NIT: 860351784-1.
Regimen común

Bogotá D.C., 21/05/2026

Lo invitamos a visitar nuestra página web:
www.lanzettarengifo.com.co

Señores:
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

Att.: Dr. HERNANDO ALEXÁNDER YEPES
TUMAY

Ref: TA 44409 MH / 12

AVENIDA GRAN COLOMBIA No. 12 E 96
7-5776655
Cucuta
Cundinamarca
atena@ufpso.edu.co

Estimados profesores Dra Estefanía Correa y Dr. Hernando Yepes:

En respuesta a su solicitud con mucho gusto estamos cotizando el ANALIZADOR TÉRMICO SIMULTÁNEO, modelo SDT 650, marca TA INSTRUMENTS de quien somos representantes exclusivos para el país.

ITEM	CNT	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	1	**Sistema de Análisis Térmico Simultaneo DSC/TGA Modelo SDT Discovery 650, sin Automuestreador** Sistema de Análisis Térmico Simultaneo SDT Horizontal con diseño de doble brazo para mediciones superiores de flujo de calor y peso. Trabaja dos muestras en modo TGA de manera simultánea doblando su productividad. El diseño de balanza de ultra baja deriva permite un desempeño sin igual; línea base más plana, mejor sensibilidad y resolución. Tecnología Modulada MDSC para mejor determinación directa de capacidad calorífica. Tecnología TGA Hi-Res, alta resolución para la separación más efectiva de pérdidas de peso solapadas con mayor productividad. Tecnología TGA Modulada patentada para mejor medición de parámetros cinéticos y medición directa de energía de activación. Pantalla táctil estilo App para simplificar la funcionalidad del instrumento, mejora la usabilidad y hace más fácil manejar los datos. Sistema para suministro y mezcla para dos gases con control de flujo másico integrado dentro del instrumento y programado desde el software para monitoreo e intercambio automático entre los gases durante la prueba. Horno compatible con sistema para análisis de gases desprendidos EGA (TGA/MS y TGA/FTIR). Módulo opcional para ampliación a cuatro gases. Sistema de automuestreador opcional de hasta 30	TA 963000,901	$ 341.100.000,00	$ 341.100.000,00

CARRERA 14 # 82 - 41 PISO 3 PBX: 6110983 FAX: 6110795 A.A 091133
www.lanzettarengifo.com.co e mail ventas: ventas@lanzettarengifo.com.co BOGOTA D.C., COLOMBIA

ITEM	CNT	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		posiciones. Garantía de cinco años en el horno. Software TRIOS para operación del instrumento y análisis de datos, actualización periódica y automática por internet gratuita e ilimitada. Este software permite que el instrumento sea calibrado y verificado automáticamente. Entre sus funciones están la visualización y el control del estado del equipo, el progreso del ensayo, el almacenamiento y la visualización en tiempo real de múltiples señales en forma de datos y gráfica. Especificaciones Técnicas: Rango de Temperatura: Ambiente a 1500 °C Precisión de Temperatura Dinámica: ±0.5 °C Velocidad de Calentamiento (Lineal) 0.1 a 100 °C/min Exactitud/Precisión Calorimétrica: ±2 % (basado en metales estándar) Exactitud de la Capacidad Calorífica: ±5 % Capacidad de Peso de la Muestra: 200 mg (independiente de los platillos) Resolución de la señal de peso: 0.01 µg Precisión de Peso: ±0.1 % Exactitud de Peso: ±0.5 % Sensibilidad del peso: 0,1 mg (1 ppm) Exactitud de la Temperatura: ±1.0 °C Repetibilidad del peso: ± 0,1% del valor o ±50µg (lo que sea mayor) Sensibilidad DSC: 4 µW Exactitud/precisión de la Temperatura: ±1.0 °C Precisión dinámica de la temperatura: ±0,5°C Precisión isotérmica de la temperatura: ±0,1°C Velocidades de calentamiento lineal: 0,1 a 100°C/min en incrementos de 0,01°C/min Enfriamiento del horno: 1500°C a 50°C en < 40 min con aire forzado Deriva o desviación de la Línea Base: <50 µg a 1000°C & <50 µg 1000 a 1500°C (sin substracción de línea base) Vacío: 50 µtorr Dimensiones HxWxD: 28 x 66 x 64 cm. Peso: 33 Kg. Requerimiento eléctrico: 100-240 VAC, 47-63 Hz, 1200 W Accesorios incluidos: - Router Ethernet de 4 puertos para instrumentos de Análisis Térmico para comunicación entre el equipo y el computador que lo controla. - Software cuantitativo (resultados) que permita su actualización periódica y gratuita y sirva para multiusuarios, es decir de acceso libre; así como el computador para su uso. - Kit de crisoles incluidos: * 3 cajas de crisoles cerámicos de 90uL (3 vasos/caja) * 1 caja de crisoles de cerámica de 40uL (3 vasos/caja) * 1 caja de tapas de cerámica (3 tapas/caja) * 1 caja de crisoles de platino de 110uL (3 vasos/caja) * 1 caja de crisoles de aluminio estándar DSC, para el análisis de una amplia variedad de muestras (paquete de 200) * 1 caja de Tapas de aluminio estándar, DSC (paquete de 200)			

