

Analizzatore Elementare Di Carbonio E Idrogeno Per La Determinazione Di Carbone E Materiali Organici

Numero articolo: KT-TE33



Introduzione

Progettato per un'accurata analisi elementare di carbonio e idrogeno in carbone e materiali organici, questo sistema di combustione a doppio tubo è dotato di tre zone di riscaldamento indipendenti che operano fino a 1100°C, offrendo una precisione gravimetrica affidabile, un'eccezionale uniformità termica e test conformi per i laboratori industriali.

Ulteriori informazioni

Applicazione	Descrizione	Vantaggio chiave
Caratterizzazione di carbone e combustibili solidi	Determinazione quantitativa di carbonio e idrogeno in carbone grezzo, carbone lavato, antracite, lignite e coke metallurgico per determinare il potere calorifico e il grado del combustibile.	Fornisce una verifica elementare conforme agli standard, aderendo direttamente ai protocolli di test GB/T 476 per i contratti commerciali di combustibili.
Analisi petrolchimica e residui pesanti	Analisi di combustione di coke di petrolio, pece, leganti asfaltici e residui di combustibili pesanti con elevate frazioni di carbonio organico.	Garantisce la conversione completa di strutture aromatiche complesse attraverso stadi di ossidazione catalitica doppia sostenuti a 850°C e 800°C.
Controllo qualità di polimeri sintetici e gomma	Determinazione dei rapporti stechiometrici carbonio-idrogeno in elastomeri sintetici grezzi, polimeri termoplastici e additivi organici.	L'architettura a doppio tubo parallelo fornisce una rapida convalida dei lotti e una verifica immediata delle formulazioni chimiche.
Biomassa ambientale e combustibile derivato da rifiuti	Valutazione di pellet di biomassa rinnovabile, combustibili da scarti agricoli e combustibile derivato da rifiuti (RDF) per la modellazione delle emissioni di combustione e la verifica dei crediti di carbonio.	Il treno di assorbimento gravimetrico altamente sensibile quantifica in modo affidabile i contenuti di idrogeno, sia in tracce che elevati, su feedstock eterogenei.
Ricerca accademica e sintesi chimica organica	Verifica delle formule molecolari empiriche e della purezza chimica di reagenti organici, prodotti farmaceutici e precursori di carbonio appena sintetizzati.	L'ampio intervallo di misurazione dinamico (1-99% C, 0,5-50% H) si adatta alla ricerca chimica standard senza deriva di calibrazione.
Sinterizzazione metallurgica e test di additivi al carbonio	Valutazione di polveri di grafite, carburanti e flussi carboniosi utilizzati nella produzione di acciaio in forno ad arco elettrico e fonderie di ghisa.	I robusti tubi di combustione in acciaio inossidabile e il controllo termico affidabile resistono a cicli di analisi industriali continui e ad alto rendimento.

Parametro	Valore / Specifica
Identificazione del prodotto	KT-TE33
Intervallo di misurazione del carbonio	Dall'1,00% al 99,00%
Intervallo di misurazione dell'idrogeno	Dallo 0,50% al 50,00%
Dimensioni del tubo di reazione	Diametro esterno: Ø25 mm, Spessore parete: 2,5 mm, Lunghezza: 1100 mm
Materiale del tubo di reazione	Acciaio inossidabile ad alta temperatura di grado industriale
Capacità del tubo di combustione	Doppio focolare parallelo (determinazione simultanea di 2 campioni)
Elementi riscaldanti del forno	Filo di resistenza in nichel-cromo (Ni-Cr) di alta qualità
Sensore di misurazione della temperatura	Termocoppie Nichel-Cromo - Nichel-Silicio (NiCr-NiSi / Tipo K)
Intervallo di controllo della temperatura	Da ambiente a 1100°C

Parametro	Valore / Specifica
Precisione di visualizzazione e controllo temperatura	Precisione del controller digitale di grado 0.5
Tensione operativa	AC 220V $\pm$ 10%, 50/60 Hz
Conformità agli standard	GB/T 476-2001 (Analisi elementare del carbone)

Zona del forno	Lunghezza sezione	Temperatura operativa	Lunghezza zona a temperatura costante
Sezione 1 (Zona di combustione / vaporizzazione)	240 mm	850 $\pm$ 10°C	60 mm
Sezione 2 (Zona di ossidazione / catalitica)	320 mm	800 $\pm$ 10°C	80 mm
Sezione 3 (Zona post-catalitica / lavaggio zolfo)	150 mm	600 $\pm$ 10°C	Gradiente uniforme continuo

Sottosistema	Componente	Specifica tecnica
Sistema di purificazione del gas	Torre di essiccazione del gas	Serbatoio essiccante con capacità di 500 mL
Sistema di purificazione del gas	Misuratore di flusso del gas	Rotametro di precisione integrato (intervallo da 0 a 150 mL/min)
Telaio meccanico di combustione	Montaggio e mobilità del forno	Apertura radiale a cerniera divisa fino a 45°; meccanismo di scorrimento su binario orizzontale guidato
Treno gravimetrico di assorbimento	Gruppo di assorbimento dell'umidità	Tubo a U calibrato riempito con agente essiccante ad alta capacità
Treno gravimetrico di assorbimento	Lavaggio ossidi di azoto	Tubo a U dedicato alla rimozione chimica per l'eliminazione delle interferenze dell'azoto
Treno gravimetrico di assorbimento	Assorbimento dell'anidride carbonica	Tubi a U di assorbimento sequenziale a doppio stadio per la cattura completa della CO ₂
Treno gravimetrico di assorbimento	Contatore a bolle indicatore di gas	Unità in borosilicato con capacità di ~10 mL caricata con acido solforico concentrato