



KINTEK SOLUTION

## Accesorios Y Consumibles Para Equipos De Ensayo Catálogo

Contact us for more catalogs of [Preparación de la muestra](#), [Equipo Térmico](#), [Materiales y consumibles de laboratorio](#), [Equipos de bioquímica](#), etc.

# KINTEK SOLUTION

## PERFIL DE LA EMPRESA

### >>> Sobre nosotros

KinTek Group Limited es una organización orientada a la tecnología, los miembros del equipo se dedican a probar la tecnología y las innovaciones más eficientes y confiables en los equipos de investigación científica, campos como la reacción bioquímica, la investigación de nuevos materiales, el tratamiento térmico, la creación de vacío, la refrigeración, así como farmacéutica. y equipos de extracción de petróleo.



# Divisor De Muestras En Cruz De Acero Inoxidable, Herramienta De Conificación Y Cuarteo Para Muestreo De Laboratorio

Número de artículo: KT-FB



## Introducción

Diseñado según las normas GB/T 474, este divisor de muestras en cruz de acero inoxidable garantiza una conificación y un cuarteo libres de contaminación para carbón, minerales y suelos. Acelere la reducción en laboratorio con una división ortogonal precisa en cuadrantes, manejo ergonómico y una sólida durabilidad de grado industrial para pruebas analíticas exactas.

[Aprende más](#)

| Aplicación                                                    | Descripción                                                                                                                                                                             | Beneficio clave                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Preparación de carbón y ensayos petroquímicos                 | Particionamiento de carbón crudo, carbón pulverizado, carbón lavado y muestras de coque industrial antes del análisis proximal, pruebas de contenido de azufre y calorimetría de bomba. | Cumple con los protocolos obligatorios de preparación GB/T 474 al tiempo que elimina la pérdida de humedad y la segregación de partículas durante la división.       |
| Minería y exploración geológica                               | División manual de minerales metálicos y no metálicos triturados, recortes de testigos de perforación y muestras a granel de exploración geológica.                                     | El acero inoxidable de gran espesor resiste el desgaste abrasivo de la roca y elimina la contaminación por metales traza antes del análisis espectroscópico.         |
| Ciencia del suelo y remediación ambiental                     | Submuestreo de suelos agrícolas, muestras de perforación de sitios contaminados, testigos de sedimentos marinos y lodos industriales.                                                   | La pasividad química evita la lixiviación o reacciones químicas, preservando las composiciones base orgánicas e inorgánicas reales.                                  |
| Metalurgia y control de calidad en fundición                  | División de tortas de sinterización, minerales de hierro peletizados, escoria de horno, agentes fundentes y materiales granulares de ferroaleaciones.                                   | La robusta rigidez mecánica penetra limpiamente en agregados minerales densos y pesados sin distorsión ni torsión de la cuchilla.                                    |
| Agregados para la construcción y procesamiento de cemento     | Cuarteo de piedra caliza triturada, clinker, agregados para concreto, yeso y polvos de harina cruda en laboratorios de pruebas de materiales de construcción.                           | Corta limpiamente a través de agregados mixtos gruesos y finos sin inducir migración de partículas impulsada por la densidad.                                        |
| Caracterización de residuos sólidos y combustibles de biomasa | Homogenización y reducción de fracciones de combustible de residuos sólidos municipales, pellets de madera, biomasa agrícola y residuos triturados.                                     | El diseño espacioso de los cuadrantes aísla matrices de partículas fibrosas e irregulares sin obstrucciones ni enganches a lo largo de las uniones de las cuchillas. |

| Parámetro de especificación               | KT-FB-400                        | KT-FB-500                        | KT-FB-600                        | KT-FB-800                        |
|-------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Número de artículo del producto           | KT-FB-400                        | KT-FB-500                        | KT-FB-600                        | KT-FB-800                        |
| Diámetro nominal (mm)                     | 400                              | 500                              | 600                              | 800                              |
| Rango de masa de muestra recomendado (kg) | 2 a 10                           | 8 a 25                           | 20 a 50                          | 45 a 120                         |
| Norma de diseño                           | GB/T 474                         | GB/T 474                         | GB/T 474                         | GB/T 474                         |
| Material estructural                      | Acero inoxidable de alta calidad | Acero inoxidable de alta calidad | Acero inoxidable de alta calidad | Acero inoxidable de alta calidad |
| Ángulo de cuchilla cruzada                | 90° Perpendicular                | 90° Perpendicular                | 90° Perpendicular                | 90° Perpendicular                |

| Parámetro de especificación    | KT-FB-400                                                                  | KT-FB-500                         | KT-FB-600                         | KT-FB-800                         |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Arquitectura del mango         | Barra en T central reforzada                                               | Barra en T central reforzada      | Barra en T central reforzada      | Barra en T central reforzada      |
| Modo de operación              | Presión descendente manual                                                 | Presión descendente manual        | Presión descendente manual        | Presión descendente manual        |
| Función principal              | Conificación y cuarteo / 9 puntos                                          | Conificación y cuarteo / 9 puntos | Conificación y cuarteo / 9 puntos | Conificación y cuarteo / 9 puntos |
| Acabado superficial            | Pulido / Antiadherente                                                     | Pulido / Antiadherente            | Pulido / Antiadherente            | Pulido / Antiadherente            |
| Tipos de materiales aplicables | Partículas sólidas, carbón, minerales, suelo, clinker, gránulos de biomasa |                                   |                                   |                                   |

| Paso del proceso                      | Requisito operativo                                                                                                                                         | Objetivo metodológico                                                                                                                          |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Paso 1: Conificación y mezclado       | Vierta el material con pala formando una pila cónica simétrica, repitiendo tres veces para lograr una distribución homogénea.                               | Asegurar que las fracciones minerales localizadas y las distribuciones del tamaño de partículas se mezclen a fondo radialmente.                |
| Paso 2: Aplanamiento del lecho        | Aplane suavemente la parte superior de la pila cónica radialmente hacia afuera para formar una torta circular uniforme de espesor consistente.              | Establecer una altura de lecho uniforme para mantener un volumen igual en los cuatro cuadrantes geométricos.                                   |
| Paso 3: Penetración vertical          | Alinee el centro del divisor en cruz sobre el vértice geométrico de la torta y presione las cuchillas verticalmente hacia abajo hasta la base.              | Aislar cuatro sectores distintos de 90 grados sin causar dispersión o cizallamiento lateral de partículas.                                     |
| Paso 4: Reducción de cuadrantes       | Descarte dos sectores de cuadrantes diagonalmente opuestos; retenga y combine los dos sectores restantes para su posterior procesamiento.                   | Reduce la masa total de la muestra en un 50% mientras preserva estrictamente la distribución original del tamaño de grano y el perfil químico. |
| Paso 5: Muestreo auxiliar de 9 puntos | Utilice los bordes de las cuchillas ortogonales como referencias de coordenadas para localizar y extraer 9 incrementos de muestra iguales en todo el lecho. | Satisface los requisitos de muestreo secundario especializado con extracción de puntos geométricos estandarizados.                             |

# Pulverizador De Preparación De Muestras Sellado Con Cuenco De Molienda De Zirconia Para Molino De Laboratorio

Número de artículo: KT-LB



## Introducción

Este pulverizador de preparación de muestras sellado con un cuenco de molienda de zirconia pura tritura rápidamente menas geológicas duras, carbón y minerales hasta obtener un polvo de malla fina, evitando la contaminación por metales pesados durante las exigentes pruebas de laboratorio en instalaciones de análisis industrial y control de calidad

[Aprende más](#)

| Aplicación                                       | Descripción                                                                                                                                                    | Beneficio clave                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Minería y exploración mineral                    | Pulverización rápida de testigos de perforación, vetas de cuarzo, menas de roca dura y relaves antes del ensayo al fuego o análisis elemental por XRF.         | Evita la contaminación por herramientas metálicas al tiempo que ofrece una finura uniforme de 200 mallas para una determinación confiable de leyes.  |
| Pruebas de calidad de carbón y coquización       | Conminución de carbón crudo, carbón lavado, antracita, estéril y coque metalúrgico según protocolos de ensayo estándar.                                        | Cumple plenamente con los requisitos de preparación de muestras GB474-1996 con cero pérdida de humedad o volátiles debido a la molienda sellada.     |
| Escorias metalúrgicas y refinación de aleaciones | Trituración fina de escoria de horno, sínter, fundente de piedra caliza e intermedios de fundición de metales no ferrosos para ensayos de control de procesos. | Soporta una dureza mineral abrasiva de hasta 800 kg/cm² de resistencia a la compresión con un desgaste del cuenco insignificante.                    |
| Estudio geoquímico de oligoelementos             | Molienda ultra fina de suelo, sedimentos y especímenes geológicos que requieren cuantificación elemental por ICP-MS y AAS de ultra trazas.                     | El medio de molienda de zirconia de alta pureza previene picos de fondo a nivel de ppm de Fe, Ni, Cr y Co.                                           |
| Cerámica técnica avanzada                        | Preparación de polvos de óxido precursores, materiales de sustrato electrónico y lotes de cerámica estructural.                                                | Elimina impurezas de fases cruzadas y produce perfiles de micropartículas estrechamente distribuidos sin contaminación por sílice.                   |
| I+D química y farmacéutica                       | Homogeneización y reducción de partículas de intermedios químicos secos, catalizadores activos y compuestos cristalinos.                                       | Las superficies de contacto químicamente inertes previenen reacciones entre recipiente y reactivo, asegurando una repetibilidad analítica impecable. |

