、コークス工場での粘結性を評価します。	コークス品質の低下を防ぎ、コークス化圧力を正確に予測することで、炉壁の膨張損傷を最小限に抑えます。
冶金用石炭の配合最適化	試験的な石炭ブレンドをテストし、強粘結炭、肥炭、瘦炭、ガス炭の最適な割合を確立します。	最適なコークス機械強度と反応性指数を維持しながら、原材料調達コストを削減します。
石炭の商用検査および貿易	国際基準に基づき、バルク貨物の受け入れや石炭ターミナルの移送時におけるプラスチック特性の第三者検証を行います。	商取引や等級紛争を解決するための、反論の余地のない認定分析文書を提供します。
石炭ガス化および炭素転換	ガス化装置の原料選択のために、制御された加熱速度下での石炭の軟化、膨潤、凝集ダイナミクスを特性評価します。	不適切な粘結炭を排除することで、操業上の閉塞を防ぎ、反応器の流動体制を最適化します。
地質調査およびコア分析	掘削コアサンプルを評価し、新しい採掘ゾーン全体の炭層の変成度、炭化の可能性、商業的価値をマッピングします。	鉱山開発計画や石炭埋蔵量の評価を加速させる、信頼性の高い地質データを提供します。
学術および産業エネルギー研究	石炭の熱分解速度論、熱機械的軟化メカニズム、およびコークス基質形成の基礎調査。	高度な速度論的モデリングのために、高解像度の体積変位および温度曲線プロファイルを提供します。

仕様項目	技術詳細 (KT-TE24)
装置モデル番号	KT-TE24
試験規格への準拠	GB/T 479、石炭プラストメーター指数に関するISO/ASTM相当法
測定パラメータ	プラスチック層の厚さ（Y）、収縮値（X）、体積曲線タイプ
温度測定範囲	0°C ~ 999°C
温度分解能	1°C
温度測定精度	±2°C
センサー構成	高精度K型熱電対
コントローラー精度等級	0.5級
標準加熱プログラム ステージ1	室温から250°Cまで30分
標準加熱プログラム ステージ2	250°Cから終端温度まで一定の3°C/分

仕様項目	技術詳細 (KT-TE24)
動作構成	単一炉または二重炉の同時運転
動作モード	連続工業運転
記録ドラムシステム	石英型連続変位記録アセンブリ
記録線速度	1 mm/分
ドラム変位精度	160分あたり160 ± 2 mm
クロノメトリックタイミング精度	24時間あたり±30秒
最大加熱制御電流	加熱回路あたり12 A
加熱制御電力	4 kW × 2チャンネル（合計設置容量8 kW）
自動ロギング間隔	前部および後部炉の温度を10分ごとに記録
電源要件	AC 220V ±5%, 50 Hz

マイクロコンピュータ自動垂直式熱量計 固体燃料発熱量分析装置

商品番号: KT-TE1



前書き

高精度分析ラボ向けに設計されたこのマイクロコンピュータ自動垂直式熱量計は、固体燃料の総発熱量を正確に測定します。酸素ポンベの自動シーケンス制御、0.0001Kの温度分解能、統合された冷却補正機能を備え、工業試験施設向けのGB/T213規格に完全に準拠しています。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
発電所燃料分析	微粉炭ボイラー供給炭、原炭備蓄、混焼燃料ブレンドの総発熱量および正味発熱量の測定。	熱効率監視の保証、燃焼空気比の最適化、および燃料在庫コスト計算のサポート。
石炭採掘および選炭	選炭工場における原炭、中炭、洗炭、高灰分廃棄脈石の品質等級付け。	正確な契約等級付けを促進し、選別効率を向上させ、商業的引渡し基準への準拠を検証。
冶金用コークス評価	鋳物用コークス、高炉用コークス、および炭素質還元剤の熱エネルギー評価。	製鉄および製錬作業における熱収支に不可欠な正確なエネルギー投入データを提供。
石油化学副産物試験	工業用エネルギー回収に利用される固体石油コークス、蒸留残渣、ピッチ副産物の特性評価。	規制条件下での高硫黄および高密度炭素画分の再現性のある発熱量指標を提供。
商業品質検査	独立した第三者検証、仲裁取引紛争試験、および輸出入または国内輸送のためのコンプライアンス認証。	GB/T 213-2008基準に厳密に従い、安息香酸に対して0.1%の再現性を持つ法的根拠のあるデータを提供。
環境廃棄物発電	固形燃料（RDF）、加工済み固形廃棄物ペレット、農業バイオマス廃棄物の発熱量プロファイリング。	可燃性エネルギー収量とスラグ発生傾向を特定し、火力ボイラーにおける経済的実現可能性を評価。

パラメータカテゴリ	仕様属性	値 / 特性 (KT-TE1)
モデル名	機器番号	KT-TE1
熱力学的性能	有効熱容量	約 10,500 J/K
	温度分解能	0.0001 K
	試験再現性 (発熱量)	≤ 0.1% (認定安息香酸)
測定および環境	試験規格適合性	GB/T 213-2008に完全準拠
	分析サイクル時間	1テストランあたり約15分
	温度測定範囲	0°C ~ 65°C
	動作周囲温度	5°C ~ 40°C
	分注 / 定量誤差	≤ ±0.1 g

