

# CENTRÍFUGA TD4X



## IMPORTANCIA DE LAS CENTRÍFUGAS PARA INMUNOHEMATOLOGÍA

La centrífuga digital modelo TD4X de Bioridge es un equipo esencial en laboratorios clínicos, bancos de sangre y hospitales para la realización de pruebas serológicas y de histocompatibilidad (HLA). Su principal función es separar componentes sanguíneos mediante centrifugación, lo que permite la correcta preparación de muestras en estudios inmunohematológicos, como:

- Pruebas de **compatibilidad sanguínea** en transfusiones.
- Detección de **anticuerpos irregulares**.
- Lavado de **hematíes en pruebas de Coombs** directa e Indirecta.
- Estudios de **histocompatibilidad (HLA)** para trasplantes.

Su diseño optimizado permite un **proceso rápido, seguro y eficiente**, reduciendo el riesgo de contaminación y errores en el análisis de muestras.

## DESCRIPCIÓN DE LA CENTRÍFUGA PARA INMUNOHEMATOLOGÍA

La centrífuga TD4X es un dispositivo compacto y de fácil uso que incorpora un motor de inducción sin carbones, garantizando durabilidad y bajo mantenimiento. El equipo cuenta con 2 tipos rotoretes el SERO y HLA, a elección del usuario. Lo cual permite adaptarse a las necesidades del laboratorio.

# CARACTERÍSTICAS GENERALES

## VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS RESALTANTES DE LA CENTRÍFUGA TD4X-BIORIDGE

Este equipo es **altamente eficiente y diseñado** para procesos específicos de inmunohematología, **asegurando precisión y confiabilidad** en pruebas serológicas y de compatibilidad sanguínea.

### ALTA PRECISIÓN Y REPRODUCIBILIDAD

- Permite obtener resultados consistentes y confiables en estudios serológicos y de histocompatibilidad (HLA).

### CUENTA CON UN MOTOR BRUSHLESS

- Utiliza un motor de inducción sin carbones, reduciendo el mantenimiento y aumentando la vida útil del equipo.

### BAJO NIVEL DE RUIDO

- Opera silenciosamente, garantizando un ambiente de trabajo más cómodo.

### EFICIENCIA ENERGÉTICA

- Su diseño optimizado permite un consumo energético reducido sin afectar el rendimiento.

### ADAPTABILIDAD A DISTINTOS TIPOS DE MUESTRAS

- Compatible con 2 tipos rotores, permitiendo el uso de tubos de 10 a 13 mm de diámetro.

### AUTOMATIZACIÓN Y FACILIDAD DE USO

- Incorpora 6 programas predefinidos (3 para HLA y 3 para SERO), lo que optimiza el flujo de trabajo del laboratorio.

### MÁXIMA SEGURIDAD PARA EL OPERADOR

- Sistema de bloqueo de tapa evita aperturas accidentales durante la centrifugación.

### DISEÑO COMPACTO Y ERGONÓMICO

- Dimensiones reducidas (330 x 420 x 280 mm), ideal para laboratorios con espacio limitado.

### VERSATILIDAD EN APLICACIONES

- Es útil para pruebas de compatibilidad sanguínea, detección de anticuerpos irregulares, lavado de hematíes y estudios HLA.

Con estas características, la **TD4X de Bioridge** se posiciona como una excelente opción para **bancos de sangre, laboratorios clínicos y hospitales** que requieren un equipo confiable y eficiente para inmunohematología.