CARRERA 14 # 82 - 41 PISO 3 PBX: 6110983 FAX: 6110795 A.A 091133
www.lanzettarengifo.com.co e mail ventas: ventas@lanzettarengifo.com.co BOGOTA D.C., COLOMBIA

2	1	**Router DSL** Router DSL	TA 251471.002	$ 0,00	$ 0,00

SUBTOTAL 1	$	341.100.000,00
DESCUENTO DEL 0 %	$	0,00
TOTAL SIN IVA (subtotal despues del descuento)	$	341.100.000,00
I.V.A. Actualmente el 19 %	$	64.809.000,00
Precio del envio Transporte	$	0,00
TOTAL	$	405.909.000,00

NOTA IMPORTANTE: Para pedidos menores de $300.000 pesos, la forma de pago será 100% anticipado y la entrega será en las oficinas de Lanzetta Rengifo en Bogotá. El costo de envio será de $20.000 para Bogotá y $50.000 para otras ciudades capitales.

INSTALACIÓN Y ENTRENAMIENTO

Instalación y capacitación por parte de nuestros ingenieros de servicio, y 3 mantenimientos preventivos después del año de garantía.

OBSERVACIONES

CARRERA 14 # 82 - 41 PISO 3 PBX: 6110983 FAX: 6110795 A.A 091133
www.lanzettarengifo.com.co e mail ventas: ventas@lanzettarengifo.com.co BOGOTA D.C., COLOMBIA

- Se incluyen 5 años de garantía directamente por el fabricante para el horno.
- El Software del equipo TRIOS, permite la lectura de métodos y resultados trabajados en el software ADVANTAGE de las versiones anteriores del SDTQ600, es un software libre que puede ser instalado en cuantos computadores se requiera, para hacer los análisis de lso termogramas, y/o crear nuevos métodos. Es el mismo software habilitado para la línea de equipos de termoanálisis y reologia de TA Instruments.
- El SDT incluye TGA de alta resolución, una tecnología avanzada para optimizar la resolución de la pérdida de peso utilizando los siguientes tres modos, utilizado para separar transiciones superpuestas.

1. Velocidad de calentamiento dinámica para cambiar de forma automática y continua la velocidad de calentamiento en función de la descomposición (pérdida de peso de la muestra).
2. Velocidad de reacción constante para cambiar de forma automática y continua la velocidad de calentamiento con el fin de alcanzar una velocidad predeterminada de descomposición de la muestra expresada en %/min.
3. Isotérmica por pasos para cambiar automáticamente del calentamiento a una retención isotérmica cuando se alcanzan los límites preseleccionados de pérdida de peso en %/min.

- El SDT incluye TGA modulado, que corresponde a la capacidad para aplicar una onda sinusoidal de temperatura a una muestra, que calcula y muestra los siguientes parámetros cinéticos de descomposición de forma continua y en tiempo real:
- Energía de activación (kJ/mol)
- Log (factor preexponencial) (1/min)
- ln (relación de velocidad)
- Amplitud de peso (mg/min)
- Temperatura modulada (°C).