パラメータカテゴリ	仕様属性	値 / 特性 (KT-TE1)
容量	外側水ジャケット容量	50 L
	内側水筒容量	約 2.3 L
点火パラメータ	点火回路電圧	24 V
	点火タイミングパラメータ	6分間のプログラム点火サイクル
制御およびインターフェース	オペレーティングシステム	対話型ガイド付きUIを備えたWindows OS
	熱容量校正	マイクロコンピュータ制御による自動校正
	データ処理機能	データベース保存、表作成、結果編集、自動印刷
電気仕様	冷却補正	統合型熱力学的冷却補正システム
	動作電圧	AC 220 V $\pm$ 10%, 50 Hz
	総消費電力	< 300 W

精密総発熱量測定用 自動垂直型熱量計

商品番号: KT-TE2



前書き

精密なラボ分析用に設計されたこの自動垂直型熱量計は、石炭および液体燃料の総発熱量を正確に測定します。自動注水機能、0.0001 Kという卓越した分解能、不揮発性データメモリを備え、厳しい産業環境下での完全な試験コンプライアンスを実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
石炭品質評価	原料炭、微粉炭、洗浄分、および尾鉱の定量的な発熱量プロファイリング（等級付けおよび取引評価用）。	手動注入の偏差を排除し、正確な関税分類と契約履行を保証します。
火力発電	ボイラー燃料供給の継続的な発熱量検証（空燃比の最適化および発電熱効率の計算用）。	15分の高速サイクルタイムにより、迅速な燃料ブレンドとボイラーのスラグ付着最小化をサポートします。
冶金用コークス製造	高炉操業で使用する原料炭、冶金用コークス、炭素質添加剤の比エネルギー出力の評価。	0.1%の高測定精度により、高炉装入時の厳格な熱管理を保証します。
石油燃料試験	重油、ディーゼルブレンド、残留スラリー、石油コークス製品の正味および総発熱量の決定。	再校正なしで、標準化された炭化水素燃料燃焼法に直接準拠します。
セメント原料分析	プレカルシナーキルンに投入される黒色原料および代替廃棄物由来燃料の発熱量測定。	代替燃料の正確な熱入力指標を提供し、キルン温度の偏差を防止します。
商用検査ラボ	独立認証機関、税関施設、環境監査機関向けの大量バッチ試験。	不揮発性メモリが、オペレーターの交代や突然の停電時でも校正の完全性を保護します。
鉱山廃棄物および脈石回収	流動層燃焼または埋め戻し処理の実現可能性を評価するための、石炭脈石の残留発熱量評価。	0.0001 Kの感度により、低エネルギー炭素質廃棄物の微弱な熱上昇を捕捉します。

パラメータ分類	仕様詳細 (KT-TE2)
システム熱容量	約 10500 J/K
温度分解能	0.0001 K
試験精度	0.1% (安息香酸標準試料)
標準的な試験時間	サンプル1回あたり約15分
外側水バケツ容量	40 L
内側水バケツ容量	約 2.3 L
定量注入公差	≤ ±0.1 g
点火動作電圧	24 V

パラメータ分類	仕様詳細 (KT-TE2)
点火タイミングシーケンス	5分間の時限点火サイクル
温度測定範囲	0°C ~ 65°C
動作周囲温度	5°C ~ 40°C
消費電力	< 300 W
動作電源	AC 220 V ±10%, 50 Hz
準拠規格	GB/T 213-2008, GB/T 483-2007, JC/T 1005-2006, GB/T 384
システム制御・自動化	自動注水、温度調節、定量注入、攪拌、点火機能を備えた統合MCU
データ永続性	不揮発性ハードウェアストレージ（電源なしでも校正および試験データを保持）
PCインターフェース (オプション)	Windows対応監視ソフトウェア制御用USBハードウェアインターフェース

固体燃料総発熱量分析用 自動冷凍熱量計

商品番号: KT-TE3



前書き

厳格な燃料特性評価のために設計されたこの自動冷凍熱量計は、石炭、コークス、および固体可燃物の正確な総発熱量測定を実現します。デュアル冷凍システムと自動注水機能により、卓越した再現性と最高精度の試験を保証します。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主な利点
発電燃料監査	炉への投入前の微粉炭、褐炭、燃料ブレンドの高頻度な熱量評価。	バーナーの化学量論的効率を最適化し、納入ごとの正確なエネルギー密度を検証することでボイラーのクリンカ付着を防止。
商業用炭鉱および選炭	原炭、洗浄済み製品、選炭廃石の総エネルギー収量と加熱一貫性の定量的測定。	取引契約のための正確な価格設定基準を確立し、選炭プラントの分離性能を検証。
冶金用コークス評価	高炉製錬作業で使用される冶金用コークス、半コークス、炭素添加剤の熱エネルギープロファイリング。	製鉄および火炎冶金還元プロセスにおける一貫した還元ガス生成と熱安定性を保証。
脈石および固体副産物の利用	流動床ボイラーやエコレンガ製造で使用される石炭脈石、採掘残土、産業廃棄物の発熱量評価。	信頼性の高い可燃性閾値の特定を確実にし、資源回収と環境コンプライアンス監視をサポート。
石油化学スラッジおよび廃棄物燃料試験	粘性のある石油化学残渣、重油、共処理原料のエネルギー回収プロファイリング。	有害廃棄物焼却炉および産業用コージェネレーションボイラーの正確な熱収支計算を促進。
独立した第三者検査	認定商業検査機関による高精度な契約決済試験およびレフェリー検証。	国家試験基準に準拠した監査可能な再現性を提供し、商取引上の紛争を解消。