DESCUBRE NUESTRA FICHA TÉCNICA

# CONDICIONES DE TRABAJO

| Característica            | Detalle  |
|---------------------------|--|
| Ambientales               | Temperatura de operación: 5°C - 40°C   |
|                           | Humedad relativa: ≤80% RH  |
|                           | Presión: 86 kPa – 106kPa   |
|                           | Altitud: ≤ 2000 m  |
|                           | El equipo debe colocarse en un lugar libre de perturbaciones por campos magnéticos y gases corrosivos.                                     |
| Eléctricos                | Tensión de alimentación: 220AC   |
|                           | Frecuencia nómica: 50/60Hz   |
|                           | Consumo: 150W  |
|                           | La alimentación eléctrica debe ser trifásica con cable de tierra separado.   |
| Instalación y/o ubicación | La mesa debe ser estable y sólida. Las cuatro patas de goma del equipo deben estar completamente en contacto con la mesa.                  |
|                           | Debe haber una distancia de 30 cm entre la pared y la parte trasera de la centrífuga, para asegurar la ventilación y disipación del calor. |

# ESPECIFICACIONES



| Característica                     | Descripción   |
|------------------------------------|---|
| Tipo de rotor                      | <b>HLA</b> <b>SERO</b>  |
| Capacidad de rotor                 | (0.25ml - 1ml) x12      7ml x12   |
| RCF máximo                         | 2000 x g      1000 x g  |
| Material de fabricación de rotores | Acero inoxidable      Plástico ABS  |
| Material de fabricación sin rotor  | Carcasa de plástico ABS, Cabina interior de acero inoxidable y componentes electrónicos |
| Driver                             | Control micro computadorizado, accionamiento de motor DC Brushless                      |
| Rango tiempo                       | Programa fijo   |
| Nivel de ruido                     | <60db (A)   |
| Fuente de alimentación             | AC110V/AC220V, 50Hz-60Hz  |
| Consumo                            | 150W  |
| Dimensión (L x W x H)              | 330mm x 420mm x 280mm   |
| Consumo (L x W x H)                | 430mm x 520mm x 390mm   |
| Peso Neto (Sin rotor)              | 15 kg   |

| Rotor   | Programa | Capacidad          | RCF fijado | Tiempo fijado (segundos) | Ampliación efectiva  |
|---|----------|--------------------|------------|--------------------------|--|
| <br>SERO ROTOR | 1        | 7 ml x 12          | 500 x g    | 60                       | Agrupamiento sanguíneo, observación de reacción de hemaglutinación |
|   | 2        |                    | 1000 x g   | 15                       | Pruebas de compatibilidad cruzada y detección de antistafilocisina |
|   | 3        | 1.5 ml / 2 ml x 12 | 1000 x g   | 60                       | Lavado de hematocrito, extracción de suero y plasma                |
|   | 4        |                    | 2000 x g   | 60                       | Separación de linfocitos, fraccionamiento celular tras incubación  |
|   | 5        | 1.5 ml / 2 ml x 12 | 1000 x g   | 15                       | Eliminación final de hematocrito (descarte de trombina)            |
|   | 6        |                    | 1000 x g   | 60                       | Lavado de linfocitos   |

\*Nota: El rotor puede variar de color entre negro y plateado.

# APLICACIONES Y USOS

| ROTOR | Tipo de muestra                  | Procedimiento                                      | Aplicaciones específicas   | Sector de uso   |
|-------|----------------------------------|--|--|---|
| SERO  | Sangre Total                     | Separación de eritrocitos y plasma                 | Bancos de sangre, pruebas de compatibilidad sanguínea, hematología | Bancos de sangre, laboratorios clínicos, hospitales                 |
|       | Suero                            | Obtención de suero para análisis bioquímico        | Laboratorios clínicos, pruebas de química sanguínea                | Laboratorios clínicos, hospitales, investigación biomédica          |
|       | Plasma con anticoagulante        | Preparación de plasma para estudios de coagulación | Hemostasia, bancos de sangre                                       | Hematología, laboratorios clínicos, diagnóstico médico              |
| HLA   | Sangre total                     | Separación de linfocitos                           | Estudios de histocompatibilidad, trasplantes, inmunología          | Inmunología, bancos de órganos, hospitales, investigación biomédica |
|       | Muestras de médula ósea          | Aislamiento de células progenitoras                | Trasplantes de médula ósea, investigación en hematología           | Hematología, oncología, investigación médica                        |
|       | Líquidos biológicos (LCR, orina) | Separación de células para diagnóstico             | Diagnóstico de infecciones, estudios citológicos                   | Microbiología, diagnóstico clínico, hospitales                      |