- Adicionalmente proporciona los parámetros cinéticos de descomposición anteriores en un solo escaneo (archivo de datos); no es necesario realizar múltiples escaneos. Parámetros cinéticos calculados mediante una transformada discreta de Fourier.Puede modular la temperatura durante métodos cuasi isotérmicos para evaluar la cinética de descomposición de una sola pérdida de peso. Puede utilizar con los programas de temperatura Hi-Res (velocidad de calentamiento variable) para reducir el tiempo de prueba.
--El SDT incluye DSC modulado, que es la capacidad para aplicar una onda de temperatura sinusoidal a la muestra, incluye la capacidad de realizar experimentos cuasi isotérmicos, es decir, mantener la isotermia con una pequeña modulación de temperatura. Permite visualizar las siguientes señales en tiempo real durante el experimento: flujo de calor total, capacidad calorífica total, capacidad calorífica inversa, flujo de calor inverso, flujo de calor no inverso (cinético), temperatura modulada, flujo de calor modulado, fase del flujo de calor, ángulo sinusoidal de referencia, amplitud de la temperatura y amplitud del flujo de calor.
-- El SDT podrá conectarse fácilmente a un espectrómetro de masas o FTIR.
-- El SDT tiene una entrada de gas reactivo que permite introducir gases reactivos en la muestra sin contaminar la balanza.
-- El SDT incluye una pantalla táctil capaz de recuperar y ejecutar métodos preprogramados, cargar, tarar y supervisar el experimento en curso.
-- Los archivos de datos contienen la temperatura medida de la muestra, no la temperatura calculada. Esto permite al usuario saber a qué temperatura se encuentra realmente la muestra durante diferentes experimentos de velocidad de calentamiento y proporciona temperaturas de transición precisas y exactas.
-- El SDT tiene hasta cinco puntos de calibración de temperatura para proporcionar una mayor precisión de temperatura en amplios rangos de temperatura. Y es capaz de realizar calibraciones del punto de fusión, así como de las temperaturas del punto de Curie con un imán externo.
-- Registro automático del peso inicial de la muestra. así como tara automática con un botón. Con solo pulsar un botón se cierra el horno y se tara la bandeja.

CARACTERÍSTICAS ÚNICAS DEL SDT650 DE TA INSTRUMENTS:

Características del instrumento

Termobalanza

El SDT emplea un diseño de equilibrio nulo horizontal (balanza de restauración de fuerza magnética MRF) para un pesaje preciso, exacto y fiable de las muestras.Estar aislado, conectado a tierra eléctricamente, purgado con gas por separado y aislado térmicamente del horno. Esto garantiza el rendimiento básico de alto nivel.

El SDT 650 tiene un diseño de termobalanza horizontal de doble haz que utiliza una pérdida de peso diferencial entre las dos balanzas. Este diseño de doble haz también permite la capacidad única de medir de forma independiente dos

CARRERA 14 # 82 - 41 PISO 3 PBX: 6110983 FAX: 6110795 A.A 091133
www.lanzettarengifo.com.co e mail ventas: ventas@lanzettarengifo.com.co BOGOTA D.C., COLOMBIA

muestras TGA simultáneamente (TGA de doble muestra).

Horno

El horno es un horno cerámico con bobinado de alambre de platino-rodio. Los bobinados y el tubo del horno forman una parte integral que proporciona un rendimiento de referencia DSC excepcional y evita un retraso térmico severo. El diseño horizontal del horno es excelente para las pruebas de gases evolucionados sin efectos de chimenea.

Capacidad de vacío

La combinación de termobalanza y horno es capaz de funcionar en un vacío de 50 µTorr.