| Identificador del modelo | Estaciones de muestra (potes) | Tamaño máximo de partícula de alimentación (mm) | Capacidad de carga por estación (g) | Duración de pulverización (min) | Finura de descarga (malla) | Potencia del motor (kW) |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| KT-LB-100-1              | 1                             | < 13                                            | 100 × 1                             | < 2                             | 120-200                    | 1.1                     |
| KT-LB-100-2              | 2                             | < 13                                            | 100 × 2                             | < 2                             | 120-200                    | 1.1                     |
| KT-LB-100-3              | 3                             | < 13                                            | 100 × 3                             | < 2                             | 120-200                    | 1.5                     |
| KT-LB-100-4              | 4                             | < 13                                            | 100 × 4                             | < 3                             | 120-200                    | 1.5                     |
| KT-LB-100-5              | 5                             | < 13                                            | 100 × 5                             | < 3                             | 120-200                    | 1.5                     |
| KT-LB-100-7              | 7                             | < 13                                            | 100 × 7                             | < 3                             | 120-200                    | 1.5                     |
| KT-LB-200-1              | 1                             | < 20                                            | 200 × 1                             | < 3                             | 120-200                    | 1.5                     |
| KT-LB-200-2              | 2                             | < 20                                            | 200 × 2                             | < 3                             | 120-200                    | 1.5                     |
| KT-LB-200-3              | 3                             | < 20                                            | 200 × 3                             | < 3                             | 120-200                    | 1.5                     |

| Identificador del modelo | Estaciones de muestra (potes) | Tamaño máximo de partícula de alimentación (mm) | Capacidad de carga por estación (g) | Duración de pulverización (min) | Finura de descarga (malla) | Potencia del motor (kW) |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| KT-LB-200-4              | 4                             | < 20                                            | 200 × 4                             | < 3                             | 120-200                    | 1.5                     |
| KT-LB-400-1              | 1                             | < 26                                            | 400 × 1                             | < 3                             | 120-200                    | 1.5                     |
| KT-LB-400-2              | 2                             | < 26                                            | 400 × 2                             | < 3                             | 120-200                    | 1.5                     |
| KT-LB-400-3              | 3                             | < 26                                            | 400 × 3                             | < 3                             | 120-200                    | 1.5                     |
| KT-LB-400-4              | 4                             | < 26                                            | 400 × 4                             | < 3                             | 120-200                    | 1.5                     |
| KT-LB-500-1              | 1                             | < 26                                            | 500 × 1                             | < 3                             | 120-200                    | 1.5                     |
| KT-LB-1000-1             | 1                             | < 26                                            | 1000 × 1                            | < 3                             | 120-200                    | 1.5                     |
| KT-LB-100/200-I          | Estación mixta dual           | < 13 / < 12                                     | 100 / 200                           | < 2                             | 120-200                    | 1.5                     |
| KT-LB-300/400-II         | Estación mixta dual           | < 23 / < 26                                     | 300 / 400                           | < 2                             | 120-200                    | 1.5                     |

| Parámetro de ingeniería                            | Especificación técnica                                                                                            |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medios de molienda y material del recipiente       | Zirconia estabilizada con itria de alta pureza (ZrO2) con disco y anillo coincidentes                             |
| Nivel de abrasión de los medios                    | Pérdida ultrabaja a nivel de ppm, contaminación cero por metales pesados / matriz de vidrio                       |
| Resistencia a la compresión del material admisible | < 800 kg/cm <sup>2</sup>                                                                                          |
| Modo de molienda dinámica                          | Impacto vibratorio orbital de alta velocidad y conminución por cizallamiento por fricción                         |
| Cumplimiento de preparación de muestras            | Supera las especificaciones de preparación de la norma nacional GB474-1996                                        |
| Arquitectura de la carcasa                         | Placa de acero laminado en frío de calibre pesado, cubierta sellada antivibración con acabado en polvo            |
| Construcción de la base de la máquina              | Plataforma amortiguadora de hierro fundido de alta densidad con diseño de centro de gravedad bajo                 |
| Aislamiento de vibración primario                  | Suspensión de resortes de aleación de alta resistencia y alta elasticidad multipunto                              |
| Absorción de vibración secundaria                  | Almohadillas de base de caucho amortiguador moldeado de grado industrial (reducción de vibración de doble acción) |
| Conjunto de transmisión de potencia                | Motor eléctrico de servicio pesado con contrapeso excéntrico blindado y manguito de pasador cerrado               |
| Sistema de sujeción                                | Bloqueo mecánico de acción rápida vertical de alta presión con mango ergonómico                                   |
| Opciones del sistema de control                    | Operación manual estándar o control de temporizador digital automatizado (denotado por el sufijo -A)              |

# Regulador Pid Para Horno Con Controlador De Temperatura De Ordenador Programable Para Análisis Térmico De Laboratorio Industrial

Número de artículo: KT-KW



## Introducción

Este controlador de temperatura de ordenador programable ofrece una regulación PID precisa para hornos de alta temperatura con nueve segmentos programables dedicados a rutinas de análisis de carbón, apagado automático de energía, compensación de seguimiento ambiental y un monitoreo de diagnóstico confiable en entornos exigentes de laboratorios de pruebas de control de calidad industrial.

[Aprende más](#)

| Aplicación                                         | Descripción                                                                                                                                              | Beneficio clave                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Análisis próximo de carbón y coque                 | Automatiza las rutinas de incineración rápida y lenta junto con la determinación de materia volátil en instalaciones de pruebas de combustibles sólidos. | Se ajusta con precisión a los protocolos analíticos estándar al tiempo que elimina el monitoreo manual de rampas y los errores de cálculo.                   |
| Pruebas de índice de aglutinación y Roga           | Regula las curvas térmicas exactas necesarias para probar las propiedades aglutinantes y de coquización de los carbones coquizables metalúrgicos.        | Ofrece tasas de calentamiento uniformes y avisos de audio oportunos para la manipulación de muestras, maximizando la precisión del índice.                   |
| Automatización de hornos de mufla de laboratorio   | Actúa como la interfaz programable principal para hornos de cámara y mufla de alta temperatura de hasta 1600 °C.                                         | Mejora las cámaras de calentamiento básicas con programación de múltiples segmentos, precisión de PID y control de temporizador digital.                     |
| Sinterización de cerámica técnica                  | Controla las recetas de rampa térmica de múltiples etapas, permanencia y enfriamiento controlado para compactos de cerámica y pulvimetalurgia.           | Nueve segmentos programables permiten una eliminación precisa del aglutinante y una sinterización a temperatura máxima sin agrietamiento por choque térmico. |
| Control de hornos tubulares de alta temperatura    | Dirige los gradientes térmicos y los períodos de permanencia del proceso en hornos tubulares de cuarzo o alúmina bajo aire o atmósferas estáticas.       | La regulación PID de alta resolución de 1 °C protege los tubos de proceso y las barquetas de muestras del rebasamiento térmico.                              |
| Calcinación de minerales y pérdida por calcinación | Impulsa las pruebas de tostado, calcinación y pérdida gravimétrica por calcinación para muestras de testigos geológicos y harinas crudas de cemento.     | El corte automático de energía al finalizar el proceso evita la calcinación excesiva y simplifica los flujos de trabajo de balance de masa.                  |

| Parámetro de especificación            | Detalle técnico / Valor nominal                                             |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Número de artículo del producto        | KT-KW                                                                       |
| Arquitectura del controlador           | Regulador PID de ordenador programable basado en microprocesador            |
| Rango de temperatura de funcionamiento | 0 °C a 1600 °C                                                              |
| Resolución de temperatura              | 1 °C                                                                        |
| Potencia máxima de carga               | ≤ 5 kW                                                                      |
| Capacidad de segmentos programables    | 9 segmentos configurables por el usuario (Rampa, Impregnación, Permanencia) |
| Rango de temporización controlable     | Hasta 9999 minutos (o modo de 99 minutos y 59 segundos)                     |

| Parámetro de especificación                         | Detalle técnico / Valor nominal                                                                   |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resolución de temporización                         | 1 minuto (o 1 segundo en modo de alta precisión)                                                  |
| Modos de análisis preestablecidos estándar          | Ceniza rápida, ceniza lenta, materia volátil, índice Roga, índice de aglutinación                 |
| Sistema de notificación de audio                    | Alerta de tono melódico para carga, recuperación de muestras y cambios de estado                  |
| Seguridad de finalización de proceso                | Apagado automático de la energía de calefacción del horno eléctrico al finalizar el ciclo         |
| Manejo de la temperatura ambiente                   | Seguimiento automático en tiempo real y compensación de unión fría                                |
| Diagnóstico del sistema y utilidades                | Autodiagnóstico integrado, verificación de simulación, consulta de parámetros, memoria de apagado |
| Fuente de alimentación operativa                    | CA 220 V $\pm$ 20 V, 50 Hz                                                                        |
| Dimensiones físicas (An. $\times$ Pr. $\times$ Al.) | 260 mm $\times$ 280 mm $\times$ 120 mm                                                            |
| Equipos de calefacción compatibles                  | Hornos de mufla, hornos tubulares, hornos de cámara, estufas analíticas industriales              |

# Piezas De Repuesto Y Consumibles Del Aparato De Determinación Del Índice De Aglutinación Para Ensayos De Calidad Del Carbón

Número de artículo: KT-ZJ



## Introducción

Equipe su laboratorio de carbón con piezas de repuesto certificadas para el aparato de determinación del índice de aglutinación, que incluyen unidades de carga estática de antracita estándar, pesas de cromo níquel, crisoles de porcelana, soportes y varillas de agitación, diseñadas para ofrecer una precisión excepcional, durabilidad operativa y pleno cumplimiento de las normas de ensayo.