仕様項目	KT-TE3 仕様値
モデル識別子	KT-TE3
熱容量範囲	約 10,500 J/K
温度分解能	0.0001 K
測定精度	GB/T 213-2008 規格に準拠
発熱量精度	0.1% (標準安息香酸ベースライン)
定量注入誤差	≤ ±0.1 g
試験時間 (標準サイクル)	約 15 分
試験時間 (高速モード)	≤ 8 分
外筒水容量	30 L
内筒水容量	約 2.3 L
温度感知範囲	0°C ~ 65°C

仕様項目	KT-TE3 仕様値
動作周囲温度	5°C ～ 40°C
点火電圧	24 V
点火タイミングサイクル	6分間の点火同期
内筒構造	真空断熱ステンレス鋼構造
攪拌駆動システム	輸入低騒音精密攪拌モーター
操作インターフェース	直感的なプロンプト付き大型グラフィカルLCD
周辺機器接続	標準USBインターフェース、外部PC制御対応 (Windows)
電源要件	AC 220V ± 10%, 50 Hz
システム総消費電力	< 300 W

マイクロコンピュータ自動冷凍熱量計 固体燃料ボンベ熱量測定システム

商品番号: KT-TE5



前書き

石炭、冶金、電力セクターのラボ向けに設計された、高精度マイクロコンピュータ自動冷凍熱量計システムをご紹介します。自動給水、インテリジェントな温度安定化機能を備え、迅速な固体燃料試験を実現します。

。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主なメリット
火力発電所の燃料品質	燃焼前の微粉炭、原料炭、ブレンドボイラー燃料の継続的な発熱量測定。	正確な熱効率計算を保証し、ボイラーのスラグ付着を防止、商業的な燃焼効率を最適化。
商業用石炭選炭・採掘	選炭工場における洗浄炭、原炭、浮選尾鉱、石炭脈石の標準化評価。	公正な商業取引価格と格付けのための法的根拠となる総発熱量評価を提供。
冶金コークス・炭素分析	冶金用コークス、ニードルコークス、石油コークス、炭素質アノード還元剤の高精度熱評価。	高炉製鉄およびアルミニウム精錬還元プロセスにおける厳密な熱収支を保証。
固形廃棄物・バイオマス燃料特性評価	高密度バイオマスペレット、農業残渣、固形燃料（RDF）の高位発熱量（HHV）定量化。	環境規制報告および廃棄物発電プラント設計に必要な検証済みエネルギー密度データを提供。
石油化学重質留分試験	重質残渣燃料油、石油ビッチ、ピチューメン留分、工業用カーボン汚泥の燃焼熱量測定。	下流精製における熱収支および品質保証のための堅牢なエネルギー出力プロファイルを提供。
第三者試験・検査サービス	認定された国家燃焼方法に厳密に準拠した、多様な固体燃料の認定契約ラボ試験。	欠陥ゼロの並行サンプル再現性を維持しながら、シフトあたりのサンプル処理量を最大化。

仕様パラメータ	技術詳細（KT-TE5ベースシリーズ）
製品識別コード	KT-TE5
規格準拠	GB/T 213-2008標準試験方法に完全準拠
熱容量範囲	約10,500 J/K
温度分解能	0.0001 K
発熱量精度	≤ 0.1% RSD（認定安息香酸参照標準を使用して検証済み）
定量給水質量誤差	≤ ±0.1 g
分析サイクル時間	迅速法：≤ 8分、標準精度法：≤ 15分
温度検出範囲	0°C ~ 65°C
動作周囲温度範囲	5°C ~ 40°C
外側水ジャケット容量	30リットル
内側容器測定容量	約2.3リットル

仕様パラメータ	技術詳細 (KT-TE5ベースシリーズ)
点火電圧	DC 24 V
点火タイミング機構	自動シーケンス (約6分間の熱ベースライン点火ウィンドウ)
ジャケット熱制御方法	アクティブクローズドループ電子冷凍およびコンプレッサー冷却
攪拌機構	輸入産業用磁気/機械攪拌モーター
動作電圧/周波数	AC 220 V $\pm$ 10%, 50 Hz
最大消費電力	< 300 W
自動化機能	自動注水、容積測定、差動ジャケットバランス、データ計算、排水
拡張機能	マルチユニット並行動作を可能にするマルチコントローラーソフトウェアアーキテクチャ

