

# Sistema TANGO™ optimo

La Flexibilidad Que Usted Necesita

La Solución Completa para una Transfusión Segura





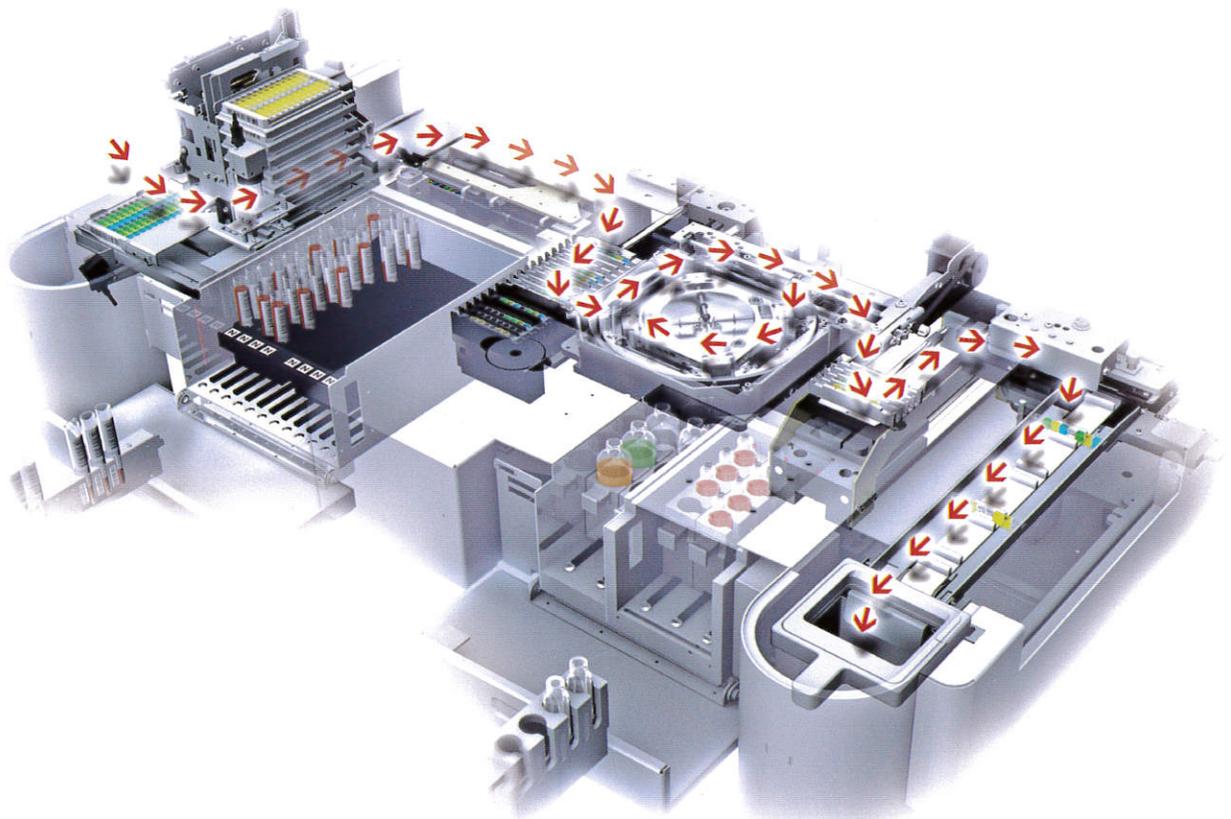
## Sistema TANGO™ **optimo**

El TANGO **optimo** es un analizador de Banco de Sangre completamente automatizado para los análisis serológicos *in vitro* de muestras de sangre humana.

Los protocolos incluyen grupo sanguíneos del sistema ABO, fenotipificación Rh y Kell, así como rastreo e identificación de Anticuerpos, pruebas cruzadas y prueba de Coombs directo.

La capacidad de alimentación continua cumple por completo con los requisitos de la rutina hospitalaria.

El Sistema TANGO **optimo** puede administrar fácilmente picos de carga de trabajo durante el día y la noche, ayudando a proporcionar flexibilidad al laboratorio y tranquilidad al personal.