Suministro de gas

El SDT incluye un control integrado del suministro de gas de purga que admite dos gases instalados simultáneamente . Esta capacidad esta incorporada en el instrument. El caudal de gas de purga es programable dentro del software operativo y puede almacenarse como una señal guardada en el archivo de datos. El control del suministro de gas también permite el cambio automático entre los gases durante el experimento. Un accesorio opcional (incluido) permite mezclar gases binarios en proporciones controlables (Blending Gas Delivery Module).

El SDT incluye un sistema de purga de gas horizontal que utiliza el suministro de gas para proporcionar un control altamente preciso y exacto del caudal de gas de purga y la capacidad de cambio de gas. El software del sistema incluye correcciones automáticas de flotabilidad para la temperatura y el caudal de gas.

Software

El SDT incluye un software operativo que permite calibrar y verificar automáticamente el instrumento en su totalidad . Las calibraciones incluyen el peso, el flujo de calor, la capacidad calorífica, la constante de la célula y la temperatura. El programa de análisis de datos incluye generador de archivos .pdf, para exportar de manera eficiente los gráficos analizados.

CONDICIONES COMERCIALES

Término Incoterm:	DDP
Plazo de Entrega:	60 Dias a partir de la Orden de Compra
Lugar de Entrega:	Vía Acolsure, Sede el Algodonal : Vía Acolsure, Sede el Algodonal - Ocaña - Santander - Colombia
Validez de la Oferta:	90 dias calendario
Condición de Pago:	30 Dias Fecha de Factura
Garantía:	Se incluye 1 año de garantía

CARRERA 14 # 82 - 41 PISO 3 PBX: 6110983 FAX: 6110795 A.A 091133
www.lanzettarengifo.com.co e mail ventas: ventas@lanzettarengifo.com.co BOGOTA D.C., COLOMBIA

LA GARANTÍA SÓLO SERÁ EFECTIVA PARA LOS EQUIPOS QUE EN COLOMBIA SEAN ADQUIRIDOS A TRAVÉS DE LANZETTA RENGIFO Y CIA SAS.

Al aprobar los elementos aquí cotizados, favor elaborar una Orden de Compra a nombre de LANZETTA RENGIFO Y CIA SAS. NIT 860.351.784-1, incluyendo la referencia de nuestra cotización, la dirección donde debe ser entregado el pedido y su NIT.

Agradecemos una vez más su interés en nuestros productos y esperamos la confirmación de su pedido.

Por favor enviar su orden de compra al correo de su representante comercial y a ventas@lanzettarengifo.com.co.

Atentamente,

MÓNICA HERNANDEZ
Representante Comercial
mhernandez@lanzettarengifo.com.co
Celular:
PBX:

AVISO DE PRIVACIDAD

"LANZETTA RENGIFO, en su compromiso y objetivo de desarrollar de la forma más clara y transparente la protección y tratamiento de datos personales regulados por la Ley 1581 de 2012, Decreto 1377 de 2013 y demás normas concordantes y complementarias, les informa que los datos personales recolectados, se utilizaran para el desarrollo de la gestión de LANZETTA RENGIFO.

En virtud de lo anterior, por este medio LANZETTA RENGIFO lo invita a conocer nuestras políticas de manejo de datos personales en el portal web . Si tiene alguna duda o inquietud sobre el particular, puede comunicarse a la dirección electrónica: datospersonales@lanzettarengifo.com.co"

CARRERA 14 # 82 - 41 PISO 3 PBX: 6110983 FAX: 6110795 A.A 091133
www.lanzettarengifo.com.co e mail ventas: ventas@lanzettarengifo.com.co BOGOTA D.C., COLOMBIA

Kassel Group
Equipos para Laboratorio y Mantenimiento

CO16/6986

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
Ocaña
Atn. Prof. Estefanía Correa Muñoz
Email: ecorream@ufpso.edu.co

KASSEL GROUP S.A.S.
Carrera 27B No 73-24
Código postal 112111 Bogotá
Colombia
Teléfono 3108575762
www.kasselgroupsas.com

COTIZACIÓN Nº COT_KG2270

Válido hasta: 30-06-2026

STA 319 (RT..1100°C)