固体燃料燃焼熱分析用マイコン自動熱量計

商品番号: KT-TE6



前書き

このマイコン自動熱量計で、固体燃料の発熱量試験を最適化します。自動給排水機能、0.0001

Kの温度分解能、15分間の迅速な測定サイクルを備え、発電、冶金、石炭、石油化学の品質管理において、信頼性の高い規格準拠の燃焼分析を実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
火力発電	微粉炭、受入原炭、燃焼灰残渣の日常的な発熱量測定。	ボイラーの熱効率を正確に計算し、契約エネルギー遵守を確認し、燃料ブレンドを最適化して運用コストを削減します。
石炭採掘・加工	選炭工場における洗浄炭、原炭、中間産物、石炭脈石の大量品質管理。	燃料グレードのリアルタイム分類を可能にし、輸出コンプライアンスを保証し、発熱量のばらつきによる経済的ペナルティを防止します。
冶金用コークス評価	高炉原料における冶金用コークス、半コークス、炭素質還元剤の正確な燃焼プロファイリング。	投入されるコークス装入物の正確な炭素エネルギー出力を検証し、製錬作業における厳密な熱バランスを確保します。
石油精製	石油コークス、精製重質残渣、固体ピッチ、炭素質副生成物ストリーム	二次コージェネレーションボイラーおよび有害副生成物処理コンプライアンスに必要な熱力学的パラメータを提供します。
第三者検査・計量	GB/T 213-2008プロトコルに基づく商業用固体燃料出荷の独立した検証および紛争仲裁。	法的計量および契約決済のために、監査追跡可能で改ざん防止されたデジタル記録と標準化された印刷物を作成します。
環境・バイオマス回収	固形燃料（SRF）、廃棄物固形燃料（RDF）、および農業用ペレット化バイオマス廃棄物の評価。	再生可能エネルギーの可能性を評価し、都市廃棄物発電施設の燃焼特性を検証します。

パラメータ	仕様 (KT-TE6)
製品識別	KT-TE6 マイコン自動熱量計
規格準拠	GB/T 213-2008 石炭の発熱量測定方法
システム熱容量	約 10,500 J/K
温度分解能	0.0001 K
発熱量精度	0.1% (安息香酸リファレンス)
標準試験時間	約 15分
定量注水誤差	≤ ±0.1 g
外側水ジャケット容量	30 L
内側水バケット容量	約 2.3 L
温度測定範囲	0°C ~ 65°C

パラメータ	仕様 (KT-TE6)
動作環境温度範囲	5°C ~ 40°C
点火電圧	24 V
点火タイミングシーケンス	6分
オペレーティングシステム	Windows PC制御アーキテクチャ
電源要件	AC 220V $\pm 10\%$, 50 Hz
消費電力	< 300 W

マイコン二重制御全自動冷凍酸素ボンベ熱量計

商品番号: KT-TE8



前書き

高スループットの燃料分析用に設計されたこのマイコン二重制御全自動冷凍熱量計は、0.0001

Kの分解能、自動容積式給水、アクティブコンプレッサー冷却、およびGB/T

213固体燃料発熱量測定ラボプロトコルに準拠した独立した2系統の試験ラインを提供します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
火力発電所	ボイラーの燃焼空気比と熱効率計算を最適化するための、入荷する微粉炭および塊炭供給の発熱量の日常的な決定。	ボイラーの汚れを防ぎ、熱効率を最大化し、供給された燃料が商業契約の熟仕様に適合していることを確認します。
石炭採掘・加工	採掘および選炭施設で直接、原料炭、洗浄中炭、フィルターケーキ、炭素質脈石の大容量グレーディングを行います。	選別作業を加速し、正確な発熱量分類による即時の出荷コンプライアンスを保証します。
冶金コークス生産	高炉および鑄造作業における熱エネルギー入力を監視するための、コークス用石炭ブレンドおよび冶金コークスの発熱量収率の評価。	精錬プロセスにおける燃料消費量を削減しながら、一貫した高温還元性能を保証します。
石油化学精製	精製ストリームで生成される残留石油コークス、重質精製ピッチ、および合成炭素燃料副産物の正確な熱量プロファイリング。	検証済みの発熱量ドキュメントを通じて、化学廃棄物ストリームを収益化可能なエネルギー資産に変換します。
第三者検査・校正	GB/T 213-2008規格に基づく商業用固体燃料出荷の独立した検証および商業仲裁試験。	0.2%を超える安息香酸校正の再現性を備えた、監査に耐える分析精度を提供します。
廃棄物発電・バイオマス事業	処理された廃棄物由来燃料（RDF）、固形回収燃料（SRF）、および圧縮バイオマスペレットの熱密度決定。	排ガス監視、供給速度、および規制報告に必要な信頼できるベースラインエネルギーメトリクスを提供します。

仕様パラメータ	値 / 動作特性
製品アイテム番号	KT-TE8
システムアーキテクチャ	マイコン管理による二重容器独立制御
標準準拠	GB/T 213-2008（石炭の発熱量測定方法）を上回る
熱容量（エネルギー等価）	約10,500 J/K
温度分解能	0.0001 K
試験時間	1分析サイクルあたり約15分
発熱量試験精度	0.2%以上（認定安息香酸で検証済み）
温度測定範囲	0°C ~ 65°C
動作周囲温度範囲	5°C ~ 40°C
外側水ジャケット容積	40 L

仕様パラメータ	値 / 動作特性
内側容器測定容積	約2.3 L
容積式給水精度	$\leq \pm 0.1 \text{ g}$
点火電圧	24 V
点火タイミングサイクル	6分間の時限サイクル
点火メカニズム	ヒューズ型綿糸点火
攪拌メカニズム	内部シートブレードインペラ、外部水中攪拌機
冷却技術	アクティブ蒸気圧縮機械冷凍
断熱技術	熱バリアポリウレタン構造発泡
データインターフェース	シリアル通信プロトコル (RS-232)
電源要件	AC 220 V $\pm 10\%$, 50 Hz
システム総消費電力	< 300 W