## → Automatización completa

- Muestras individuales, picos de carga de trabajo, muestras de emergencia, combinación de pruebas, tipificación sanguínea y rastreo de anticuerpos
- Sin necesidad de tiempo de preparación, arranque inmediato
- Almacenamiento refrigerado de reactivos, administración de reactivos activos, almacenamiento de placas, células y reactivos en el sistema
- Integración de muestras al sistema en operación

## Diagnóstico Inmunoematológico Completamente Automatizado

- Serología automatizada 24/7
- Alto Rendimiento, de hasta 190 pocillos / hora o tan sólo una muestra individual
- Tipificación de sangre y análisis de anticuerpos en un solo instrumento
- Documentación y perfil del paciente totalmente automatizados
- Máxima sensibilidad y reproducibilidad

## → Sistema Independiente

- El software fácil de usar, el diseño ergonómico de hardware, el manejo fácil y la administración conveniente de reactivos, resultan en un sistema verdaderamente independiente.
- Liberación de tareas repetitivas
- Eliminación de pasos de trabajo manual
- Optimización de las pruebas basada en el software, así como interfase bidireccional al Sistema LIS existente
- Integración del sistema de control de calidad a bordo en el sistema de calidad del laboratorio

## → Sistema Rentable

- Sistema aprobado de pruebas con alta sensibilidad y especificidad que evita pruebas adicionales
- Administración inteligente de reactivos
- Uso eficiente de reactivos y tiras, incluso en procesamiento de bajo volumen de muestras. El sistema de pruebas en términos de reactivos, software y hardware es coordinado y optimizado de forma económica

## → Sistema Seguro

- Los controles automatizados, el software y hardware validados, la documentación detallada y el registro de errores (registro de todo el proceso) garantizan una seguridad y estabilidad máximas
- El TANGO optimo cumple con todos los requisitos legales de FDA 21 CFR Parte 820 y FDA 21 CFR Parte 11 así como con el lineamiento Europeo IVD-D 98/79/EC

# ¡Un Vistazo a la Flexibilidad!

## Software

- Software capaz de soportar el sistema de diálogo (TANGO/Cliente)
- Capacidad de establecer Interfaz con el Sistema LIS del Hospital
- Lectura automática de códigos de barras
- Control avanzado de interacción de usuario

## Combinaciones Complejas de Pruebas

- Combinación de un amplio rango de perfiles de prueba, se aceptan muestras en tubos de distintos tamaños y cobertura de sus propias necesidades de control de calidad – el Sistema TANGO optimo es capaz de cumplir con todos sus requisitos

## Pruebas disponibles

- Tipificación de grupo sanguíneo sistema ABO/ Sistema Rh
- Rastreo e identificación de anticuerpos del Donante y del Paciente
- Disponibles pool y semipanel de 2 ó 3 células para el rastreo de anticuerpos
- Confirmación de grupo sanguíneo ABO/ Rh del Donante
- Doble tipificación de grupo sanguíneo ABO
- Doble tipificación de Rh
- Fenotipo Rh y Kell
- Pruebas cruzadas
- Determinación de D débil
- Prueba Directa de Anti-globulina humana

## Sistema de Prueba de Tecnología Estandarizada

- Erytype™ S y Solidscreen™ II – métodos de pruebas establecidos, son reconocidos y le ofrecen un alto nivel de confiabilidad – evita largos periodos de capacitación y adaptación
- TANGO optimo automatiza esta tecnología comprobada y garantiza un máximo de seguridad al utilizar software que ofrece un resultado bien definido

## Documentación de Resultados

- Los resultados de la tipificación de sangre, el rastreo e identificación de anticuerpos, fenotipificación y pruebas cruzada son visualizados fácilmente
- Cada resultado es registrado con una cámara CCD de alta resolución para obtener imágenes de colores verdaderos
- Documentación automatizada del flujo de trabajo (registro de todo el proceso)
- Códigos de barras en todos los reactivos, en cada tira de prueba y en las muestras de pacientes garantizan la trazabilidad del proceso.

