

Déterminant De Fusibilité Des Cendres De Charbon Automatisé Par Micro-Ordinateur, Testeur De Fusion Des Cendres

Numéro d'article: KT-TE47



Introduction

Optimisez la sécurité de la combustion et de la gazéification du charbon avec ce testeur automatisé de fusion des cendres par micro-ordinateur, doté d'une imagerie CCD en temps réel, d'un chauffage robuste en disiliciure de molybdène jusqu'à 1520 °C et d'une identification intelligente de la température caractéristique à quatre points pour les laboratoires d'essai de charbon industriels à haut débit

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Combustion en centrale thermique au charbon	Surveillance du comportement de fusion des cendres de charbon pulvérisé pour évaluer le potentiel d'encrassement sur les parois du four, les surchauffeurs et les tubes de transfert thermique de la chaudière pendant la production continue de vapeur.	Empêche l'accumulation catastrophique de mâchefer dans la chaudière, optimise les programmes de ramonage et minimise les arrêts imprévus causés par un encrassement sévère des parois.
Gazéification du charbon et production de gaz de synthèse	Détermination de la température d'écoulement (FT) et des caractéristiques de ramollissement de la charge d'alimentation en charbon destinée aux gazéificateurs à flux entraîné et à lit fixe fonctionnant sous atmosphères réductrices.	Assure un écoulement fluide et ininterrompu du laitier fondu tout en prévenant l'érosion réfractaire ou les blocages de canaux de gaz de synthèse en aval.
Coke métallurgique et opérations de haut fourneau	Caractérisation des propriétés de fusion et de liquéfaction des mélanges de charbon utilisés dans les systèmes d'injection de charbon pulvérisé (PCI) et l'évaluation du charbon à coke.	Garantit une perméabilité constante du haut fourneau, réduit la formation de charbon imprûlé et améliore la productivité de la sidérurgie en prévenant l'agglomération prématurée des cendres.
Laboratoires d'inspection et d'essais commerciaux	Fourniture de services de test et de certification accrédités pour les expéditions d'import/export de charbon, la vérification de la qualité contractuelle et les installations de mélange de charbon conformément aux méthodologies de la norme GB/T 219.	La capacité de traitement simultané de cinq échantillons et l'archivage automatisé des images fournissent des rapports de certification incontestables et des preuves numériques vérifiables.
Caractérisation de la biomasse et des combustibles de co-combustion	Étude de la dynamique de fusion, de la fusion eutectique et du comportement de frittage à plus basse température des résidus agricoles, des granulés de bois et des mélanges biomasse-charbon.	Atténue les risques de dépôt à haute teneur en alcalis et permet aux exploitants d'usines de formuler des ratios de mélange de combustibles sûrs sans risquer un encrassement sévère de la chaudière.
Conception de chaudières et ingénierie de combustion	Fourniture de données empiriques de déformation thermique aux fabricants de chaudières et aux équipes de modélisation de dynamique des fluides computationnelle (CFD) pour la conception de la géométrie du foyer et des configurations de brûleurs.	Prend en charge la conception précise des chambres de combustion et de l'espacement des échangeurs de chaleur adaptés directement aux qualités de charbon cibles et au comportement d'encrassement attendu.
Contrôle qualité des usines de lavage et de préparation du charbon	Analyse du charbon propre, des mixtes et des fractions de charbon brut pendant les processus d'extraction et de valorisation pour déterminer l'effet de la séparation des minéraux sur la fusibilité des cendres.	Facilite le mélange stratégique du charbon pour ajuster les caractéristiques de fusion des cendres, maximisant ainsi la valeur commerciale et la commercialisation du combustible.

Catégorie de paramètre	Détails des spécifications
Numéro d'article du produit	KT-TE47

Plage de température de fonctionnement

Température ambiante à 1520 °C

Catégorie de paramètre	Détails des spécifications
Précision du contrôle de la température	< ± 5 °C
Profil de vitesse de chauffage	Strictement conforme aux exigences de vitesse de rampe de la norme GB/T 219-1996
Capacité d'atmosphère de test	Atmosphère faiblement réductrice ou atmosphère oxydante
Capacité d'échantillons par lot	5 échantillons individuels par cycle analytique (chariot multi-échantillons simultané)
Points de déformation caractéristiques	Température de déformation (DT), Température de ramollissement (ST), Température hémisphérique (HT), Température d'écoulement (FT)
Configuration du noyau chauffant	Éléments chauffants horizontaux en disiliciure de molybdène (MoSi ₂) avec isolation réfractaire avancée
Technologie d'imagerie optique	Caméra numérique CCD haute résolution avec compensation automatique de l'éclairage intégrée
Accès à l'inspection optique	Inspection en mode double : Capture CCD numérique automatisée (côté droit) et port optique manuel direct (côté gauche)
Déclencheur d'enregistrement automatique des données	Acquisition automatique d'images et enregistrement de la courbe température-temps à partir de ≥ 900 °C
Capacité de stockage des données historiques	Stocke un minimum de 200 ensembles de données de test complets, de courbes de chauffage et de séquences photographiques associées
Fonctionnalités d'étalonnage des données	Identification automatisée assistée par ordinateur avec lecture manuelle des images et ajustement fin des points de température
Composants matériels du système	Unité de four principale avec caméra intégrée, module d'alimentation, poste de travail PC, imprimante, logiciel de contrôle
Exigences de puissance de fonctionnement	(220 $\pm$ 22) V AC, (50 $\pm$ 2.5) Hz monophasé
Consommation électrique maximale	5.0 kW
Normes d'essai régissant	GB/T 219-1996 (Détermination de la fusibilité des cendres de charbon)