



# REFRIGERADORES PARA BANCO DE SANGRE



Desde 1966



# REFRIGERADORES PARA BANCO DE SANGRE

Los refrigeradores para Banco de Sangre INDREL están disponibles en varios tamaños, con una capacidad de almacenamiento de 45 a 450 unidades de sangre (500 ml - bolsa). Todos los productos de Bancos de Sangre INDREL cumplen con los requisitos establecidos por la OMS (World Health Organization) y ANVISA (Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria). INDREL está certificada con ISO9001-2008 e BPF (Buenas Prácticas de Fabricación).

Para la línea de productos de almacenamiento científico de sangre, INDREL ofrece dos versiones de productos:

- 1) Línea rectangular (sistema de equipo con cajones / estanterías).
- 2) Línea octogonal (sistema de equipo con rotación de estanterías).

Todos los modelos ofrecen la última tecnología en refrigeración para el área medico-hospitalaria, con un control uniforme de la temperatura y una recuperación rápida de la misma.

Fabricado con interior en acero inoxidable y con aislamiento de alta capacidad, casi el doble de los refrigeradores convencionales, garantizando así costos operacionales más bajos, con total seguridad y larga vida del producto.

Modelos octogonal: BS 90D / BS 150D / BS 240D.

Modelos rectangulares: BSG 02D / BSG 04D / BSG 05D / RC 504D.

## Información Técnica

- Temperatura regulable entre +2 ° C y +8 ° C, pre - fijado en +4 ° C, con sensor en solución diatérmica, lo que indica la temperatura del producto almacenado y no el aire del gabinete.
- Construida interiormente 100% en acero inoxidable, logrando así una esterilización perfecta, máxima seguridad y larga vida del producto almacenado. Su exterior está fabricado en acero tratado químicamente y pintado con un fino acabado de color blanco.
- Sistema "Roll out" para cajones / estanterías, hechas en acero inoxidable que se deslizan sobre rieles, lo que garantiza un movimiento suave y seguro para el usuario.
- Sistema de puerta con junta magnética que asegura un cierre hermético.
- Aislamiento térmico en poliuretano de alta densidad libre de CFC en todas las paredes con un grosor de 7,5 cm.
- Utilización de sistemas de refrigeración con la unidad sellada, libre de vibraciones, "Ultra Silence Indrel" sin CFC - Completamente ecológico.
- Sistema de circulación interna mediante aire forzado, garantizando así la uniformidad de la temperatura en la cámara.
- Interrupción automática del sistema de circulación interna en la apertura de puerta, reduciendo al mínimo la interferencia externa.
- Descongelación automática avanzada de condensación y evaporación, pre-programados.
- Panel de control frontal con controlador de microprocesador con seguridad digital programable.
- Sistema de registros de temperaturas máximo y mínimo directamente en el panel digital con memoria ante falta de energía eléctrica para la seguridad total del producto almacenado.
- Sistemas de alarma monitoreados, tanto visual como con sonido en el panel a las diferencias de temperatura alta y baja, con luz indicadora de potencia del equipo, recuperación de refrigeración, alarma acústica y falta de energía.
- Interruptor de alarma con silenciador directamente en el panel.
- Sistema de back up de seguridad de alimentación por batería para todo el comando electrónico y sistemas de alarma electrónica, con control de 7 a 48 horas por falta de energía.
- Auto check de las funciones electrónicas programadas.
- Sistema analógico de seguridad operacional por termostatos.
- Iluminación interna para los productos con el sistema de retardo de 50 segundos (para equipos con puerta de vidrio), con accionamiento directo en el panel frontal y también para abrir la puerta (para equipos convencionales).
- Llave general eléctrica.
- Equipado con bases niveladoras y/o ruedas con freno.
- Fuente de alimentación - 127 voltios o 220 voltios - 50 Hz / 60 Hz