## Sistema TANGO™ **optimo** La Flexibilidad Que Usted Necesita

### Especificación técnica

#### Manejo de Muestras

- Identificación positiva de muestras mediante códigos de barras
- Códigos de barras legibles: Código europeo 128, 128C, Código 39, 2/5 entrelazado además de otros códigos de barras convencionales
- Medición de niveles de células y plasma con una aguja de pipeteo de 2 fases que incorpora detección de coágulos

#### Procesamiento de Muestras

Procesamiento de las muestras definido por transmisión vía "host query" de la lista de trabajo desde el software del laboratorio o de la entrada manual de datos

#### Acceso Aleatorio / Procesamiento en Lote

Selección del tipo de procesamiento

- Como grupo con un número definido de muestras ("lote medio")
- Como muestra individual (prioridad de urgencia)
- Como procesamiento de acceso aleatorio (TANGO **optimo** optimiza el procesamiento en términos del tiempo mínimo para el procesamiento de todas las muestras)

#### Capacidad de Carga

Hasta 144 muestras con definición del perfil de pruebas mediante código de barras

#### Requisitos de los tubos de Muestra

Diámetro: 10 – 16 mm

Altura: max 105 mm

Microtubos pediátricos

#### Tipos de Muestra

Sangre anticoagulada (EDTA, citrato)  
Segmento de eritrocitos del donante

#### Rendimiento

- Erytype® S: aprox. 190 pocillos/hr
- Solidscreen® II Strip: aprox. 145 pocillos/hr
- La productividad depende del perfil de pruebas seleccionado, es posible una combinación de perfiles

#### Ejemplos:

- Aprox. 24 determinaciones de grupo sanguíneo (A, B, D, D con grupo inverso)/hr para una operación continua
- Aprox. 70 rastreos de anticuerpos/hr con 2 células para una operación continua
- Aprox. 16 determinaciones completas de compatibilidad en 2 horas desde el inicio hasta el resultado final (por receptor: 3 muestras de donante, 1 confirmación de grupo sanguíneo ABO, 1 detección de anticuerpos con 3 células + autocontrol)

#### Sistemas de Prueba

- Erytype S para determinaciones de grupo sanguíneo ABO, RH y Kell
- Solidscreen II Strip para rastreo e identificación de anticuerpos, pruebas cruzadas y prueba de Anti-globulina humana Directa

#### Manejo de Reactivos

- Identificación positiva de reactivos mediante código de barras o entrada manual de datos
- Medición de volumen activo de todos los reactivos, incluyendo reactivos de células rojas, con supervisión del inventario y monitoreo de la vida media a través del software
- 12 posiciones para reactivos refrigerados (reactivos de células rojas)
- 6 posiciones para reactivos a temperatura ambiente (complementos)
- 10 posiciones para placas de tiras incluyendo identificación positiva de placas con la supervisión del inventario y monitoreo de la vida media a través del software

#### Manejo de Datos

- Almacenamiento de datos, imágenes y resultados de pruebas
- Prueba con discrepancia: comparación automática con los resultados previamente almacenados
- Interfaz estandarizado para la LIS del laboratorio (Estándar ASTM)
- Generador de resultados: las impresiones de resultados pueden diseñarse en el formato existente en el laboratorio

#### Interpretación de Imágenes

Cámara CCD de 3 colores. Software de interpretación para la evaluación de imágenes digitalizadas

#### Dimensiones

Ancho x Profundidad x Altura: 130 x 80 x 70 cm

#### Peso

aprox. 150 kg

#### Alimentación de Corriente

Voltaje: 50/60 Hz, 115 – 230 V ± 10%

#### Computadora

Sistema operativo Windows, con pantalla táctil

#### Dispositivo de Control

Computadora personal compatible con IBM y procesador interno para comandos transmitidos por PC

#### Producto Certificado

Todos los productos de la línea de grupos sanguíneos de Bio-Rad Medical Diagnostics GmbH están certificados con la marca CE por parte de TÜV Rheinland Product Safety



**Bio-Rad  
Laboratories**

*Bio-Rad Laboratories es un distribuidor y fabricante multinacional de productos de diagnóstico clínico y de investigación en ciencias de la vida.*

Grupo de Diagnóstico  
Clínico

**Bio-Rad, S.A. [www.bio-rad.com](http://www.bio-rad.com)**  
Eugenia 197 Piso 10-A Col. Narvarte  
C.P. 03020, México, D.F.  
Tel. +52 (55) 5488 7670  
Fax +52 (55) 1107 7246  
Email [cdg\\_mexico@bio-rad.com](mailto:cdg_mexico@bio-rad.com)

Aviso SSA: 13330202C8042  
Registro Sanitario, No: 1283E2012 SSA