石炭・コークス分析用 高速インテリジェント硫黄分析装置（自動電量滴定式）

商品番号: KT-TE9



前書き

自動電量滴定、高精度炭化ケイ素加熱、モジュール式自己診断機能を備えたこの高速インテリジェント硫黄分析装置は、GB/T 214規格に準拠した試験を世界中の厳しい分析現場で実現し、ラボの処理能力を最適化します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
石炭採掘・洗浄の品質管理	採掘された原炭、洗浄炭、尾鉱、処理廃棄物全体の全硫黄含有量を定量化。	契約上の発熱量および硫黄仕様への即時準拠を保証し、商業的収益を最適化するための石炭配合比率を導きます。
火力発電所の燃焼監視	微粉炭供給をスクリーニングし、二酸化硫黄排出量を予測して排煙脱硫（FGD）システムを最適化。	環境罰金リスクを軽減し、湿式スクラバーでの過剰な試薬投入を最小限に抑え、ボイラー管を酸腐食から保護します。
冶金用コークスおよび副産物の検証	高炉やキュボラで使用する冶金用コークス、鋳物用コークス、半コークスの日常的な品質保証。	溶銑の硫黄汚染を防ぎ、鉄の脱硫コストを削減し、下流の製鋼工程における構造的完全性を確保します。
石炭脈石および固体廃棄物の利用	建築資材や埋め戻し用に再利用される石炭脈石、フライアッシュ、炭質頁岩中の残留硫黄分を測定。	環境廃棄基準に準拠し、地盤工事における酸性鉱山排水（AMD）や有害な硫酸塩の溶出を防ぎます。
セメントクリンカーおよびキルン燃料の評価	回転セメントキルンに投入される低品位代替燃料、石油コークス、二次固体燃料を試験。	プレカルシネーター内の硫黄対アルカリ比のバランスをとり、リング形成、プレヒーターの詰まり、クリンカーの硬化時間の不一致を防ぎます。

独立検査および商業認証	GB/T 214-2007に準拠した第三者商業仲裁、輸出貨物認証、ラボベンチマーク。	自動ベースライン補正とハードコピー文書に裏打ちされた、議論の余地のない再現性の高い分析データを提供します。
-------------	--	---

パラメータ	仕様 (KT-TE9)
製品アイテム番号	KT-TE9
適用規格	GB/T 214-2007 (石炭中の全硫黄測定)
硫黄測定範囲	0% - 99.99%
測定分解能	0.00001 (0.001% / 10 ⁻⁵)
燃焼・分析時間	1試料あたり3～9分（自動終点返却）
炉動作温度	1150°C ± 5°C (プロトコルに基づきユーザー調整可能)
温度測定精度	0.5級
温度制御精度	1150°Cで± 5°C
加熱素子タイプ	炭化ケイ素 (SiC) 管
炉加熱速度	25°C - 30°C/分 (常温から1200°Cまで約35分)

パラメータ	仕様 (KT-TE9)
電解セル容量	450 mL
検知電極	金属白金 (Pt)
電解システム機能	逆流防止設計、クイックチェンジ式焼結ガラスフィルタープレート
ベースライン安定化時間	コールドスタートから1分以内
キャリアガス流量	1000 mL/min
分析データ処理	自動ベースラインドリフト補正、動的曲線補正、SCM自動処理
データ出力	内蔵マイクロプリンターおよびデジタルディスプレイ
動作電源	220V ± 20%, 50 Hz
総消費電力	≤ 2.2 kW

デュアルチューブ式硫黄分析装置 高温燃焼硫黄分析計

商品番号: KT-TE11



前書き

石炭、冶金、鉱物サンプルの精密な高温燃焼分析のために設計されたこのデュアルチューブ式硫黄分析装置で、ラボのスループットを最適化します。厳格な標準分析プロトコルに準拠し、2検体同時測定機能と、過酷な産業試験環境でも信頼性の高い熱性能を備えています。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
石炭・コークスの品質保証	標準燃焼プロトコルに基づく、一般炭、冶金用コークス炭、石油コークス中の全硫黄含有量の定量。	ボイラーの腐食防止、環境規制への適合、燃焼効率の最適化。
高炉・製鉄冶金	銑鉄、スクラップ鋼、フェロアロイ、冶金用フラックス中の硫黄不純物の測定。	構造用合金の硫黄誘発脆化の制御、铸造前の溶湯化学組成の検証。
地質・鉱山鉱石分析	鉱物探査コアおよび鉱山尾鉱中の硫化鉱物、黄鉄鉱、硫酸塩成分の迅速評価。	鉱石の等級付けの加速、浮選回収ワークフローへの情報提供、酸性鉱山排水予測の支援。
セメント・建築材料試験	セメントキルンで使用されるクリンカー、原石膏、石灰石、代替燃料中の全硫黄分析。	ロータリーキルン内のリング形成防止、最終的な構造用結合材の国際機械規格適合の保証。
環境・灰残渣検証	ボトムアッシュ、フライアッシュ、工業用排ガスクラビングスラッジ中の残留硫黄含有量の精密追跡。	脱硫性能の検証、廃棄物副産物の埋め立て再利用の安全性確認。
石油化学触媒・スラグ分析	使用済み触媒、精製固体残渣、合成炭素添加剤中の結合硫黄種の検出。	触媒再生サイクルの最適化、下流の化学処理システムを被毒から保護。