[Aprende más](#)

| Aplicación                                               | Descripción                                                                                                                                                                                             | Beneficio principal                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mezcla y optimización de carbón para coque               | Ensayo de muestras de carbón para coque crudas y lavadas para determinar el desarrollo de la capa plástica y las propiedades de aglomeración antes de la carga en el horno.                             | Garantiza recetas de mezcla de carbón óptimas, reduciendo la dependencia de carbones de coque primarios caros a la vez que protege la estabilidad de la pared de la batería de coque. |
| Garantía de calidad del coque de alto horno              | Control rutinario de la calidad de las materias primas de carbón metalúrgico para evaluar la resistencia mecánica posterior a la carbonización y la cohesión de los trozos.                             | Predice con precisión los índices de resistencia al tambor (M40/M10) y la resistencia del coque después de la reacción (CSR), evitando la pérdida de permeabilidad del horno.         |
| Arbitraje y comercio de cargamentos de carbón comercial  | Realización de verificaciones independientes en laboratorios de terceros de los parámetros de aglutinación especificados por contrato para envíos de carbón de exportación y nacionales.                | Proporciona una precisión analítica verificable que coincide con las normas nacionales, evitando disputas de liquidación entre proveedores y compradores.                             |
| Exploración de vetas geológicas y perfilado de testigos  | Análisis de muestras de testigos de perforación de cuencas carboníferas recién exploradas para cartografiar las variaciones espaciales en el rango del carbón, la adhesividad y la utilidad industrial. | Ofrece una clasificación fiable del índice de aglutinación a partir de masas de muestras de testigos limitadas, acelerando la viabilidad de la mina y la valoración de los recursos.  |
| Monitoreo de plantas de lavado y preparación de carbón   | Monitoreo de fracciones de carbón limpio, mixtos y productos de flotación para evaluar la eficiencia de los circuitos de beneficio en el potencial de coquización.                                      | Verifica que los procesos de limpieza no laven selectivamente los componentes petrográficos reactivos responsables de la unión termoplástica.                                         |
| Investigación sobre cinética de carbonización y aditivos | Investigación de la influencia de las mezclas de biomasa, los aditivos de coque de petróleo o los aglutinantes de brea en el comportamiento aglutinante de los carbones secundarios.                    | Mantiene una rigurosa repetibilidad de los ensayos de referencia, lo que permite a los investigadores aislar sutiles interacciones cinéticas termoquímicas.                           |

| Descripción del componente                                    | Identificador del modelo | Especificación del material                | Atributos dimensionales principales                          | Norma rectora              |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Conjunto completo de repuestos para el índice de aglutinación | KT-ZJ                    | Conjunto de múltiples componentes          | Configuración completa de la suite analítica                 | GB/T 5447, GB/T 14181-2010 |
| Material de referencia de antracita estándar                  | KT-ZJ-AC                 | Capa inferior n.º 2-1 de Ningxia Rujigou   | Peso neto: Paquete hermético de 1 kg                         | GB/T 14181-2010            |
| Dispositivo de carga por presión estática                     | KT-ZJ-SP                 | Acero al carbono fabricado con eje de guía | 220 mm × 220 mm × 420 mm                                     | GB/T 5447                  |
| Bloque de peso de compactación de níquel-cromo                | KT-ZJ-PB                 | Acero al níquel-cromo resistente al calor  | Exterior Ø31 mm × H 21 mm; Orificio central Ø10 mm × D 15 mm | GB/T 5447                  |

| Descripción del componente                           | Identificador del modelo | Especificación del material                                        | Atributos dimensionales principales                         | Norma rectora |
|------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------|
| Juego de crisol y tapa de porcelana                  | KT-ZJ-CR                 | Porcelana refractaria de alta densidad                             | Superior Ø40 mm, base Ø20 mm, altura 40 mm, capacidad 30 mL | GB/T 5447     |
| Soporte para crisoles de alambre de cuatro aberturas | KT-ZJ-CS                 | Alambre de níquel-cromo de calibre pesado (Ø3-4 mm)                | 110 mm × 110 mm × 60 mm; DI de apertura Ø42 mm              | GB/T 5447     |
| Herramienta de varilla de agitación de metal duro    | KT-ZJ-SW                 | Alambre metálico estirado rígido de alta resistencia a la tracción | Longitud total 110 mm; Bucle Ø8 mm; Mango 25 mm × 5 mm      | GB/T 5447     |

| Grupo de parámetros                          | Propiedad técnica                           | Especificación nominal                              | Tolerancia admisible / Criterios operativos                                     |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Referencia de antracita estándar             | Origen minero y horizonte geológico         | Mina de carbón de Ningxia Rujigou (Xigou Pingjiong) | Ambos lados de la veta de carbón n.º 2-1, capa inferior                         |
| Referencia de antracita estándar             | Peso neto del envase                        | 1 kg                                                | Recipiente sellado a prueba de humedad                                          |
| Referencia de antracita estándar             | Certificación estándar                      | GB/T 14181-2010                                     | Línea base de rendimiento de cenizas y materia volátil certificada              |
| Prensa de consolidación estática             | Fuerza de compactación nominal              | 6,5 kg                                              | Aplicación de peso muerto vertical calibrado                                    |
| Prensa de consolidación estática             | Dimensiones de la huella del bastidor       | 220 mm (An) × 220 mm (L) × 420 mm (Al)              | Alineación de doble poste vertical de precisión                                 |
| Prensa de consolidación estática             | Peso total del dispositivo                  | 12,5 kg                                             | Base de hierro fundido pesada antivuelco                                        |
| Peso de compactación de Ni-Cr                | Composición del material                    | Acero aleado de níquel-cromo                        | Formulación resistente a la oxidación a alta temperatura                        |
| Peso de compactación de Ni-Cr                | Diámetro del cilindro exterior              | Ø31 mm                                              | Tolerancia cilíndrica rectificada de ±0,2 mm                                    |
| Peso de compactación de Ni-Cr                | Altura total del bloque                     | 21 mm                                               | Perfil vertical de ±0,2 mm                                                      |
| Peso de compactación de Ni-Cr                | Diámetro del orificio de alivio concéntrico | Ø10 mm                                              | Abertura axial centrada                                                         |
| Peso de compactación de Ni-Cr                | Profundidad interna del orificio de alivio  | 15 mm                                               | Cavidad de expansión volátil estándar                                           |
| Peso de compactación de Ni-Cr                | Rango de masa calibrado                     | 110 g a 115 g                                       | Verificación gravimétrica estricta por pieza                                    |
| Conjunto de crisol y tapa                    | Volumen de trabajo interno                  | 30 mL                                               | Dimensionado para mezcla estándar de carbón y antracita 1:5                     |
| Conjunto de crisol y tapa                    | Diámetro exterior del borde superior        | Ø40 mm                                              | Boca cónica de precisión con borde rebajado                                     |
| Conjunto de crisol y tapa                    | Diámetro exterior de la base                | Ø20 mm                                              | Base plana rectificada para un posicionamiento estable                          |
| Conjunto de crisol y tapa                    | Altura total del crisol                     | 40 mm                                               | Perfil de espacio libre vertical estándar                                       |
| Conjunto de crisol y tapa                    | Límite de choque térmico                    | 850 °C ± 10 °C                                      | Transferencia rápida al horno sin descamación estructural                       |
| Soporte de crisol de alambre                 | Material del bastidor                       | Alambre resistente al calor de níquel-cromo         | Diámetro del alambre: de Ø3,0 mm a Ø4,0 mm                                      |
| Soporte de crisol de alambre                 | Capacidad de soporte                        | 4 crisoles                                          | Disposición simétrica de celdas de 2 × 2                                        |
| Soporte de crisol de alambre                 | Diámetro interno del anillo de la celda     | Ø42 mm                                              | Ajuste de inserción suave para crisoles de Ø40 mm                               |
| Soporte de crisol de alambre                 | Dimensiones externas generales              | 110 mm (An) × 110 mm (L) × 60 mm (Al)               | Diseñado para muflas de laboratorio estándar                                    |
| Herramienta de varilla de agitación de metal | Material de construcción                    | Alambre metálico estirado duro y rígido             | Alta rigidez a la flexión, no desprende partículas                              |
| Herramienta de varilla de agitación de metal | Diámetro del alambre del núcleo             | De Ø1,0 mm a Ø1,5 mm                                | Evita la flexión durante la mezcla de muestras                                  |
| Herramienta de varilla de agitación de metal | Longitud total general                      | 110 mm                                              | Proporciona suficiente espacio libre sobre las paredes de los crisoles de 40 mm |
| Herramienta de varilla de agitación de metal | Diámetro del bucle circular                 | Ø8 mm                                               | Extremo de mezcla circular cerrado formado                                      |
| Herramienta de varilla de agitación de metal | Dimensiones de la placa del mango           | 25 mm de longitud × 5 mm de ancho                   | Agarre aplanado para un control ergonómico                                      |

# Accesorios Para Medidores De Fusión De Cenizas Y Consumibles Para La Determinación De La Fusibilidad De Las Cenizas De Carbón

Número de artículo: KT-GT

## Introducción

Descubra accesorios de precisión para medidores de fusión de cenizas, incluidos elementos calefactores de carburo de silicio, barquetas de combustión de corindón, moldes cónicos estandarizados y placas de soporte refractarias diseñadas para la determinación precisa de la fusibilidad de las cenizas de carbón en aplicaciones de energía térmica, metalurgia y pruebas de laboratorio industrial.

