

全自動コークス反応指数および反応後強度測定装置（Cri Csrテスター）

商品番号: KT-JT4



前書き

高精度の熱制御、高度な質量流量制御、および完全な規格準拠を備えたこの自動システムにより、冶金用コークスの品質試験を効率化し、比類ない運用安全性とデータの完全性をもって反応指数および反応後強度を測定します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
高炉一貫操業	模擬高炉環境下における高温劣化キネティクスと耐摩耗性を測定するための、納入されたおよび備蓄された冶金用コークスの日常評価。	高炉の通気性低下を防ぎ、過剰なコークス消費量を削減し、製鉄スタック内のガス分布を最適化します。
商業用コークスプラントの品質保証	得られたコークスのCRIおよびCSR性能値をベンチマークすることにより、石炭ブレンドの乾留レシピとコークス炉の運転パラメータを検証します。	コークス強度を損なうことなく原料調達コストを直接削減しながら、製鉄用石炭ブレンドの正確な配合を可能にします。
石炭輸入および取引の品質検証	契約上の品質仕様および国際貿易グレードに対する、輸出入業者コークスの独立した第三者検証および商用決済試験。	GB/T 4000-2008標準化分析手順および追跡可能なデジタルログへの準拠を証明することにより、貿易紛争を排除します。
炭素材料および電極の研究	1100°Cの反応性ガス雰囲気中にさらされた、高度な炭素質還元剤、バイオコークス複合材料、および合成黒鉛材料に関する科学的研究。	カスタマイズされた昇温ランプおよびガス切り替え反応プロトコル全体で、再現性の高い動的キネティクスデータを提供します。
学術的冶金熱分解研究	高温二酸化炭素ガス拡散によって引き起こされる微細構造の炭素マトリックス劣化を分析する、厳密な学術および産業実験室研究。	昇温、等温浸漬、および研磨性タンブル劣化に対する正確なプログラマブル制御を、1つの統合されたプラットフォームで提供します。

仕様パラメータ	技術的詳細 / 値 (KT-JT4)
基本機器識別子	KT-JT4
準拠規格	GB/T 4000-2008
炉加熱構造	円形構成で配置された6つの炭化ケイ素（SiC）発熱体
加熱電力容量	7 kW
均一温度ゾーン	≥ 150 mm等温中央ホットゾーン
最高動作温度	最大1400°C（反応器構造容量）
制御温度精度	1100°C ± 5°C
熱電対センサー仕様	N型熱電対、クラス0.5精度定格
熱電対保護シース	GH3030高温耐酸化合金鋼
温度送信機アーキテクチャ	自動補償およびハードウェア線形化機能を備えた2線式固体モジュール
温度制御方法	完全自動クローズド・ループデジタル制御、プログラマブルオープンループ段階的制御

仕様パラメータ	技術の詳細 / 値 (KT-JT4)
反応容器材質	GH3044高温ニッケル基超合金
反応チャンパー寸法	内径 φ80 mm × 長さ 500 mm
反応器取り扱い機構	ボトムローディング式電気機械式伝動ドライブ
雰囲気流量測定	デジタルコンピュータインターフェースを備えた自動デュアル質量流量コントローラ（MFC）
窒素（N ₂ ）流量範囲	0 ～ 10 L/min（連続調整可能）
二酸化炭素（CO ₂ ）流量範囲	0 ～ 10 L/min（連続調整可能）
ガス切り替えモード	完全独立型手動およびプログラム自動切り替え
ガスバルブ切り替え速度	0.1秒応答
ガス質量流量精度	フルスケール（FS）の±1%
質量流量直線性	フルスケール（FS）の±0.5%
質量流量再現性	フルスケール（FS）の±0.2%
動的応答性能	ガス特性：1～2秒、電気ループ特性：10秒
空気圧定格	最大圧力許容値 3.0 MPa
標準ふりい補完	丸穴試験ふりい：21 mm、23 mm、25 mm、および10 mm
反応後タンブラータイプ	タイプI標準摩耗ドラム
タンブラードラム形状	φ140 mm内径 × 700 mm長さ、6 mmシリンダー壁厚
タンブラー回転パラメータ	30分±1分間に600回転、自動デジタル回転カウンター
安全性およびインターロックシステム	過熱時自動電源遮断、過圧通気、サイリスタ焼損保護、CO ₂ 供給不足アラーム、統合自動有毒ガス排気
データ通信プロトコル	TCP/IPネットワークプロトコル準拠の直接イーサネットデータ伝送
シミュレーション機能	テスト前サブシステム診断チェック用のフルサイクルドライランソフトウェアシミュレーション
電源要件	AC 220V ± 10%、50 Hz ± 5%、三相五線式構成
動作高度閾値	海拔 ≤ 2000 m
環境動作条件	周囲温度：5°C ～ 40°C、相対湿度：≤ 85%、振動、埃、磁場がないこと
システム物理寸法	1000 mm（幅）× 500 mm（奥行）× 1800 mm（高さ）
システム総質量	500 kg