仕様パラメータ	技術詳細 / 値
製品番号	KT-TE11
分析規格適合	GB/T 214-2007（高温燃焼中和法）
炉運転温度	連続運転：1200℃、短時間最大：1500℃まで
恒温ゾーン長	80 mm
恒温ゾーン内の温度勾配	ΔT < 10℃
昇温速度	20℃～25℃ / 分（60分以内に1200℃に到達）
発熱体の種類と形状	二重ねじ炭化ケイ素管（Φ70/60 × 250/100/30 mm）
反応燃焼管の材質と寸法	高純度コランダム段付き/還元管（Φ22/18 × 760 mm / Φ10/Φ6 mm）
サンプル処理能力	デュアルチューブ構成（2検体同時測定）
温度コントローラーアーキテクチャ	サイリスタ（SCR）比例コントローラー

仕様パラメータ	技術詳細 / 値
コントローラー測定・制御範囲	0°C~1600°C
ガス回路アセンブリ	統合ガス浄化、酸素流量計、吸収システム
定量検出メカニズム	燃焼酸化によるSO ₂ 生成、H ₂ O ₂ によるH ₂ SO ₄ への酸化、標準NaOH滴定
定格電力	約4.0 kW
電源要件	AC 220V ± 10%, 50 Hz

石炭および可燃性物質用インテリジェント統合型硫黄分析装置（自動電量滴定方式）

商品番号: KT-TE13



前書き

自動電量滴定、高精度炭化ケイ素加熱、迅速な終点判定機能を備えたインテリジェント統合型硫黄分析装置です。世界中の石炭、コークス、石油化学研究所向けに、規格準拠の全硫黄試験を提供します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
石炭火力発電	入荷した一般炭、微粉炭ブレンド、ボイラー燃焼用原料の硫黄仕様を確認するための日常的な検証。	ボイラー管の腐食防止、排煙脱硫（FGD）試薬消費の最適化、厳格な二酸化硫黄排出規制への準拠を保証。
商業用石炭洗浄および採掘	鉱山現場のラボトレーラーにおける、原炭、洗浄後の精炭、尾鉱、石炭脈石の迅速なスクリーニング。	リアルタイムで再現性の高い乾量基準硫黄数値により、商業等級の分類と支払決済の紛争を迅速化。
冶金用コークスおよび製鉄	高炉用冶金コークス、ニードルコークス、石油コークス添加剤、微粉炭吹き込み（PCI）グレードの品質保証。	高炉耐火ライニングの完全性を保護し、熔融鉄鉄や高級合金鋼への有害な硫黄移行を防止。
化学および石油化学精製	石油コークス副産物、重質炭化水素残留物、触媒、合成炭素材料中の全硫黄の定量。	信頼性の高い元素追跡により、下流工程での触媒被毒を防止し、商業的副産物の市場性を確保。
環境および商業試験ラボ	混合固形可燃物、固形燃料（RDF）、標準分析校正用チェックサンプルの高スループットな商業検査。	3～9分の自動処理とGB/T 214-2007に準拠した自動乾量基準レポートにより、試験コストを大幅に削減。
工業用セメントクリンカー製造	高温ロータリーキルンで使用される高硫黄代替燃料、廃タイヤ、原料石灰石キルンフィードの分析。	過度な硫黄とアルカリの不均衡を回避し、不要なキルンリングの形成を防ぎ、クリンカーの焼成性を安定維持。

技術パラメータ	仕様 / メトリック値 (KT-TE13)
製品番号	KT-TE13
測定原理	高温燃焼電量滴定法
適用規格	GB/T 214-2007 (石炭の全硫黄測定)
硫黄測定範囲	0.00001% ～ 99.99% (0 - 99.99%)
測定分解能	0.00001 (1/100,000 / 0.001%)
試料燃焼分析時間	1測定あたり3～9分 (インテリジェント自動終点復帰)
炉動作温度	1150°C ± 5°C (ターゲット熱プロファイルに合わせて調整可能)
温度測定精度	0.5級 (フルスケール ±0.5%)
発熱体タイプ	高品質炭化ケイ素 (SiC) 管

技術パラメータ	仕様 / メトリック値 (KT-TE13)
高温定温ゾーン長	≥ 90 mm
昇温速度	25°C~30°C/分 (約35分で1200°Cに到達)
安定動作状態までの熱ウォームアップ	電源投入後1分以内 (動作温度到達時)
電解セル容量	450 mL
電極構造	高純度白金 (Pt) 金属電極
キャリアガス流量	1000 mL/min
インターフェースおよびディスプレイ	専用パラメータキーボード付き統合LCDディスプレイ
データ保存容量	直近30件の履歴記録を保持する電源オフメモリ
計算機能	手動水分入力に基づく自動乾量基準全硫黄換算
レポート出力	パラメータおよび結果の自動出力用感熱式マイクロプリンター内蔵
電源	220V ± 20%, 50 Hz
システム総消費電力	≤ 2.2 kW

統合型マイコン式硫黄分析装置 自動電量滴定式全硫黄測定器

商品番号: KT-DL



前書き

全硫黄の迅速な測定のために設計されたこの統合型マイコン式硫黄分析装置は、自動電量滴定、二段階燃焼、および精密なPID熱制御を統合しています。石炭試験、冶金品質管理、地質調査研究所向けに、高速かつ再現性の高い分析を実現します。