Item	Código	Cant.	Descripción
1	STA 319 Jupiter®	1,00	**STA 319 Jupiter®** **Analizador Térmico Simultáneo (Aparato TG-DSC/DTA)** Rango de temperatura: según el horno seleccionado Compuesto por:
2	STA31900A10.000-00	1,00	**STA 319 Jupiter** Sistema de microbalanza térmica hermética al vacío con sistema de balanza termostatizado y peso de calibración integrado, con control/suministro de potencia de calentamiento integrado, así como flujos de gas programables para 3 gases. Un sistema de horno refrigerado por agua y una tapa de horno manual o automática deben solicitarse por separado. Equipado con: • Pantalla táctil a color para funciones importantes de medición y calibración • Barra LED de estado a color con indicación clara del estado del instrumento y del progreso de la medición • Preparado para 2 gases de purga y 1 gas protector, conmutables o controlables mediante un bloque de conmutación de gases o controlador de flujo másico MFC disponible por separado (el MFC puede ampliarse con un 4.º canal de gas) • Sistema de balanza Rango de pesaje: 2000 mg Resolución digital: 0.02 µg Peso de muestra: máx. 2 g (con crisol de muestra, dependiendo del portamuestras seleccionado) • Cámara de muestra Material: cerámica Atmósfera: estática, dinámica, vacío (opcional) • Calentador del horno Tipo: calentador de platino Rango de temperatura: (10°C) TA...1025°C (1100°C) temperatura de muestra, dependiendo del horno seleccionado Velocidades de calentamiento: 0.001 ... 300 K/min Termopar de control: Tipo S • Controlador integrado del sistema TA para adquisición de datos, control de temperatura, control de flujo de gas
3	SW-9-STA319	1,00	**Software Proteus para el instrumento STA 319 Jupiter** para adquisición, almacenamiento y evaluación de datos bajo MS WINDOWS con interfaz de usuario ExpertMode para PC, así como con interfaz de pantalla táctil LCD en el instrumento. ExpertMode permite acceso a la funcionalidad completa del software, múltiples configuraciones y documentación detallada de ayuda. Información detallada: ver ficha técnica Proteus 9.x para STA 319 (Requisitos de hardware: PC actualizado con MS Windows e impresora según ficha técnica)