## Opcionales

- Registrador gráfico de temperatura independiente analógica continua durante 7 días.
- Estantes y cajones adicionales en acero inoxidable.
- Equipo externo en acero inoxidable.
- Puertas de vidrio triple (no fog).
- Sistema telefónico de alarma a distancia (Modelo INDREL), con hasta 3 memorias de números de teléfono pre-fijados.
- Controlador del microprocesador digital con salida serie RS232/485 con conector para impresora externa universal.
- Sistema de Racks e divisores y cajones para bolsas de sangre, hecho en acero inoxidable, acrílico o acero pintado.
- Sistemas de seguridad y llave en la puerta.
- Certificado de calibración por la RBC (Red Brasileña de Calibración).
- Ruedas deslizantes con sistema de frenos.

BS 240D (Opcional  
GR – Registrador Gráfico)

RC 504D (Opcional V – Puerta de Vidrio)

BSG 05D (Opcional V – Puerta de Vidrio)

CDCI 2



BS 150D

BSG 02D

BSG 04D

CDCI 1

MODELOS	DIMENSIONES W x H x D	BOLSAS 500ml	PUERTAS	CAJONES / ESTANTERÍAS	VOLTAJE / Hz	INTERIOR EXTERIOR
BS 90D Octogonal	1510X780X870	160	1 puerta de vidrio	Rotación de 02 estantes y 01 de aluminio, fijo	127 o 220 50/60 Hz	Acero Inoxidable / Esmalte Blanco
BS 150D Octogonal	1720X780X870	280	1 puerta de vidrio	Rotación de 04 estantes y 01 de aluminio, fijo	127 o 220 50/60 Hz	Acero Inoxidable / Esmalte Blanco
BS 240D Octogonal	2110X780X870	390	1 puerta de vidrio	Rotación de 06 estantes y 01 de aluminio, fijo	127 o 220 50/60 Hz	Acero Inoxidable / Esmalte Blanco
BSG 02D Rectangular	930X610X660	45	1 Vidrio/ puerta cerrada	02 Cajones	127 o 220 50/60 Hz	Acero Inoxidable / Esmalte Blanco
BSG 04D Rectangular	1550X620X740	145	1 Vidrio/ puerta cerrada	04 Cajones	127 o 220 50/60 Hz	Acero Inoxidable / Esmalte Blanco
BSG 05D Rectangular	1850X710X740	270	1 Vidrio/ puerta cerrada	05 Cajones	127 o 220 50/60 Hz	Acero Inoxidable / Esmalte Blanco
RC 504D Rectangular	2170X710X790	450	1 Vidrio/ puerta cerrada	06/07 Cajones	127 o 220 50/60 Hz	Acero Inoxidable / Esmalte Blanco
CDCI 3	1000x550x700	01 agitador 48 bolsas	1 puerta de vidrio	No	127 o 220 50/60 Hz	Acero Inoxidable / Acero
CDCI 1	1000x1100x710	02 agitadores 48 bolsas o 01 agitador 96 bolsas	02 puertas de vidrio	No	127 o 220 50/60 Hz	Acero Inoxidable / Acero
CDCI 2	1640x1100x710	04 agitadores 48 bolsas o 02 agitador 96 bolsas	04 puertas de vidrio	01	127 o 220 50/60 Hz	Acero Inoxidable / Acero

# INCUBADORA DE PLAQUETAS DE + 22°C

Los incubadoras de plaquetas INDREL se diseñó con el mejor sistema de seguridad y control computarizado, con énfasis en la seguridad de los productos. Todos los equipos cumplen los requisitos establecidos por la OMS (Organización Mundial de la Salud), ANVISA (Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria). INDREL está certificada con "todos" los certificados de calidad ISO9001-2008 y BPF (Buenas Prácticas de Fabricación).

Presentación en 3 modelos:

- CDCI 1: con 1 agitador de 96 bolsas o 2 agitadores de plaquetas para 48 bolsas.
- CDCI 2: con 2 agitadores de 96 bolsas o 4 agitadores de plaquetas para 48 bolsas
- CDCI 3: con 1 agitador de plaquetas para 48 bolsas.