詳細を学ぶ

アプリケーション	説明	主な利点
石炭採掘および洗浄	原炭、洗浄済精炭、中粒炭中の全硫黄の定量的スクリーニングを行い、商業グレードと洗浄効率を検証します。	ASTM/GB標準のデータを8分以内に提供し、輸送前の迅速な選別と品質証明を可能にします。
火力発電事業	微粉炭供給、ボイラー燃料、残留フライアッシュ中の全硫黄濃度を監視し、排出監視および排煙脱硫（FGD）制御を行います。	迅速な燃料バッチ検証により、ボイラー管の腐食を防ぎ、環境二酸化硫黄排出規制への厳格な準拠を確実にします。
冶金用コークスおよび製鉄	コークス用石炭ブレンド、冶金用コークス、鉄鉱石ペレット、焼結鉱、および完成鋼製品全体の硫黄微量レベルと濃度を測定します。	炭素質および鉱物原料の厳格な品質管理を保証することで、銅合金の熱間脆性や構造的脆化を防ぎます。
地質探査およびコア分析	ドリルコア、堆積層、硫化物鉱石、および地球化学的探査サンプルの高スループット元素硫黄評価。	低い分率パーセンテージまでの高いベースライン感度により、正確な地質境界のマッピングと鉱物物理量の等級分けが可能になります。
セメントおよび石灰製造	代替燃料、原料ミックス、石灰石、キルンダスト中の可燃性硫黄を測定し、クリンカーの硫黄対アルカリ比を調整します。	不要なプレヒーターリングの形成を防ぎ、キルンの動作を安定させ、最終的なセメント製品の物理的性能の一貫性を保証します。
商業試験および検査機関	バルク鉱物商品、石炭備蓄、および固体燃料の第三者品質検証および分析証明。	自動電量滴定の終点検出により、オペレーターの主観や手動滴定のバイアスを排除し、法的に有効な試験レポートを提供します。

仕様カテゴリ	パラメータ	標準値 / 動作範囲
モデル指定	機器コード	KT-DL
分析範囲	硫黄測定範囲	0.00% ~ 30.00% 全硫黄
分析時間	サンプルあたりの合計サイクル時間	約8分（予熱滞留：700°Cで45秒；燃焼滞留：1050°Cで4~7分）
分析方法	滴定原理	自動電量滴定（GB/T 214-2007およびGB/T 214-1996準拠）
燃焼システム	加熱素子	炭化ケイ素（SiC）加熱ロッド（公称抵抗：10 Ω）
燃焼システム	高温ゾーン長	≥ 90 mm
燃焼システム	動作炉温度	1050°C ± 5°C（最大1100°Cまで調整可能）
燃焼システム	温度制御精度	グレード1.0（0°C ~ 1100°C範囲）
温度測定	熱電対センサー	外部S型（WRP）白金ロジウム10-白金（Pt-Rh10/Pt）
熱力学	加熱ランプ速度	25°C ~ 30°C / 分（30分以内に1050°Cの動作状態に到達）

仕様カテゴリ	パラメータ	標準値 / 動作範囲
システム準備完了	熱的・化学的安定化	初期起動から5～8分
電解容器	セル作業容量	400 mL ホウケイ酸ガラスチャンバー
電解電極	電解白金電極	1.0 cm × 1.5 cm 白金箔表面
電解電極	指示白金電極	0.5 cm × 1.0 cm 白金箔表面
自動化・駆動	サンプルポート位置決め	電子スイッチリミット検出付き電動キャリッジ
制御・読み取り	ヒューマンマシンインターフェース	内蔵産業用マイコン、カラーディスプレイ、PCメンブレンキーボード
データ出力	プリントアウト機能	自動試験結果レポート用統合マイクロプリンター
電気規格	電気機器コンプライアンス	GB 4793.1-1995 ラボ安全要件に厳密に準拠して設計
電気要件	電源電圧	220 V AC ± 20%, 50 Hz
電気要件	最大消費電力	≤ 2000 W（ピーク加熱フェーズ）

コークス反応性・反応後強度試験機 I型タンブルドラム

商品番号: KT-TE40



前書き

GB/T

4000規格に準拠して設計されたこの高精度なI型コークス反応性・反応後強度試験用タンブルドラムは、耐摩耗性に優れたQ345合金鋼構造、直動式駆動トランスミッション、自動600回転サイクル制御、および冶金学的実験室分析用のモジュール式アーキテクチャを備えています。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主なメリット
高炉コークス品質管理	CO2暴露後の反応済みコークス装入物のルーチンタンブルを行い、商業製鉄用のCSR指数を確立します。	規格外のコークスパッチを拒否することにより、高炉の通気性の低下やレースウェイの詰まりを防ぎます。
石炭配合とコークス化の最適化	実験用コークス配合および異なる乾留パラメータから生産されたコークスパッチの比較評価。	最適で費用対効果の高い石炭配合比率を特定することにより、原材料の調達コストを削減します。
商業商品検査	契約および国の購入基準に対する冶金用コークスのコンプライアンスの独立した検証。	国際的なバルク貿易仲裁のために、法的防御力があり、規格に準拠したテストデータを提供します。
バイオコークスと複合燃料の評価	熱反応後の実験用バイオカーボン複合材料および代替炭素系還元剤の機械的テスト。	パイロットプラントの配備前に、低排出グリーンプラスチック代替品の機械的実行可能性を定量化します。
耐火物および高炉シャフトのモデリング	高炉スタック内部の機械的摩耗下でのコークス粒子のサイズ劣化と微粉生成のシミュレーション。	数値流体力学およびシャフト圧力降下モデルのための正確な実証の入力データを提供します。
学術的冶金研究	高温ガス化速度論およびそれに続く機械的破壊メカニズムの基礎研究。	石炭化学および乾式製錬研究のために、再現性の高い実験的ベースライン条件を提供します。