4	SW-CDTA-OPTION	1,00	**Extensión de software c-DTA para Proteus.** **Extensión de software c-DTA para instrumentos TG/STA/DIL/TMA para agregar evaluación c-DTA** **Características:** • **Cálculo y presentación gráfica de la curva c-DTA junto con curvas de medición adicionales (opcional)** • **Capacidad para evaluar temperatura de inicio, pico, punto de inflexión, temperatura final, área, búsqueda automática de picos** • **Impresión tabulada o exportación de archivo ASCII de los valores c-DTA** • **Determinación de valores individuales de la curva c-DTA** **(Requisito previo: versión básica del software Proteus 9.x.)**
5	SW-EVDSC-OPTION	1,00	**Opción Proteus AutoEvaluation para datos de medición DSC (DSC AutoEvaluation).** La extensión de software "DSC AutoEvaluation" encuentra los efectos térmicos en los datos DSC medidos para segmentos de calentamiento con línea base estable antes del primer efecto térmico y después del último efecto térmico. Adecuado para evaluación automática de fusión de metales, utilizada para procedimientos de calibración, para evaluación de polímeros y en general para efectos endotérmicos y exotérmicos durante el calentamiento. Además, para la determinación del tiempo o temperatura de inducción a la oxidación (OIT) basada en métodos tangenciales y de desplazamiento. La función AutoEvaluation "UV-Curing" simplifica significativamente la evaluación de mediciones de materiales fotocurables: la corrección del calor introducido por el pulso de luz se realiza automáticamente, así como la evaluación de entalpías parciales, visualización de la entalpía total de reacción y el porcentaje de reticulación. Para la fusión de metales, se encuentran el rango de evaluación, el inicio y el área de pico para un pico de fusión. Para polímeros, se encuentran efectos tales como fusión, transición vítrea, cristalización, curado, evaporación de aditivos, fusión de plastificantes, múltiples picos de fusión y múltiples transiciones vítreas. Para cada efecto térmico se define su tipo, el rango de evaluación se encuentra automáticamente y la evaluación automática se realiza de acuerdo con el tipo de efecto detectado. La evaluación automática de efectos endotérmicos y exotérmicos para instrumentos STA puede configurarse dependiendo de los cambios de masa evaluados. En general, se puede seleccionar qué efectos se evalúan y qué propiedades de los efectos se muestran; además, se pueden cambiar los umbrales del tamaño de los efectos a evaluar. Los resultados de AutoEvaluation son independientes del operador y sirven como verificación para expertos. Después de realizar la evaluación automática, sus resultados pueden editarse manualmente. (Requiere: versión más reciente del software básico Proteus, versión 9.x y superiores)
6	SW-EVTGA-OPTION	1,00	**Extensión de software TGA Auto-Evaluation para Proteus 9** La extensión de software "TGA AutoEvaluation" encuentra los pasos individuales de cambio de masa en los datos TGA medidos para segmentos de calentamiento, enfriamiento, isotérmicos y para curvas completas de medición de varios segmentos diferentes. Adecuado para evaluación automática de cambios de masa incluyendo tanto pérdida como ganancia de masa. TGA Autoevaluation contiene análisis de la curva TGA y cálculo automático de la curva DTG y su análisis. Para cada paso de cambio de masa, el rango de evaluación se encuentra automáticamente y su evaluación automática se realiza en curvas TGA y DTG. Los pasos superpuestos se evalúan por separado si tienen un pico claramente visible o un hombro claramente visible en los datos DTG. Se puede cambiar el umbral del tamaño de los cambios de masa a evaluar. Además, se puede seleccionar si la curva DTG y la masa residual se evalúan y muestran. Los resultados de TGA AutoEvaluation son independientes del operador y sirven como verificación para expertos. Después de realizar la evaluación automática, sus resultados pueden editarse manualmente. (Requiere: versión básica del software Proteus 9.x)
7	SW-OIT-OPTION	1,00	Extensión de software OIT para Proteus para señales DSC. Permite la detección automática de inducción a la oxidación (detección OIT) basada en la detección de un umbral DSC definido por el usuario. La medición puede detenerse o pasar al siguiente segmento cuando se detecta oxidación, lo que reduce el tiempo de medición. La detección OIT es posible en segmentos isotérmicos o dinámicos. (Requiere: versión más reciente del software básico Proteus 9.x y superiores.)
8	SW-DSCBFLT-OPTION	1,00	Extensión de software OIT para Proteus para señales DSC. Permite la detección automática de inducción a la oxidación (detección OIT) basada en la detección de un umbral DSC definido por el usuario. La medición puede detenerse o pasar al siguiente segmento cuando se detecta oxidación, lo que reduce el tiempo de medición. La detección OIT es posible en segmentos isotérmicos o dinámicos. (Requiere: versión más reciente del software básico Proteus 9.x y superiores.)
9	SW-TGABFLT-OPTION	1,00	Corrección automática de flotabilidad de la curva TGA (TGA-BeFlat®). Requisito de hardware: controladores de flujo másico, MFCs. Para instrumentos STA, TGA-BeFlat® solo es posible si el instrumento está equipado con horno SiC, MFCs, uno de los portamuestras tipo TG-DSC, TG-DTA o TG tipo S con número de pedido HTP40000Axx.000-00 con xx=56, 58, 69, 73 o 75 y con los crisoles correspondientes TG-DSC Al2O3 (GB399972), TG-DTA Al2O3