[Aprende más](#)



| Aplicación                                                 | Descripción                                                                                                                                                                                                                            | Beneficio clave                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pruebas de combustible para centrales eléctricas de carbón | Análisis de rutina de la fusibilidad de las cenizas de carbón pulverizado para evaluar las propensiones potenciales a la formación de escoria y ensuciamiento de los tubos de la caldera.                                              | Evita la formación de escoria en la caldera al proporcionar datos reproducibles de temperatura de reblandecimiento y fluidez bajo atmósferas simuladas de horno.                                    |
| Inspección comercial de calidad del carbón                 | Certificación independiente y clasificación de calidad de envíos de carbón nacional y de exportación de acuerdo con parámetros térmicos estandarizados.                                                                                | La alta consistencia geométrica de los conos moldeados garantiza el estricto cumplimiento de los requisitos procedimentales ISO, ASTM y GB/T.                                                       |
| Caracterización de materias primas para gasificación       | Evaluación mineral a alta temperatura de materias primas de gasificadores de carbón de flujo arrastrado y lecho fijo bajo estrictas atmósferas reductoras.                                                                             | Las bandejas de soporte de corindón resisten la dura reducción del gas de síntesis y la penetración de escoria fundida, salvaguardando la claridad óptica durante el seguimiento de la fase fluida. |
| Evaluación de coque metalúrgico y sínter                   | Evaluación de la dinámica de fusión de cenizas de mezclas de coquización e inyecciones de carbón pulverizado en altos hornos para optimizar la combustión en lastoberas.                                                               | Minimiza la penetración de óxido de hierro fundido en el sustrato refractario, extendiendo la vida útil de la barqueta de corindón durante ciclos de fusión agresivos.                              |
| Dinámica de cenizas de biomasa y co-combustión             | Análisis de las características de fusión dinámica de combustibles de biomasa mezclados que presentan altas concentraciones de potasio, fósforo y sodio.                                                                               | Las superficies densas de alúmina refractaria resisten la corrosión por vidrio de silicato alcalino reactivo que normalmente destruye las cerámicas de laboratorio estándar.                        |
| I+D de formación de escoria y ensuciamiento en calderas    | Investigación académica e institucional avanzada sobre transformaciones minerales sintéticas, viscosidad de cenizas y comportamiento de transición de fases.                                                                           | El perfil de calefacción simétrico de carburo de silicio proporciona una zona térmica estable y libre de gradientes en toda la ventana de observación.                                              |
| Perfilado de incineración de residuos a energía            | Evaluación de las características de fusión térmica de residuos sólidos municipales y cenizas de residuos peligrosos para optimizar las parrillas de los hornos y las piqueras de escoria.                                             | Los materiales químicamente estables evitan interacciones eutécticas no deseadas entre minerales de desecho especializados y hardware analítico.                                                    |
| Optimización de la combustión en calderas industriales     | Evaluación de las proporciones de mezcla de carbón para la generación de vapor industrial para garantizar que las temperaturas de funcionamiento se mantengan de manera segura por debajo de los puntos de deformación de las cenizas. | El rápido intercambio de componentes y la confiable resistencia térmica maximizan el rendimiento diario de muestras de laboratorio sin deriva de la línea base.                                     |

| Número de artículo del producto | Descripción del componente | Material principal | Dimensiones críticas | Especificación funcional |
|---------------------------------|----------------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|
|---------------------------------|----------------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|

|           |                                                    |                                                                        |                                                 |                                                                                       |
|-----------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| KT-GT-SIC | Tubo de carburo de silicio para fusión de cenizas  | SiC denso unido por reacción                                           | ID 70 mm, OD 80 mm, Longitud 500 mm             | Zona de calentamiento electrotérmico principal, campo de radiación uniforme           |
| KT-GT-CB  | Barqueta de corindón para determinación de cenizas | Alúmina recristalizada de alta pureza ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ )      | 300 mm (L) × 40 mm (An) × 18 mm (Al)            | Contenedor térmico con ranura central de 22 mm para ubicación de la bandeja           |
| KT-GT-CM  | Molde de preparación de conos de ceniza de carbón  | Aleación para herramientas de alta resistencia / Polímero de precisión | Produce conos de 7 mm de base × 20 mm de altura | Formateo de geometría de cono de pirámide triangular estandarizada                    |
| KT-GT-ST  | Bandeja / placa de soporte para conos de ceniza    | Refractario de alúmina sinterizada densa                               | 40 mm (L) × 20 mm (An) × 5 mm (Espesor)         | Sustrato de alta planitud para la colocación y observación directa de conos de ceniza |

# Tubo De Dilatómetro Audibert Arnu Y Conjunto De Varilla De Expansión Para Pruebas De Carbón Bituminoso

Número de artículo: KT-PZG



## Introducción

Diseñado para la caracterización de alta precisión de la plasticidad del carbón, este tubo de retorta para dilatómetro Audibert Arnu y conjunto de varilla de expansión de acero inoxidable resistente al calor ofrece una estabilidad térmica superior, sellado roscado a prueba de fugas y una fricción interna mínima de hasta seiscientos grados Celsius

[Aprende más](#)

| Aplicación                                                       | Descripción                                                                                                                                                          | Beneficio clave                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Optimización de la carga de hornos de coque metalúrgico          | Se utiliza para analizar los porcentajes máximos de contracción y dilatación de las mezclas de carbón metalúrgico antes de la carga para la carbonización.           | Previene la presión excesiva en las paredes de las baterías de coque y garantiza una resistencia mecánica constante del coque de alto horno producido.                                  |
| Clasificación y calificación de carbón comercial                 | Evalúa carbones bituminosos crudos y lavados frente a métricas estandarizadas de clasificación de carbón, como el índice de dilatación de Audibert-Arnu.             | Proporciona parámetros certificados de calidad del carbón requeridos para la documentación de exportación, contratos de comercio internacional y verificación de precios.               |
| Investigación en carbonización y ciencia del carbón              | Investiga el comportamiento termoplástico, las transiciones de fase fluida y la descomposición térmica de pellets de carbón sintéticos o modificados.                | Suministra datos de desplazamiento lineal reproducibles para determinar los puntos de reblandecimiento precisos y las temperaturas del rango plástico activo.                           |
| Evaluación de PCI de altos hornos y combustible de sinterización | Cuantifica la propensión al hinchamiento de los carbones utilizados en la inyección de carbón pulverizado (PCI) o en sistemas de calefacción auxiliar.               | Identifica posibles riesgos de bloqueo y alteración de los canales de gas dentro de las vías de inyección de combustible y los conjuntos de quemadores.                                 |
| Evaluación de aditivos y aglutinantes para coquización           | Mide los cambios en la plasticidad del carbón y las características de hinchamiento al mezclar aglutinantes de brea, coque de petróleo o modificadores de polímeros. | Permite la evaluación comparativa precisa de la eficiencia de los aditivos para mejorar los carbones no coquizables o semicoquizables de menor categoría al grado metalúrgico.          |
| Garantía de calidad de laboratorio y auditorías cruzadas         | Actúa como la celda de contención de referencia durante los programas de correlación entre laboratorios y las rutinas de calibración de equipos.                     | Elimina el sesgo de medición derivado de las herramientas, confirmando que las lecturas de desplazamiento del dilatómetro se ajustan con precisión a los puntos de referencia estándar. |

| Parámetro de especificación      | Configuración estándar del tubo de retorta                        | Configuración estándar de la varilla de expansión             |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Identificador del producto       | Tubo de retorta KT-PZG                                            | Varilla de expansión KT-PZG                                   |
| Función principal                | Contención de muestras de carbón y recipiente de reacción térmica | Transmisión de desplazamiento lineal al transductor           |
| Diámetro interno nominal         | 15,0 mm (honrado con precisión)                                   | N/A (holgura adaptada para diámetro interno de 15,0 mm)       |
| Longitud total                   | Aproximadamente 350 mm                                            | Longitud estándar adaptada para la cruceta del dilatómetro    |
| Temperatura máxima de trabajo    | 600 °C continuo                                                   | 600 °C continuo                                               |
| Material de construcción         | Acero inoxidable resistente a la oxidación a alta temperatura     | Acero inoxidable resistente a la oxidación a alta temperatura |
| Acabado de la superficie interna | Superacabado / pulido espejo (<0,4 µm Ra)                         | Superficies de guía exteriores rectificadas y pulidas         |

| Parámetro de especificación | Configuración estándar del tubo de retorta                           | Configuración estándar de la varilla de expansión                        |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Mecanismo de sellado        | Tapón inferior roscado desmontable con asiento hermético a los gases | Cara de contacto de fondo plano para la interfaz de la probeta de carbón |
| Prevención de fugas de gas  | Barrera mecánica roscada que previene la salida de fluidos/gases     | N/A                                                                      |
| Cumplimiento de normas      | Métodos estándar para dilatómetros Audibert-Arnu                     | Métodos estándar para dilatómetros Audibert-Arnu                         |
| Atmósfera de calentamiento  | Purgado con gas inerte / atmósfera de volátiles ambientales          | Purgado con gas inerte / atmósfera de volátiles ambientales              |
| Compatibilidad de limpieza  | Rascador mecánico, baño ultrasónico, disolventes orgánicos           | Baño ultrasónico, paño mecánico no abrasivo                              |

# Crisoles De Cenizas Y Materia Volátil Y Gradillas De Crisoles Para Análisis Próximo De Laboratorio

Número de artículo: KT-GG

## Introducción

Diseñado para pruebas rigurosas de combustibles próximos, este conjunto de laboratorio integra crisoles de materia volátil de alta temperatura, gradillas de níquel-cromo resistentes, platos de cenizas para hornos de mufla y frascos de pesaje de precisión para ofrecer una precisión gravimétrica inigualable, una resistencia térmica superior y un rendimiento operativo confiable.

