

Analyseur Élémentaire Carbone-Hydrogène Pour La Détermination Du Charbon Et Des Matériaux Organiques

Numéro d'article: KT-TE33



Introduction

Conçu pour une analyse élémentaire précise du carbone et de l'hydrogène dans le charbon et les matériaux organiques, ce système de combustion à double tube dispose de trois zones de chauffage indépendantes fonctionnant jusqu'à 1100°C, offrant une précision gravimétrique fiable, une uniformité thermique exceptionnelle et des tests conformes pour les laboratoires industriels.

[En savoir plus](#)

Application	Description	Avantage clé
Caractérisation du charbon et des combustibles solides	Détermination quantitative du carbone et de l'hydrogène dans le charbon brut, le charbon lavé, l'anhracite, le lignite et le coke métallurgique pour déterminer la valeur calorifique et la qualité du combustible.	Fournit une vérification élémentaire conforme aux normes, adhérent directement aux protocoles d'essai GB/T 476 pour les contrats de combustibles commerciaux.
Analyse pétrochimique et des résidus lourds	Analyse par combustion du coke de pétrole, du brai, des liants asphaltiques et des résidus de combustibles lourds à forte teneur en carbone organique.	Assure une conversion complète des structures aromatiques complexes grâce à des étapes d'oxydation catalytique doubles soutenues à 850°C et 800°C.
Contrôle qualité des polymères synthétiques et du caoutchouc	Détermination des rapports stoechiométriques carbone/hydrogène dans les élastomères synthétiques bruts, les polymères thermoplastiques et les additifs organiques.	L'architecture à double tube parallèle permet une validation rapide des lots et une vérification immédiate des formulations chimiques.
Biomasse environnementale et combustibles dérivés de déchets	Évaluation des granulés de biomasse renouvelable, des combustibles issus de déchets agricoles et des combustibles dérivés de déchets (RDF) pour la modélisation des émissions de combustion et la vérification des crédits carbone.	Le train d'absorption gravimétrique hautement sensible quantifie de manière fiable les teneurs en hydrogène à l'état de traces et élevées dans les matières premières hétérogènes.
Recherche académique et synthèse chimique organique	Vérification des formules moléculaires empiriques et de la pureté chimique des réactifs organiques, produits pharmaceutiques et précurseurs de carbone nouvellement synthétisés.	La large plage de mesure dynamique (1-99 % C, 0,5-50 % H) s'adapte à la recherche chimique standard sans dérive d'étalonnage.
Frittage métallurgique et test d'additifs carbonés	Évaluation des poudres de graphite, des carburants et des flux carbonés utilisés dans la fabrication de l'acier au four à arc électrique et les fonderies de fonte.	Les tubes de combustion robustes en acier inoxydable et le contrôle thermique fiable résistent aux cycles d'essai industriels continus à haut débit.

Paramètre	Valeur / Spécification
Identification du produit	KT-TE33
Plage de mesure du carbone	1,00 % à 99,00 %
Plage de mesure de l'hydrogène	0,50 % à 50,00 %
Dimensions du tube de réaction	Diamètre extérieur : $\Phi 25$ mm, épaisseur de paroi : 2,5 mm, longueur : 1100 mm
Matériau du tube de réaction	Acier inoxydable haute température de qualité industrielle
Capacité du tube de combustion	Foyers parallèles doubles (détermination simultanée de 2 échantillons)
Éléments chauffants du four	Fil de résistance nickel-chrome (Ni-Cr) de première qualité

Paramètre	Valeur / Spécification
Capteur de mesure de température	Thermocouples nickel-chrome - nickel-silicium (NiCr-NiSi / Type K)
Plage de contrôle de la température	Ambiante à 1100°C
Précision de l'affichage et du contrôle de la température	Précision du contrôleur numérique de classe 0,5
Tension de fonctionnement	CA 220V $\pm$ 10 %, 50/60 Hz
Conformité aux normes	GB/T 476-2001 (Analyse élémentaire du charbon)

Zone du four	Longueur de section	Température de fonctionnement	Longueur de la zone à température constante
Section 1 (Zone de combustion / vaporisation)	240 mm	850 $\pm$ 10°C	60 mm
Section 2 (Zone d'oxydation / catalytique)	320 mm	800 $\pm$ 10°C	80 mm
Section 3 (Zone post-catalytique / épuration du soufre)	150 mm	600 $\pm$ 10°C	Gradient uniforme continu

Sous-système	Composant	Spécification technique
Système de purification de gaz	Tour de séchage de gaz	Réservoir de dessiccant d'une capacité de 500 mL
Système de purification de gaz	Débitmètre de gaz	Rotamètre de précision intégré (plage de 0 à 150 mL/min)
Cadre mécanique de combustion	Montage et mobilité du four	Ouverture radiale à charnière fendue jusqu'à 45° ; mécanisme coulissant sur rail horizontal guidé
Train gravimétrique d'absorption	Assemblage d'absorption d'humidité	Tube en U calibré rempli d'agent dessiccant haute capacité
Train gravimétrique d'absorption	Épuration des oxydes d'azote	Tube en U d'élimination chimique dédié pour l'élimination des interférences azotées
Train gravimétrique d'absorption	Absorption du dioxyde de carbone	Tubes en U d'absorption séquentielle à deux étages pour une capture complète du CO ₂
Train gravimétrique d'absorption	Compteur à bulles indicateur de gaz	Unité en borosilicate d'une capacité d'environ 10 mL chargée d'acide sulfurique concentré