			(GB445172 y NGB810411), vaso (GB445213) o placa (GB343550). (Requisito previo: versión básica del software Proteus 9.x.)
10	SW-DSCPEAKDET-OPT	1,00	La función de detección de fin de pico se utiliza para reconocer automáticamente picos endotérmicos y/o exotérmicos durante una medición DSC o STA, activando un salto al siguiente segmento de temperatura o el final de la medición. Esta función configurable, seleccionable segmento por segmento, puede ser ventajosa para la seguridad del dispositivo y también puede ahorrar tiempo de medición. (Requiere: versión más reciente del software básico Proteus, versión 9.x y superiores)
11	SW-SEARCH-OPTION	1,00	Opción de software Proteus® Search Engine Proteus® Search Engine es una herramienta para gestión eficiente de datos, es decir, para búsqueda y localización rápida de mediciones y estados de análisis en el sistema de archivos mediante tecnología de base de datos. Actualmente, se admiten mediciones de tipo DSC/DTA, TGA, STA, DIL/TMA, DMA y DEA. Los nombres de archivo se muestran claramente en una lista según directorios y criterios de filtro seleccionados por el usuario. Estas propiedades pueden almacenarse en una "búsqueda". Los usuarios pueden crear búsquedas individuales, por ejemplo "MyPolymers", y cambiar fácilmente entre diferentes búsquedas existentes. La sincronización de Proteus® Search Engine con los directorios de búsqueda puede realizarse automáticamente o bajo demanda. Los criterios de filtro son cadenas de texto (en nombres de archivo, nombres/identidad de muestras, observaciones, …), pero también tipos de archivo, nombres de instrumentos, rangos de fecha y hora, condiciones de medición como velocidad de calentamiento y masa de muestra y evaluaciones como transiciones vítreas, efectos endotérmicos o exotérmicos, picos, inicios o cambios de masa. Los archivos mostrados pueden ordenarse alfabéticamente, por ejemplo, según el nombre del archivo o de la muestra. También pueden mostrarse gráficas de mediciones o estados de análisis, y las carpetas en el sistema de archivos pueden abrirse fácilmente con un solo clic. Además, es posible abrir directamente archivos seleccionados en el análisis Proteus®. Para cada PC, es suficiente la instalación de un solo instrumento que tenga la opción Proteus® Search Engine.
12	SW-TGSTAB-OPT	1,00	Con TG-Stability Detection, el cumplimiento de un criterio de estabilidad de masa definido por el usuario activa ya sea un salto al siguiente segmento del programa de temperatura o la terminación de la medición, dependiendo de la definición del usuario. Esta función configurable, seleccionable segmento por segmento, puede ahorrar tiempo de medición mientras maximiza el contenido informativo de la medición. (Requiere: versión más reciente del software básico Proteus, versión 9.x y superiores)
13	SW-TGTHRESH-OPT	1,00	TG-Threshold Detection reconoce cuando se supera un valor de cambio de masa definido por el usuario, activando una terminación automática de la medición. Esta función configurable puede ser ventajosa para la seguridad del dispositivo y también puede ahorrar tiempo de medición. (Requiere: versión más reciente del software básico Proteus, versión 9.x y superiores)
14	TGA30900A10.160-00	1,00	**Kit de tapa manual de horno para TG 309 Libra / STA 319 Jupiter,** consistente en tapa manual de horno, placa de almacenamiento y soporte para tapa de horno.
15	TGA30900A81.011-00	1,00	Horno cerámico con calentador de platino, incluye camisa refrigerada por agua, termopar de control tipo S, máx. 1100°C, para TG309 Libra Select/Supreme y STA 319 Jupiter (El número de pedido no puede utilizarse como repuesto)
16	TGA209F1E92.115-00	1,00	Circulador de baño refrigerado, capacidad de enfriamiento 440 W (a 20°C) (capacidad de calentamiento 1000 W), pantalla multifunción, con piezas de conexión, fuente de alimentación 115 V 60 Hz
17	STA31900A70.000-00	1,00	Portamuestras enchufable TG-DSC de alúmina con termopar tipo S, soporte de muestra de platino rodio, para crisoles de hasta 7 mm de diámetro exterior, con anillo de referencia, incluyendo blindaje contra radiación y seis crisoles de alúmina con diámetro exterior de 6.8 mm (85 µl) Nota: El portamuestras está optimizado para el crisol GB399972, Ø 6.8 mm en modo ASC
18	HTP40000B15.050-00	1,00	Bloque de control de gases para el encendido y apagado programado del flujo de gas, con 3 entradas y 2 salidas, para gases/mezclas de gases no corrosivos y no explosivos, con 3 válvulas solenoides (para 2 gases de purga y 1 gas protector), ajuste preestablecido del flujo de gas mediante fritas de acero inoxidable
19	6.221.5-91.1.30	1,00	Kit de muestras de calibración con 6 sustancias de 400 mg cada una (Indio, Estaño, Bismuto con >10 ppm de plata, Zinc, Aluminio, Plata), para calibración de temperatura c-DTA®. Rango de temperatura TA ... 1000°C, en estuche de madera con revestimiento de espuma y certificado de conformidad, para uso en crisoles Al2O3
20	GB399972	10,00	Crisol de muestra de Al2O3, Ø exterior del fondo 6.8 mm, 85 µl
21	GB399973	5,00	Tapa de Al2O3 (para crisol GB399972)
22	BA-STA319-DIG	1,00	Instrucciones de operación STA319 digital, en memoria USB
23	NGB831347	1,00	Pósteres del equipo STA 319