[Aprende más](#)



| Aplicación                                                  | Descripción                                                                                                                                                                                     | Beneficio clave                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Análisis próximo de carbón                                  | Determinación cuantitativa de humedad, materia volátil, rendimiento de cenizas y carbono fijo en lotes de carbón térmico y metalúrgico según los protocolos estándar ISO, ASTM y GB.            | Garantiza el cumplimiento de las especificaciones de comercio internacional al tiempo que previene la oxidación de muestras o errores de medición de masa.                                    |
| Pruebas de coque metalúrgico                                | Evaluación de la estabilidad térmica, el contenido de gas volátil y las cenizas residuales en coque de alto horno y aditivos de carbono de fundición en condiciones de calor elevado.           | Resiste la distorsión estructural y el flujo químico a 1200 °C, manteniendo la pureza de la muestra durante las pruebas de carbono a alta temperatura.                                        |
| Caracterización de biomasa y biocombustibles                | Verificación del contenido de cenizas e indexación de la combustión volátil de pellets de madera, residuos agrícolas y combustibles derivados de residuos (CDR).                                | El perfil optimizado de plato poco profundo garantiza una rápida difusión del oxígeno, lo que resulta en una combustión orgánica completa sin pérdida de carbono no quemado en la muestra.    |
| Auditoría de calidad de combustible en centrales eléctricas | Tamizado próximo de alto rendimiento de materias primas de carbón pulverizado para calcular los valores caloríficos brutos, la eficiencia de la caldera y el potencial de formación de escoria. | La manipulación estandarizada de lotes de seis puestos acelera la rotación de las pruebas, reduciendo la duración de la apertura de la puerta del horno y disminuyendo el consumo de energía. |
| Ensayo de materias primas para hornos de cemento            | Pruebas de pérdida por calcinación (LOI) y perfilado de descarbonatación de piedra caliza, arcilla, mezclas de harina cruda y combustibles alternativos para hornos.                            | Las superficies cerámicas químicamente inertes evitan la reacción cruzada con metales alcalinotérreos y óxidos minerales básicos a las temperaturas máximas del horno.                        |
| Ensayo de minerales y menas geológicas                      | Estudios de volatilización, mediciones de pérdida por tostación y determinación de componentes de cenizas en menas minerales, fundentes metalúrgicos y concentrados minerales.                  | La excepcional estabilidad dimensional y las estrictas tolerancias de tara garantizan la reproducibilidad de la balanza a nivel de submiligramo en ciclos de tostación repetidos.             |
| Incineración de lodos y residuos ambientales                | Cuantificación gravimétrica de residuos a alta temperatura para lodos municipales deshidratados, tortas de filtros industriales y cenizas volantes de incineradores peligrosos.                 | Las gradillas de aleación de níquel-cromo de alta durabilidad soportan vapores de combustión ácidos y sulfurosos sin degradarse ni desprender materia particulada.                            |

| Parámetro          | KT-GG-VMC (Crisol volátil)         | KT-GG-VMR (Gradilla volátil)                           | KT-GG-AD (Plato / Barquilla de cenizas) | KT-GG-ADR (Gradilla para platos de cenizas)                     | KT-GG-WB40 (Frasco analítico)               | KT-GG-WB70 (Frasco de humedad total)        |
|--------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Tipo de componente | Crisol de materia volátil con tapa | Gradilla de manipulación de crisoles de seis orificios | Plato de cenizas rectangular para mufla | Gradilla de manipulación de platos de cenizas de seis orificios | Frasco de pesaje de humedad analítica       | Frasco de pesaje de humedad total           |
| Material principal | Cerámica técnica refractaria       | Alambre de aleación de níquel-cromo (Ni-Cr)            | Cerámica técnica refractaria            | Alambre de aleación de níquel-cromo (Ni-Cr)                     | Vidrio de borosilicato con tapón esmerilado | Vidrio de borosilicato con tapón esmerilado |

| Parámetro                         | KT-GG-VMC (Crisol volátil)     | KT-GG-VMR (Gradilla volátil)        | KT-GG-AD (Plato / Barquilla de cenizas)              | KT-GG-ADR (Gradilla para platos de cenizas) | KT-GG-WB40 (Frasco analítico)         | KT-GG-WB70 (Frasco de humedad total)  |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Temperatura máxima de trabajo     | ~1200 °C                       | ~1200 °C                            | ~1200 °C                                             | ~1200 °C                                    | 150 °C (Estufa de secado)             | 150 °C (Estufa de secado)             |
| Dimensiones superiores            | Diámetro exterior: 33 mm       | Longitud: 128 mm                    | Longitud de apertura: 55 mm                          | Longitud: 135 mm                            | Diámetro exterior: 40 mm              | Diámetro exterior: 70 mm              |
| Dimensiones inferiores            | Diámetro exterior: 18 mm       | Ancho: 90 mm                        | Longitud inferior: 45 mm                             | Ancho: 110 mm                               | Base esmerilada plana                 | Base esmerilada plana                 |
| Ancho / Abertura                  | Geometría circular             | 6 aberturas estándar para crisoles  | Ancho: 22 mm                                         | 6 bahías de posicionamiento de platos       | Geometría circular                    | Geometría circular                    |
| Altura                            | 40 mm                          | 50 mm                               | 14 mm                                                | 50 mm                                       | Altura: 25 mm                         | Altura: 35 mm                         |
| Capacidad nominal / Rango de masa | Capacidad volumétrica de 20 ml | Sostiene 6 x KT-GG-VMC              | Volumen de cenizas de capa fina                      | Sostiene 6 x KT-GG-AD                       | Masa de la muestra: 0,9 g a 1,1 g     | Masa de la muestra: 10 g a 12 g       |
| Idoneidad de la atmósfera         | Pirólisis inerte / Neutra      | Oxidante / Neutra / Inerte          | Combustión oxidante                                  | Oxidante / Neutra / Inerte                  | Ambiente / Desecador / Estufa de aire | Ambiente / Desecador / Estufa de aire |
| Métrica de prueba aplicable       | Materia volátil (VM)           | Manipulación de volátiles por lotes | Rendimiento de cenizas (A) / Pérdida por calcinación | Manipulación de cenizas por lotes           | Humedad analítica (Mad)               | Humedad total (Mt)                    |

| Característica de ingeniería                 | Detalle de especificación                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grado de aleación de alambre de níquel-cromo | Alambre de resistencia de Ni-Cr de alta temperatura diseñado para resistencia a la deformación térmica y rendimiento antiescamado                                |
| Tolerancia cerámica al choque térmico        | Soporta la inserción rápida de ambiente a 1200 °C y la extracción rápida sin microfracturas ni delaminación de paredes                                           |
| Compatibilidad química                       | Inerte hacia compuestos de azufre volátiles, volátiles carbonosos, escorias de silicato y humedad atmosférica ambiental                                          |
| Precisión de alineación por lotes            | El espaciado simétrico de las aberturas garantiza una dinámica de flujo de gas idéntica y acceso a la radiación del horno para las 6 posiciones                  |
| Reproducibilidad del peso de tara            | Las superficies de vidrio borosilicato y cerámica vitrificada de baja porosidad evitan la absorción de humedad, lo que garantiza una masa de tara base constante |

# Frasco De Molienda De Rodillos Para Molino De Varillas De Laboratorio Para Conminución Precisa

Número de artículo: KT-MG1



## Introducción

Este frasco de molienda de rodillos para molino de varillas de laboratorio utiliza varillas de acero para la conminución por contacto lineal. Diseñado para procesamiento húmedo y seco en operaciones por lotes y circulares, ofrece distribuciones de partículas estrechas sin una sobremolienda excesiva.

[Aprende más](#)

| Aplicación                                                              | Descripción                                                                                                                                                                                                                      | Beneficio clave                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procesamiento de minerales y preparación de alimentación para flotación | Pulveriza minerales de roca en bruto, muestras de testigos y relaves metalúrgicos a umbrales precisos de liberación de partículas antes de las pruebas de flotación por espuma a escala de banco y lixiviación hidrometalúrgica. | Evita la sobremolienda de minerales valiosos frágiles, reduciendo drásticamente las pérdidas de lodos y maximizando las tasas de recuperación por flotación.                                             |
| Cerámica técnica avanzada y sustratos electrónicos                      | Homogeniza y refina compuestos cerámicos duros, incluidos alúmina, circonio, carburo de silicio y titanatos electrónicos en suspensiones de disolventes húmedos.                                                                 | Garantiza una distribución de tamaño de partícula estrecha y estrictamente controlada, promoviendo la máxima densidad de empaquetado en verde y una sinterización sin defectos.                          |
| Materiales activos para baterías y síntesis de electrolitos sólidos     | Procesa sales precursoras de litio, formulaciones de cátodos, polvos de electrolitos en estado sólido y aditivos de carbono conductor bajo regímenes de molienda seca inerte o húmeda.                                           | Minimiza la degradación de la red estructural, previene el desprendimiento de hierro metálico y ofrece una esfericidad de partículas uniforme para una mejor cinética electroquímica.                    |
| Vidrio industrial, frita y formulación de esmalte vítreo                | Conminuta vidrio especial triturado, fritas cerámicas y fundentes de esmalte vítreo en suspensiones acuosas estables y uniformes para aplicaciones de esmaltes industriales y revestimientos de superficies.                     | Elimina los granos de gran tamaño sin moler mientras controla la reología de la suspensión sin aglomeración fina no deseada.                                                                             |
| Ensayo geoquímico y análisis de muestras de testigos                    | Muele muestras de exploración geológica duras, fragmentos de roca de exploración y testigos de perforación en polvos analíticos sub-tamiz requeridos para espectroscopia XRF, XRD e ICP-OES.                                     | Garantiza la representatividad completa de la muestra analítica con cero pérdida de volátiles o contaminación cruzada de muestras durante el procesamiento.                                              |
| Síntesis química especializada y molienda de soportes de catalizadores  | Dispersa precursores catalíticos heterogéneos, pigmentos inorgánicos y aditivos químicos poliméricos dentro de portadores de fluidos por lotes o recirculantes.                                                                  | Proporciona un cizallamiento de contacto lineal de alta energía que aumenta el área de superficie específica de manera uniforme mientras mantiene una estabilidad precisa de la temperatura del proceso. |