仕様パラメータ	技術データと構成
機器モデル番号	KT-TE40
準拠テスト規格	GB/T 4000-2008（コークス反応性および反応後強度試験方法）
ドラム外径	Φ140 mm
ドラムシリンダーの壁の厚さ	5 mm（一体型構造壁）
内部使用可能長さ	700 mm
シリンダー構造材料	Q345（16Mn高強度、耐摩耗性合金鋼）
外面仕上げ	フルミラー硬質クロム電解メッキ
パワートレイン構成	ダイレクトドライブギアモーターカップリング

仕様パラメータ	技術データと構成
ドラム動作回転速度	20 ± 0.5 r/min
サイクル回転数設定	600回転（自動停止）
標準サイクル期間	30 ± 1 分
ドラム閉鎖機構	人間工学に基づいたクイックネジナット締め付け蓋アセンブリ
ドラム位置決めの自由度	水平方向で360°完全調整可能
構造アーキテクチャ	モジュール式3パーツシステム（ドラム本体、デジタルコントローラー、サポートベース）
設置モード	一体型卓上取り付けまたは分離型リモート設置
動作電源オプション	AC 380V ± 10%、50Hz（3相4線または5線） / AC 110V ± 10%、60Hz（3相4線または5線）
最大定格電力出力	0.22 kW
コントローラースタンバイ電力	< 2 W（最大）
端子電気接続	丸型多芯ケーブルまたはソリッド配線と互換性のあるユニバーサルインターフェイス
物理寸法（幅×奥行き×高さ）	500 mm × 220 mm × 1380 mm
機器総重量	約 42 kg

全自動粘結指数測定器 瀝青炭コークス化特性分析装置

商品番号: KT-TE42



前書き

この自動粘結指数測定器は、標準化された石炭試料の攪拌、静的ブリケット加圧、および機械式ドラム摩耗試験を実行し、瀝青炭のコークス化特性を正確に評価します。冶金研究や工業用実験室の品質管理における正確なG指数値の測定に最適です。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
コークスプラントの石炭配合最適化	さまざまな瀝青炭供給の粘結力と塑性層挙動を評価し、スロット式回収コークス炉用の最適な石炭配合比率を策定します。	目標とするコークス強度を維持しながら、非粘結炭または弱粘結炭の割合を最大化することで、原材料調達コストを削減します。
高炉冶金品質管理	市販の冶金用石炭および微粉炭原料の受入検査を実施し、ドラム強度指数 (DI) および反応後強度 (CSR) を予測します。	規格外のカーボンチャージがコークス炉に投入されるのを防ぎ、炉の劣化を最小限に抑え、高炉のガス透過性を安定させます。
選炭および洗浄施設	異なる生産層および洗浄サイクルにおける、水洗された精炭、中炭、浮選精鉱の膠結特性を評価します。	出荷前に製品の階級の一貫性を検証し、石炭出荷が商業契約や冶金パイヤーの仕様に適合していることを確認します。
鉱業探査と地質学的石炭格付け	標準的な粘結特性指数に従って、新しくボーリングされた石炭コア試料を分類し、正確な地質学的層のプロファイリングと商業的資源評価を容易にします。	パイロットスケールの炭化インフラを必要とせずに、小規模な探査コア試料から再現性のある粘結指標を得ることができます。
燃料および燃焼研究機関	学術および応用燃料科学実験室において、石炭炭化キネティクス、熱軟化範囲、および可塑性物質凝集現象を調査します。	合成燃料や改良コークスの研究に向けた、国家規格に準拠した標準化された再現性のあるベースライン指標を提供します。
第三者検査・試験機関	国際的な商品取引、通関検査、品質紛争解決に向けた、迅速かつ認証された石炭試験サービスを提供します。	スループットの高いデュアルルツボアーキテクチャにより、厳格な規制検証基準を満たしながら、分析のターンアラウンドを迅速化します。

パラメータ	技術仕様 (KT-TE42)
製品アイテム番号	KT-TE42
適用試験規格	GB/T 5447-1997 (瀝青炭の粘結指数決定法)、ログ指数ガイドライン
操作モード	全自動攪拌、静的加圧、ドラム転動、および摩耗試験
試験容量	同時2サンプル
ドラム回転速度	50 ± 2 r/min
ドラム総回転数	250 r (自動回転カットオフ)
ルツボ傾斜角	45° (傾斜ステージ) / 0° (垂直ステージ)
ルツボ回転速度	15 r/min
攪拌ワイヤー回転速度	150 r/min (逆方向回転)
傾斜混合ステージ時間	1分45秒 (105秒)

パラメータ	技術仕様 (KT-TE42)
垂直混合ステージ時間	15秒
静的圧縮印加荷重	6 kg 標準化静的死荷重 / 校正済み荷重
静的圧縮滞留時間	30秒
摩耗後測定サイズしきい値	> 1 mm G値導出のためのコークス塊分離
ユーザーインターフェース&ディスプレイ	リアルタイム動的シミュレーション、速度、サイクルインジケータを備えた産業用タッチスクリーン
外形寸法（幅×奥行×高さ）	400 mm × 455 mm × 340 mm
電源要件	AC 220V ± 10%、50 Hz
定格消費電力	54 W
シャーシ構造	電気機械式安全ハウジング一体型のヘビーゲージコート鋼



Kintek Solution

本社: 中国鄭州市長春路11号

