

Analizador De Retorta De Carbón Para Ensayo De Carbonización A Baja Temperatura Gray King

Número de artículo: KT-TE62



Introducción

Diseñada para la evaluación de carbón, esta unidad de carbonización Gray King cuenta con un bloque calefactor de bronce fundido y cuatro tubos de ensayo para determinar los rendimientos de semicoca, alquitrán y agua con una precisión térmica y repetibilidad excepcionales.

[Aprende más](#)

Aplicación	Descripción	Beneficio clave
Clasificación de carbón coquizable	Determinación cuantitativa de los tipos de coque estándar (de A a G) mediante la comparación de la morfología del residuo de pirólisis de acuerdo con las tablas nacionales estándar.	Permite una clasificación precisa de los grados de carbón metalúrgico para asegurar una resistencia mecánica constante del coque de alto horno.
Optimización de mezcla de carbones comerciales	Evaluación del comportamiento de carbonización sinérgico y los perfiles de generación de subproductos de cargas de carbón coquizable mezclado.	Minimiza los costos de adquisición de materias primas mientras mantiene la estructura objetivo de la torta de coque y las proporciones de productos volátiles.
Evaluación de pirólisis a baja temperatura	Evaluación del potencial de conversión de carbón a líquido mediante la cuantificación de los rendimientos de alquitrán primario, fracciones de aceite ligero y residuos de semicoca en condiciones anaeróbicas a 600 °C.	Proporciona datos de rendimiento fundamentales para la refinación de combustibles sintéticos, la extracción de materias primas químicas y el procesamiento industrial de alquitrán.
Tamizado de materias primas para gasificación de carbón	Caracterización de la evolución de la humedad, los patrones de liberación de volátiles y la estabilidad térmica de carbones no coking o de bajo rango antes de la inyección en el gasificador.	Previene la condensación inesperada de alquitrán en los depuradores de gas de síntesis y optimiza la eficiencia térmica operativa.
Exploración geológica y perfilado de testigos	Pruebas de laboratorio rutinarias de testigos de carbón de perforación en bloques de exploración para mapear la estratigrafía de la calidad del carbón.	El alto rendimiento de cuatro tubos acelera los plazos de exploración al tiempo que ofrece datos geoquímicos de referencia certificados.
Investigación en ciencia de combustibles y análisis académico	Investigación de la cinética de desvolatilización del carbón, los mecanismos de reacción secundaria y la evolución de la matriz de carbono en instituciones de investigación energética.	Ofrece gradientes térmicos repetibles y registro de datos de alta resolución requerido para publicaciones científicas de combustibles revisadas por pares.

Categoría de parámetro	Atributo de especificación	Valor / Detalle estándar
Designación del modelo	Identificador del equipo	KT-TE62
Cumplimiento de normas	Metodología de prueba	GB/T 1341 (Prueba de carbonización a baja temperatura Gray-King del carbón)
Construcción del horno	Tipo estructural	Horno de resistencia tipo caja horizontal de cuatro cavidades
	Material del cuerpo central	Aleación de bronce fundido (relación cobre-estaño 5:2)
	Zona de temperatura constante	Longitud $\geq$ 200 mm con gradiente térmico mínimo
Rendimiento térmico	Rango de carbonización operativo	300 °C a 600 °C
	Temperatura máxima de diseño	800 °C
	Gradiente de calentamiento estándar	5 °C/min (desde el precalentamiento a 300 °C hasta la inmersión a 600 °C)
	Duración de la inmersión	15 minutos a la temperatura terminal de carbonización
	Precisión del control de temperatura	± 1 °C

Categoría de parámetro	Atributo de especificación	Valor / Detalle estándar
	Desviación del controlador de temperatura	< 3 °C en todo el ciclo operativo
	Uniformidad de temperatura entre cavidades	Variación entre cavidades < 1 °C
Instrumentación y control	Tipo de controlador	Controlador de programa de microcomputadora inteligente
	Interfaz de usuario	Pantalla de temperatura y estado LED digital de alta visibilidad
	Registro de datos	Microimpresora montada en panel integrada para informes en tiempo real
Arquitectura de calefacción	Configuración de elementos calefactores	8 varillas calefactoras alemanas dispuestas en formación de equilibrio cruzado
	Distribución de potencia de los elementos	Varillas I y VIII: 0,45 kW cada una; Varillas II y VII: 0,35 kW cada una; Varillas III y VI: 0,30 kW cada una; Varillas IV y V: 0,10 kW cada una
	Potencia nominal por cavidad (promedio 0,60 kW)	Cavidad I: 0,65 kW; Cavidad II: 0,53 kW; Cavidad III: 0,56 kW; Cavidad IV: 0,66 kW
Capacidad y sistema eléctrico	Capacidad analítica	De 1 a 4 muestras procesadas simultáneamente
	Fuente de alimentación operativa	CA 220 V $\pm$ 10%, 50 Hz
Seguridad y alarmas de proceso	Protección eléctrica	Protección contra fugas de corriente residual, protección contra cortocircuitos
	Enclavamientos de proceso	Alarma acústica de exceso de temperatura, apagado automático de energía
	Notificación de ciclo	Zumbador de fin de prueba con indicador LED visual de finalización
Cristalería y accesorios	Tubo de retorta de carbonización	Vidrio de borosilicato resistente al choque térmico a alta temperatura
	Columna de condensación	Tubo recto (tipo Liebig) con junta esmerilada estándar, longitud de enfriamiento $\geq$ 300 mm
	Matraz receptor de condensados	Matraz cónico de 250 mL con junta esmerilada estándar
	Receptor de medición de humedad	Volumen de 0 a 10 mL con divisiones de graduación de 0,05 mL, junta esmerilada
	Mecanismo de posicionamiento de muestras	Varilla de empuje metálica rígida para alta temperatura
Salidas analíticas	Índices cuantitativos medidos	Rendimiento de semicoca (%), rendimiento de alquitrán (%), rendimiento de humedad total (%)
	Clasificación cualitativa	Clasificación del tipo de coque (Comparación de perfil estándar de A a G)