| Grupo de parámetros               | Atributo de especificación                 | Valor / Configuración estándar (Serie KT-MG1)                          |
|-----------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Clasificación del sistema central | Identificador del equipo                   | KT-MG1                                                                 |
| Clasificación del sistema central | Arquitectura del recipiente                | Tambor de molino de varillas cilíndrico sellado / Frasco de rodillos   |
| Mecanismo de conminución          | Dinámica de molienda primaria              | Impacto lineal y cizallamiento por contacto lineal / Atrición          |
| Mecanismo de conminución          | Geometría de medios internos               | Varillas de acero endurecido cilíndricas calibradas                    |
| Flexibilidad operacional          | Atmósferas de procesamiento                | Molienda de polvo seco y molienda de lodos húmedos                     |
| Flexibilidad operacional          | Modos de flujo de proceso                  | Modo de lote intermitente y modo de circulación continua               |
| Compatibilidad con rodillos       | Requisito de longitud del rodillo impulsor | Compatible con bancos de rodillos estándar de 24 pulgadas (610 mm)     |
| Compatibilidad con rodillos       | Alojamiento del espaciado de rodillos      | Accionamientos de laboratorio industrial ajustables de 2 y 3 rodillos  |
| Metalurgia y fabricación          | Construcción de la pared del tambor        | Acero aleado endurecido de alta resistencia (Interior pulido a espejo) |

| Grupo de parámetros                               | Atributo de especificación                | Valor / Configuración estándar (Serie KT-MG1)                         |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Metalurgia y fabricación                          | Metalurgia de medios                      | Acero al carbono/cromo resistente al desgaste templado en masa        |
| Sellado y contención                              | Interfaz de cierre                        | Brida de sujeción rápida de alto par con junta tórica                 |
| Sellado y contención                              | Compatibilidad de juntas                  | Elastómeros químicos de alta dureza Viton / Nitrilo / PTFE            |
| Especificaciones de alimentación de procesamiento | Tamaño máximo de alimentación recomendado | < 5.0 mm (Alimentación granular heterogénea)                          |
| Control de granulosis final                       | Distribución de descarga objetivo         | Hasta < 45 µm (Malla 325, dependiente de la matriz y la alimentación) |

| Código de modelo de variante | Volumen de trabajo | Diámetro interno | Longitud interna | Peso de carga de medios | Modo de operación    |
|------------------------------|--------------------|------------------|------------------|-------------------------|----------------------|
| KT-MG1-1000                  | 1.0 Litro          | 100 mm           | 130 mm           | 2.5 kg                  | Lote intermitente    |
| KT-MG1-2000                  | 2.0 Litros         | 125 mm           | 165 mm           | 5.0 kg                  | Lote intermitente    |
| KT-MG1-5000                  | 5.0 Litros         | 180 mm           | 200 mm           | 12.0 kg                 | Lote intermitente    |
| KT-MG1-1000C                 | 1.0 Litro          | 100 mm           | 130 mm           | 2.5 kg                  | Circulación continua |
| KT-MG1-5000C                 | 5.0 Litros         | 180 mm           | 200 mm           | 12.0 kg                 | Circulación continua |

| Propiedad de carga de medios     | Proporción graduada | Rango de diámetro | Tolerancia de longitud                     |
|----------------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------------------------|
| Varillas de impacto grueso       | 25% de masa total   | Ø 20.0 mm         | Longitud del recipiente - 5.0 mm (±0.5 mm) |
| Varillas de reducción intermedia | 40% de masa total   | Ø 15.0 mm         | Longitud del recipiente - 5.0 mm (±0.5 mm) |
| Varillas de atrición fina        | 35% de masa total   | Ø 10.0 mm         | Longitud del recipiente - 5.0 mm (±0.5 mm) |

# Juego De Materiales De Referencia Estándar Del Índice De Molibilidad Hardgrove Para Carbón Para Calibración

Número de artículo: KT-HS



## Introducción

Calibre las máquinas Hardgrove con este juego certificado de materiales de referencia de carbón. Con cuatro grados de dureza de 40 a 110 HGI, garantiza curvas de calibración precisas, trazabilidad completa y estricto cumplimiento de las normas de ensayo.

[Aprende más](#)

| Aplicación                                                            | Descripción                                                                                                                                                                                                                 | Beneficio clave                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Centrales termoeléctricas de carbón                                   | Calibración periódica de los analizadores de molibilidad de laboratorio para pronosticar el rendimiento del pulverizador de la central eléctrica, las tasas de desgaste del molino y el consumo específico de electricidad. | Evita la reducción de la capacidad del molino de la caldera y optimiza el uso de energía auxiliar al garantizar una previsión precisa de la molibilidad del combustible.               |
| Inspección de productos básicos comerciales                           | Generación de curvas de calibración legalmente conformes para laboratorios de ensayo de terceros dedicados a la valoración de carbón, asignación de aranceles y liquidación de carga.                                       | Elimina disputas comerciales y responsabilidad financiera al proporcionar una trazabilidad metrológica innegable con las normas nacionales.                                            |
| Fabricación de coque metalúrgico                                      | Clasificación de carbones de coquización y grados de inyección de carbón pulverizado (PCI) de acuerdo con su resistencia a la pulverización mecánica antes de la carga del alto horno.                                      | Mejora la estabilidad de la inyección en el alto horno, mantiene la permeabilidad óptima y previene daños prematuros en los equipos de molienda.                                       |
| Producción de clínker de cemento                                      | Calibración del aparato de molibilidad para evaluar la dureza del combustible crudo para molinos verticales de rodillos y molinos de bolas dentro de los sistemas de cocción de hornos de cemento.                          | Reduce el consumo de energía por tonelada de clínker y minimiza las paradas de mantenimiento del pulverizador mediante una optimización precisa de la molienda.                        |
| Validación mecánica de la máquina Hardgrove                           | Ensayos de diagnóstico para verificar las tolerancias de la máquina, incluida la carga vertical de 29,0 kg, el recuento de revoluciones del husillo y la uniformidad de contacto de la bola del anillo de rodadura.         | Identifica el desgaste mecánico o la deflexión estructural de forma temprana, previniendo errores sistemáticos de medición en el laboratorio.                                          |
| Análisis de combustibles sintéticos y materias primas de gasificación | Evaluación de la facilidad de molienda de las materias primas prospectivas del gasificador para garantizar una distribución adecuada del tamaño de partícula en los quemadores de gasificación.                             | Garantiza tasas estables de conversión de gas de síntesis y previene la pérdida de carbono no quemado o la obstrucción de boquillas causada por una finura inadecuada del combustible. |
| Ensayos de aptitud y acreditación de laboratorios                     | Funcionamiento como estándares de referencia ciegos para el control de calidad interno, comparaciones interlaboratorios y auditorías técnicas ISO/IEC 17025.                                                                | Valida la competencia del operador de laboratorio, la consistencia del tamizado y la repetibilidad bajo sistemas de gestión de calidad acreditados.                                    |

| Parámetro de especificación      | Valor del sistema / Detalle estándar                                                                        |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Número de artículo del producto  | KT-HS                                                                                                       |
| Cumplimiento de normativas       | GB/T 2565 (Determinación del índice de molibilidad del carbón - Método de la máquina Hardgrove)             |
| Función principal                | Calibración y validación de instrumentos del índice de molibilidad Hardgrove (HGI)                          |
| Funcionalidad metrológica        | Construcción de la curva de calibración de regresión lineal de cuatro puntos y trazabilidad de resultados   |
| Configuración del juego completo | 4 botellas por juego (1 botella por nivel de dureza)                                                        |
| Peso de la botella unitaria      | 250 g $\pm$ 1 g por botella                                                                                 |
| Peso neto total del juego        | 1 000 g (4 $\times$ 250 g)                                                                                  |
| Material de envasado             | Botellas de polímero herméticas de alta barrera con sellos interiores herméticos a prueba de manipulaciones |

| Parámetro de especificación             | Valor del sistema / Detalle estándar                                                          |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Compatibilidad con equipos de molienda  | Aparato de ensayo estándar del índice de molibilidad Hardgrove                                |
| Requisito de carga de molienda nominal  | Fuerza vertical de 29,0 ± 0,2 kg (64,0 ± 0,5 lbs)                                             |
| Revoluciones del instrumento prescritas | 60 ± 0,25 revoluciones                                                                        |
| Especificación de tamizado analítico    | Tamiz de ensayo analítico certificado de 0,075 mm (malla 200)                                 |
| Entorno de almacenamiento recomendado   | Entorno fresco, seco y oscuro; temperatura ambiente de 15 °C a 28 °C; humedad relativa < 60 % |

| Variante de número de artículo | Código de estándar de referencia | Valor HGI nominal certificado | Clasificación de dureza del material       | Volumen del paquete |
|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|
| KT-HS-40                       | GBW12005                         | ~40 HGI                       | Alta dureza (difícil de moler)             | 250 g               |
| KT-HS-60                       | GBW12006                         | ~60 HGI                       | Dureza media-alta (moderadamente duro)     | 250 g               |
| KT-HS-80                       | GBW12007                         | ~80 HGI                       | Dureza media-baja (fácil de moler)         | 250 g               |
| KT-HS-110                      | GBW12008                         | ~110 HGI                      | Baja dureza (muy fácil de moler / friable) | 250 g               |

# Aparato De Recuperación Para Prueba De Flotación Y Hundimiento De Carbón, Balde De Líquido Denso, Balde Con Fondo De Malla, Hidrómetro, Espumadera, Balde Para Lodos

Número de artículo: KT-DT



## Introducción

Diseñado para el análisis estandarizado de flotación y hundimiento de carbón, este conjunto de recipiente para líquido denso, balde con fondo de malla, hidrómetro de precisión, cuchara espumadera y balde para lodos ofrece una resistencia a la corrosión excepcional, separación precisa por densidad y recuperación confiable de muestras en laboratorios de ensayos metalúrgicos exigentes.