Voltaje/Frecuencia: 115V (± 10%) / 60 Hz
El diseño eléctrico estándar del instrumento es para un voltaje de línea de 115 V, monofásico, 60 Hz.
Tenga en cuenta los diferentes requerimientos de potencia de algunos elementos especiales (por ejemplo, fuente de alimentación, sistemas de enfriamiento y máquinas de preparación de muestras).
Ver descripción del artículo o esquemas de instalación.

Nota sobre tiempos de entrega: El nuevo STA 319 se enviará a partir de agosto de 2026 con un tiempo de entrega de 8-9 semanas después de recibir la orden, dependiendo de la configuración. Información más detallada sobre un pedido específico está disponible bajo solicitud.	
Subtotal antes de IVA (COP)	**$ 338.000.000**
IVA	**$ 64.220.000**
PRECIO TOTAL	**$ 402.220.000**

NOTAS AL SERVICIO

1. Cualquier queja o sugerencia que nos permita mejorar nuestros procesos será atendida a través del correo calidad@kasselgroupsas.com
2. Kassel Group S.A.S. no se hace responsable por daños o pérdidas de equipos que hayan sido enviados a las instalaciones de la organización y que no sean retirados antes de 60 días.
3. Kassel Group S.A.S. es responsable del tratamiento de los datos de la organización/persona definidos en la presente cotización, en tal virtud, podrá recolectar, almacenar o usar estos datos para las finalidades para las que se encuentra facultado dentro de su objeto social, respetando las normas vigentes sobre protección de datos personales.

CONDICIONES COMERCIALES

Fecha de elaboración:	25/05/2026
Plazo de entrega:	90 DÍAS
Forma de pago:	50% ANTICIPADO Y 50% AL RECIBIDO A SATISFACCION
Garantía:	1 AÑO

OBSERVACIONES

NOTA 1: Tenga en cuenta que es necesario proporcionar el sistema informático in situ. Sistema informático, versión en inglés, compuesto por: PC de sobremesa, procesador Core i5, 3,2 GHz, RAM de 8 GB, SSD de 256 GB, unidad DVD-multi, monitor LCD panorámico de 23" Ultra VGA, Windows 10 Professional / 64 bits Interfaces: serie, USB, 2xEthernet

-**La instalación y el entrenamiento serán realizados por NETZSCH do Brasil**

Garantía: No aplica garantía a vidriería y/o consumibles. La garantía ofrecida para los equipos cubre defectos de fabricación y el reemplazo de partes defectuosas. No cubre fallas ocasionadas por manejo inadecuado del equipo.

NOTA 2: Si alguno de los equipos cotizados cambia de modelo para mejorar las especificaciones técnicas, al momento de recibir su orden de compra o contrato, nos comunicaremos con ustedes para realizar la modificación.

NOTA 3: Si alguno de los tiempos de entrega mencionados en la presente oferta cambia al momento de recibir su orden de compra, nos comunicaremos para pactar un nuevo tiempo.

Cordialmente,

Andrea Carvajal
ventas3@kasselgroupsas.com
Cel. 3162501034