

Testeur D'indice De Réactivité Du Coke (Cri) Et De Résistance Du Coke Après Réaction (Csr)

Numéro d'article: KT-JT

Introduction

Conçu pour une détermination précise du CRI et du CSR selon les normes GB/T4000-2008, cet appareil de test haute température robuste dispose d'une régulation thermique PID double, d'une commutation de gaz automatisée et d'un tambour de culbutage haute résistance pour fournir des évaluations précises et reproductibles de la qualité du coke métallurgique industriel.

[En savoir plus](#)



Application	Description	Avantage clé
Assurance qualité du coke pour haut fourneau	Contrôle de routine des lots de coke métallurgique avant le chargement dans les hauts fourneaux des complexes sidérurgiques.	Prévient les perturbations opérationnelles du haut fourneau en garantissant que le coke conserve une résistance mécanique adéquate sous contrainte thermo-chimique.
Optimisation du mélange de charbon et de la cokéfaction	Évaluation d'échantillons de coke d'essai dérivés de rapports de mélange de charbon expérimentaux dans des installations de cokéfaction commerciales.	Réduit les coûts d'approvisionnement en matières premières en permettant la substitution de charbons de qualité supérieure tout en maintenant le CRI/CSR dans les spécifications du processus.
Recherche et développement métallurgique	Recherche sur la gazéification à haute température examinant la dégradation microstructurale du coke, les effets des catalyseurs alcalins et l'évolution de la structure des pores.	Fournit des courbes de température haute résolution et une cinétique de perte de masse précise requises pour la recherche académique et industrielle avancée.
Inspection et conformité par des tiers	Tests commerciaux et validation de la qualité des expéditions de coke d'exportation ou marchand par rapport aux mesures commerciales régionales et internationales.	Fournit des rapports de test incontestables et reproductibles conformes à la norme GB/T 4000-2008 pour la vérification des contrats et la résolution des litiges.
Contrôle de fonderie et de fusion non ferreuse	Détermination de la dégradation du combustible et de l'intégrité structurelle pour les cubilots spécialisés et les opérations de réduction non ferreuses.	Optimise les taux de fusion des cubilots de fonderie et réduit l'effondrement du lit de combustible grâce à des réducteurs carbonés à haute résistance vérifiés.
Études de gazéification des matériaux réfractaires	Évaluation des briques réfractaires carbonées et des blocs de carbone synthétiques dans des environnements riches en CO2 et à haute température.	Quantifie la perte de carbone et la cinétique d'érosion mécanique dans des conditions de dégradation thermo-chimique sévères.

Sous-système	Paramètre	Spécification (KT-JT)
Identification du système	Identifiant du modèle	KT-JT
Conformité aux normes	Norme applicable	GB/T 4000-2008
Performance thermique	Plage de température	Ambiante à 1100°C (profil de test standard)
	Température maximale du four	1250°C
	Étape isotherme	1100°C maintenus en continu pendant 2 heures
	Précision du contrôle de température	±2°C au plateau isotherme de 1100°C
	Consommation électrique (pic)	17 kW maximum

Sous-système	Paramètre	Spécification (KT-JT)
	Consommation électrique de maintien	4 à 7 kW à un état stable de 1100°C
Élément chauffant du four	Type d'élément chauffant	Tiges chauffantes en carbure de silicium (SiC)
	Géométrie de l'élément	Diamètre : Ø18 mm ; Longueur de chauffe active : 400 mm
Cœur du four et chambre	Manchon extérieur en alumine haute densité	DI : 140 mm ; DE : 160 mm ; Longueur : 640 mm
	Cylindre de la chambre de réaction	DI : 80 mm ; Hauteur totale : 500 mm
	Sonde de détection de température	Gaine extérieure : Ø8 mm ; Fil central : Ø0,5 mm × 650 mm
Contrôle de l'atmosphère et du débit	Débit de dioxyde de carbone (CO2)	5,0 L/min
	Débit d'azote (N2)	0,8 à 2,0 L/min
	Taux de réponse de commutation de gaz	Commutation rapide indépendante de 0,1 s
	Pression nominale des conduites de gaz	1,5 MPa pression de service maximale
	Pré-conditionnement des gaz	Régulateur de pression de CO2 chauffé électriquement dédié
Station de conditionnement des gaz	Capacité du récipient tampon	6000 mL avec pince de retenue dédiée
	Flacon laveur de gaz	Capacité de 500 mL
	Tour de séchage	Capacité de 500 mL
Tambour post-réaction (Type I)	Construction du tambour	Tuyau monolithique en acier inoxydable (Ø140 × 700 mm)
	Vitesse de rotation du tambour	20 ± 1 tr/min
	Système d'entraînement	Moteur électrique intégré, réducteur et châssis rigide
	Compteur de rotation et contrôle	Prédiction automatisée du nombre de révolutions, lecture numérique en temps réel et mémoire non volatile
Contrôle et informatique	Architecture de contrôle	Double micro-ordinateur et commande manuelle matérielle avec baie d'instrumentation refroidie par air
	Algorithmes de température	Paramètres PID segmentés ciblant le retard thermique ; auto-ajustement dynamique en ligne
	Sécurité matérielle	Auto-achèvement du profil de test même en cas de déconnexion de l'ordinateur de supervision
	Gestion des données	Graphiques bicolores en temps réel, capture de courbe BMP, superpositions historiques et exportation complète de base de données
	Interface réseau	Compatible TCP/IP via câble à paire torsadée blindée 2×0,52 mm