[Aprende más](#)

| Aplicación                                                                          | Descripción                                                                                                                                                                             | Beneficio clave                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Análisis estándar de lavabilidad del carbón                                         | Generación de curvas fraccionales de rendimiento-densidad-ceniza en cortes fraccionales de 1,30 a 2,00 de gravedad específica de acuerdo con las normas ASTM D4371 e ISO 7936.          | Proporciona datos gravimétricos estandarizados para determinar la limpiabilidad teórica del carbón, el potencial de rendimiento de la planta y las densidades de separación óptimas.                  |
| Optimización de plantas de preparación de carbón                                    | Monitoreo de la eficiencia de recuperación de carbón limpio y puntos de corte de partición en ciclones de medio denso comerciales, baños dinámicos y espirales solo de agua.            | Identifica la mala colocación de material cercano a la gravedad para optimizar los puntos de ajuste operativos de la planta, minimizar las pérdidas de carbón y mejorar la consistencia del producto. |
| Verificación de calidad comercial y ensayos                                         | Realización de pruebas arbitrales independientes y verificación contractual de las especificaciones de ceniza, azufre y rendimiento para envíos de carbón nacionales e internacionales. | Proporciona resultados de partición certificados y repetibles que previenen disputas de liquidación comercial y verifican el cumplimiento de las especificaciones.                                    |
| Auditoría de liberación de lodos y ultrafinos                                       | Evaluación de fracciones submilimétricas tamizadas en húmedo y colas de flotación para determinar la viabilidad económica de los circuitos de beneficio por gravedad de ultrafinos.     | Maximiza la recuperación de carbono fino mientras identifica las características de liberación de la materia mineral intercrecida y los relaves de descarte.                                          |
| Evaluación metalúrgica de muestras de testigos de exploración vírgenes (Greenfield) | Procesamiento de testigos de perforación de exploración y compuestos de muestras a granel durante estudios de viabilidad bancarios para desarrollos mineros propuestos.                 | Establece las características de línea base de lavabilidad para guiar el diseño de la planta de preparación de carbón aguas abajo y el modelado económico.                                            |

|                                                           |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fraccionamiento de laboratorio en medios densos minerales | Separación de minerales industriales, agregados y fracciones de minerales ligeros utilizando líquidos densos orgánicos e inorgánicos bajo condiciones controladas. | Permite la perfilación precisa de la densidad de minerales industriales que no son carbón y que requieren una caracterización limpia de hundimiento y flotación sin contaminación cruzada. |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Identificador del componente | Descripción                                                                                                       | Dimensiones clave y parámetros físicos                                                                                                                   | Abertura de malla / tamiz                           | Material de construcción                                    |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| KT-DT-NB                     | Balde con fondo de malla (  )  | Recipiente cilíndrico; Diámetro 40 mm menor que KT-DT-HL; Altura 50 mm mayor que el nivel de trabajo del líquido denso; Asa de elevación rígida superior | Malla de alambre metálico tejido cuadrado de 0,5 mm | Chapa de acero inoxidable austenítico (AISI 304/316)        |
| KT-DT-HL                     | Balde de líquido denso (  )    | Recipiente de contención exterior dimensionado para recibir KT-DT-NB; Asas laterales dobles reforzadas; Borde inferior soldado                           | Base sólida no perforada y pared lateral            | Acero inoxidable austenítico de gran calibre (AISI 304/316) |
| KT-DT-SK                     | Cuchara espumadera / Cazo (  ) | Longitud total: 470 mm; Longitud del mango: 270 mm; Diámetro del cazo circular: 200 mm; Perfil abombado poco profundo                                    | Malla de alambre metálico tejido cuadrado de 0,5 mm | Armazón y malla de alambre de acero inoxidable austenítico  |

| Identificador del componente | Descripción                                                                                                    | Dimensiones clave y parámetros físicos                                                                                                          | Abertura de malla / tamiz                                                     | Material de construcción                                           |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| KT-DT-HM                     | Hidrómetro de precisión (  )  | Rango de medición de gravedad específica: 1,200 a 2,000 g/cm³; Subdivisiones: 0,001 a 0,002 g/cm³; Calibrado a una referencia estándar de 20 °C | N/A (Cuerpo de vidrio sellado sólido)                                         | Vidrio de laboratorio recocido con lastre y escala de papel        |
| KT-DT-SB                     | Balde de lodos de carbón (  ) | Recipiente de sedimentación de alto volumen; Borde superior reforzado y asas laterales dobles; Optimizado para el asentamiento de lodos         | Pared y base de contención sólida                                             | Acero inoxidable austenítico de gran calibre (AISI 304/316)        |
| KT-DT-SET                    | Conjunto completo de recuperación por flotación y hundimiento                                                  | Conjunto de pruebas integrado de 5 piezas que comprende KT-DT-NB, KT-DT-HL, KT-DT-SK, KT-DT-HM y KT-DT-SB                                       | Malla de alambre metálico tejido cuadrado de 0,5 mm en superficies de drenaje | Acero inoxidable resistente a la corrosión y vidrio de laboratorio |

| Parámetro                                      | Estándar de ingeniería / Condición de prueba                 | Especificación técnica                                                                           |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Serie de artículos modelo                      | Sistema de pruebas de flotación y hundimiento de laboratorio | KT-DT                                                                                            |
| Especificación de la abertura del tamiz        | Fondo de malla y cazo espumaderp                             | Abertura cuadrada de 0,5 mm                                                                      |
| Estándar de tejido de malla de alambre         | Estándar de tela de alambre metálico                         | Alambre de acero inoxidable de alta resistencia de tejido cuadrado                               |
| Holgura dimensional (Diámetro)                 | Balde de malla frente a balde de líquido denso               | Diferencial de holgura de 40 mm                                                                  |
| Holgura dimensional (Altura)                   | Balde de malla frente a la superficie del líquido denso      | Elevación de 50 mm por encima del nivel de líquido de trabajo                                    |
| Longitud total de la cuchara espumadera        | Dimensión estructural general                                | 470 mm                                                                                           |
| Longitud del mango de la cuchara espumadera    | Mango de alcance ergonómico                                  | 270 mm                                                                                           |
| Diámetro de la cabeza de la cuchara espumadera | Cabeza de desnatado circular                                 | 200 mm                                                                                           |
| Líquidos densos compatibles                    | Perfil de resistencia química                                | Soluciones de cloruro de zinc (ZnCl <sub>2</sub> ), bromoformo, tetrabromoetano, percloroetileno |
| Rango de temperatura de operación              | Entorno de prueba estándar                                   | 10 °C a 45 °C ambiental                                                                          |
| Tratamiento de costuras y uniones              | Acabado de soldadura e higiene superficial                   | Soldaduras esmeriladas lisas, desbarbadas y pasivadas con ácido                                  |
| Cumplimiento de normas de ensayo               | Métodos de prueba internacionales y nacionales               | ASTM D4371, ISO 7936, GB/T 478                                                                   |

# Juego De Crisol Para Carbón Y Almohadilla De Aislamiento De Asbesto Para Accesorios De Plastómetro De Carbón

Número de artículo: KT-MBD



## Introducción

Accesorios de plastómetro estandarizados que incluyen crisoles para carbón duraderos y resistentes al calor y almohadillas de aislamiento de asbesto especializadas, que brindan una estabilidad térmica excepcional y precisión dimensional para medir el espesor de la capa plástica del carbón y las curvas de expansión durante las pruebas de control de calidad de coquización.

[Aprende más](#)

| Aplicación                                                                        | Descripción                                                                                                                                                                                                         | Beneficio clave                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Optimización de mezclas de carbón para coquización metalúrgica                    | Determinación del espesor máximo de la capa plástica (valor \$Y\$) y la contracción final (valor \$X\$) para mezclas de carbón de coquización binarias y multicomponentes antes de la carga en hornos comerciales.  | Permite cálculos de mezcla precisos que optimizan la resistencia mecánica del coque (\$M40\$/\$M10\$) al tiempo que reducen significativamente los costos de adquisición de carbón de coquización crudo. |
| Clasificación de rangos y propiedades de aglutinamiento del carbón bruto          | Evaluación de carbones bituminosos crudos, lavados y comerciales en sitios de extracción minera y plantas de preparación para determinar el rango exacto de carbón y los índices de aglutinamiento.                 | Ofrece una categorización rápida y definitiva de la calidad del carbón metalúrgico para precios de contratos comerciales, valoración de vetas y control de procesamiento.                                |
| Evaluación del riesgo de hinchamiento y presión en las paredes del horno de coque | Monitoreo de las curvas de expansión volumétrica y la dinámica de atrapamiento de gas dentro de la masa de carbón durante la fase de ablandamiento plástico (350 °C a 550 °C).                                      | Identifica cargas de carbón peligrosamente expansivas o de baja contracción, protegiendo las paredes de las baterías refractarias comerciales de grietas laterales catastróficas y fallas operativas.    |
| Investigación de fluidez plástica y cinética de pirólisis                         | Estudios piloto académicos e industriales que caracterizan la viscosidad transitoria del carbón, los intervalos de ablandamiento y la cinética de formación de alquitrán bajo presión mecánica controlada.          | Proporciona límites térmicos altamente reproducibles que permiten a los investigadores aislar variables cinéticas y evaluar los efectos de nuevos aditivos o sustitutos de biocarbón.                    |
| Certificación independiente de calidad de carga comercial                         | Inspección y certificación por terceros de envíos de carbón coquizable de exportación/importación en terminales marítimas, puertos fronterizos y depósitos de transferencia.                                        | Garantiza datos analíticos legalmente defendibles y conformes con las normas que reducen los riesgos de disputa entre proveedores internacionales de carbón y productores de acero.                      |
| Recuperación de subproductos químicos y perfilado de evolución de volátiles       | Evaluación de la permeabilidad y el comportamiento de agrietamiento de las estructuras de semicoque para modelar las tasas de evolución de volátiles y las características de condensación del alquitrán de carbón. | Facilita la previsión precisa del rendimiento de gas de horno de coque, las relaciones de recuperación de aceite ligero y las eficiencias térmicas de la planta de subproductos químicos.                |

| Parámetro de especificación                                        | Valor / Característica (Modelo: KT-MBD)                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identificador del ensamblaje base                                  | Accesorios del sistema de prueba de plastómetro KT-MBD                                   |
| Código de artículo del componente del crisol principal             | KT-MBD-CUP (Crisol de prueba de carbón / Retorta)                                        |
| Código de artículo del componente de la almohadilla de aislamiento | KT-MBD-PAD (Juego de cojines de asbesto)                                                 |
| Composición del material del crisol                                | Aleación estructural refractaria / Acero al carbono de alta temperatura de baja aleación |
| Grado del material del cojín de asbesto                            | Lámina de aislamiento de asbesto de crisol troquelada de alta pureza                     |
| Temperatura operativa máxima                                       | 800 °C (entorno de prueba continuo)                                                      |
| Capacidad de tasa de calentamiento continuo                        | 3.0 °C/min (tasa de plastómetro lineal estándar de 250 °C a 730 °C)                      |

| Parámetro de especificación                        | Valor / Característica (Modelo: KT-MBD)                                                           |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Clasificación de presión de prueba aplicada        | 9.8 N/cm <sup>2</sup> (carga vertical de 0.1 MPa a través de varilla de presión estándar)         |
| Diámetro interno del crisol                        | 59.0 mm (tolerancia de $\pm 0.2$ mm)                                                              |
| Diámetro externo del crisol                        | 70.0 mm (tolerancia de $\pm 0.3$ mm)                                                              |
| Profundidad de trabajo interna del crisol          | 110.0 mm (tolerancia de $\pm 0.5$ mm)                                                             |
| Grosor de la placa base del crisol                 | 10.0 mm (base plana cepillada con precisión)                                                      |
| Diámetro exterior del cojín de asbesto             | 59.0 mm (coincidente con la holgura del calibre interno)                                          |
| Grosor del cojín de asbesto                        | 0.5 mm a 1.0 mm por capa de disco (configuración estándar de múltiples discos)                    |
| Puerto de holgura para la sonda de termopar        | Orificio de acceso central inferior, calibrado para termopares de vaina estándar                  |
| Alineación del orificio de penetración de la aguja | Guía de holgura superior integrada para la sonda de detección de capa plástica                    |
| Dureza superficial (cuerpo del crisol)             | $\geq 220$ HBW (resistente a la fatiga térmica y a la abrasión)                                   |
| Acabado superficial de la pared interna            | $R_a \leq 0.8 \mu\text{m}$ (calibre mecanizado con precisión para reducir la adherencia de coque) |
| Compatibilidad con protocolos de prueba estándar   | GB/T 479, metodologías de plastómetro Sapozhnikov equivalentes a ISO                              |
| Mensurandos de destino                             | Espesor máximo de la capa plástica (\$Y\$), contracción (\$X\$), curva de volumen                 |

# Juego De Cuencos De Molienda Para Pulverizador De Preparación De Muestras Selladas, Carburo De Tungsteno, Zirconia, Acero Al Cromo, Acero Al Alto Manganeso, Acero Inoxidable Y Ágata

Número de artículo: KT-JLB



## Introducción

Diseñados para pulverizadores analíticos, estos cuencos de molienda sellados de carburo de tungsteno, zirconia, ágata y aceros aleados garantizan una rápida reducción de partículas a 200 malla a la vez que eliminan la contaminación en laboratorios exigentes de minería, metalurgia, exploración geológica, cerámica y control de calidad química en todo el mundo.

[Aprende más](#)

| Aplicación                                          | Descripción                                                                                                                                                      | Beneficio clave                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Exploración geológica y mineral                     | Pulverización de granitos duros, testigos de perforación, cuarcitas y minerales metálicos antes del ensayo al fuego o caracterización geoquímica por ICP-OES.    | La alta resistencia a la abrasión previene el desgaste estructural al procesar minerales duros de hasta una dureza Mohs de 8.5-9.0.                          |
| Metalurgia y control de calidad de metales ferrosos | Conminución rápida de minerales de hierro, escorias de altos hornos, sínters y ferroaleaciones para establecer la consistencia química y física.                 | El alto rendimiento logra una homogeneidad de 200 malla en menos de 2 minutos, acelerando la verificación de la alimentación de los hornos de fundición.     |
| Pruebas de cemento, clinker y áridos                | Molienda de piedra caliza cruda, harina cruda, clinker de cemento y yeso para monitorear la cinética de combustión del horno y la calidad de calcinación.        | Las configuraciones de aleación endurecida resisten una fuerte abrasión por fricción sin descascaramiento ni microfisuras.                                   |
| Cerámica avanzada y óxidos electrónicos             | Procesamiento ultrapuro de polvos dieléctricos, titanatos, alúmina y precursores de tierras raras que requieren una ausencia estricta de contaminación metálica. | Las configuraciones de zirconia y ágata químicamente inertes eliminan la contaminación por metales de transición hasta niveles de sub-ppm.                   |
| Carbón, coque y residuos petroquímicos              | Molienda fina de combustibles fósiles sólidos, cenizas volantes y coque de petróleo para la medición del valor calorífico y la determinación próxima de cenizas. | El sellado hermético conserva la materia volátil y evita la dispersión de polvo de carbón fino en el aire del laboratorio.                                   |
| Análisis ambiental de suelos y residuos             | Conminución de suelos agrícolas secos, testigos de sedimentos contaminados y residuos sólidos industriales para análisis de trazas de metales pesados.           | Las superficies interiores no porosas previenen la transferencia de analitos y facilitan la recuperación completa de la muestra para la detección de trazas. |

| Designación del modelo | Capacidad nominal por lote | Diámetro exterior de la base (mm) | Altura total (mm) | Materiales compatibles                                                                           | Finura de salida objetivo           |
|------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| KT-JLB-100             | 100 g                      | 152 mm                            | 72 mm             | Carburo de tungsteno, acero al alto manganeso, acero al cromo, acero inoxidable, zirconia, ágata | 200 malla ( $\leq 74 \mu\text{m}$ ) |
| KT-JLB-150             | 150 g                      | 156 mm                            | 82 mm             | Carburo de tungsteno, acero al alto manganeso, acero al cromo, acero inoxidable, zirconia, ágata | 200 malla ( $\leq 74 \mu\text{m}$ ) |
| KT-JLB-200             | 200 g                      | 182 mm                            | 85 mm             | Carburo de tungsteno, acero al alto manganeso, acero al cromo, acero inoxidable, zirconia, ágata | 200 malla ( $\leq 74 \mu\text{m}$ ) |

| Designación del modelo | Capacidad nominal por lote | Diámetro exterior de la base (mm) | Altura total (mm) | Materiales compatibles                                                                           | Finura de salida objetivo           |
|------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| KT-JLB-400             | 400 g                      | 210 mm                            | 95 mm             | Carburo de tungsteno, acero al alto manganeso, acero al cromo, acero inoxidable, zirconia, ágata | 200 malla ( $\leq 74 \mu\text{m}$ ) |
| KT-JLB-1000            | 1000 g                     | 256 mm                            | 110 mm            | Carburo de tungsteno, acero al alto manganeso, acero al cromo, acero inoxidable                  | 200 malla ( $\leq 74 \mu\text{m}$ ) |

| Tipo de material        | Dureza Mohs | Densidad típica (g/cm <sup>3</sup> ) | Perfil de composición elemental                  | Tipos de muestras recomendados                                                                               |
|-------------------------|-------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Carburo de tungsteno    | 8.5 – 9.0   | 14.5 – 14.9                          | WC + aglutinante de Co                           | Materiales extremadamente duros, carburos cementados, ferrosilicio, minerales, abrasivos                     |
| Acero al alto manganeso | 5.5 – 6.5   | 7.8 – 7.9                            | Fe, Mn (11-14%), C                               | Minerales generales de minería, rocas estándar, carbón, escoria industrial, áridos de construcción           |
| Acero al cromo          | 6.0 – 7.0   | 7.7 – 7.8                            | Fe, Cr (12-18%), C                               | Minerales duros, testigos de roca geológica abrasiva, cerámica, metalurgia general                           |
| Acero inoxidable        | 5.5 – 6.0   | 7.9 – 8.0                            | Fe, Cr (18%), Ni (8-10%)                         | Productos químicos corrosivos, materiales de grado alimentario, tejidos vegetales, minerales de dureza media |
| Zirconia (YSZ)          | 8.0 – 8.5   | 5.9 – 6.0                            | ZrO <sub>2</sub> + Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | Cerámica electrónica de alta pureza, formulaciones farmacéuticas, ensayos libres de hierro traza             |
| Ágata natural           | 6.5 – 7.0   | 2.6 – 2.7                            | SiO <sub>2</sub> (>99.5%)                        | Análisis de trazas en suelos, lodos ambientales, materiales biológicos de dureza blanda a media              |



## Kintek Solution

Cuartel general: No.11 Changchun Road, Zhengzhou,  
China