## Información Técnica

- Temperatura pre ajustada para trabajar a 22 ° C, + o - 0,5 ° C.
- Sistema informatizado para el control de humedad, control de alarma máximo / mínimo de temperatura, tiempo de desvío de la temperatura, puertas abiertas, en el panel frontal para facilitar la visualización y el uso, entre otros.
- Sistema de control con memoria incorporada, con la seguridad mediante contraseña.
- Sistema de back up de energía por batería con seguridad para toda la red de sistemas electrónicos de control y alarmas, con un seguimiento de hasta 7 horas ante falta de energía.
- Interfaz externa con salida RS232 / 485 - con salida de impresora estándar universal externa.
- Interior y exterior totalmente construido en acero inoxidable para una limpieza perfecta.
- Sistema Ultra Silence Indrel, con compresores herméticos para alto rendimiento y bajo consumo, libre de CFC.
- Puertas de vidrio doble "niebla".
- Registrador gráfico analógico continuo para 7 días.
- Llave eléctrica general
- Equipado con bases niveladores o ruedas con freno.
- Sistema de cableado interno para entrada de agitadores individuales.
- Fuente de alimentación - 127 voltios o 220 voltios - 50 Hz / 60 Hz

## Opcionales

- Producto externo de acero tratado y pintado.
- Sistema telefónico de alarma a distancia (Modelo INDREL), con hasta 3 memorias de números de teléfono prefijados.
- Controlador basado en microprocesador digital serie RS232/485 puerto conector DB 25 para la interfaz de la impresora, y programable sistema de control informático para la operación a través de Windows u otros sistemas estándar de control de red y serie (comando de software universal INDREL) para el modelo CDCI 3.
- Sistemas de seguridad y llave en la puerta.
- Certificado de calibración por la RBC (Red Brasileña de Calibración).
- Ruedas deslizantes con sistema de frenos.



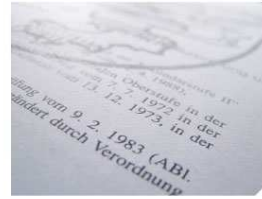
## OPCIONALES



Interface, Software INDREL programable sistema de control informático para la operación a través de Windows o otros sistemas estándar.



Registrador gráfico continuo de temperatura para 07 días.



Certificado de calibración por la RBC (Red Brasileña de Calibración).



Sistema telefónico de alarma a distancia (Modelo INDREL), con hasta 3 memorias de números de teléfono prefijados.



Controlador microprocesador digital con salida serial RS232/485.



Puerta de vidrio "No Fog".



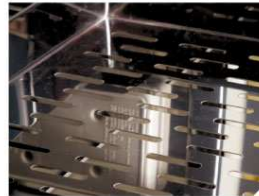
Sistemas de seguridad y llave en la puerta.



## DETALLES Y DIFERENCIALES DE LOS EQUIPOS INDREL



Sistema de comando micro procesado por batería recargable.



Interior y estantes o cajones del equipo totalmente hecho en acero inoxidable.



Internamente cilíndrico con estanterías giratorias para los modelos BS



Ruedas deslizantes con sistema de frenos.



Aislamiento CFC Free con 7,5cm mínimo



## OTRAS LÍNEAS DE EQUIPOS INDREL

CÁMARAS PARA  
VACUNAS Y MEDICAMENTOS

### CÁMARA PARA VACUNAS Y LABORATORIOS

Equipos para vacunas y laboratorios son disponibles en varios tamaños, con capacidad de conservación a partir de 3200 a 148.000 dosis (ampollas de 5 ml) o 30 a 1560 litros. Todos los modelos ofrecen a última tecnología en la ciencia de refrigeración-medico-hospitalario con control de temperatura y un menor coste operativo con el único "Ultra Silence Indrel" bajo nivel sonoro.

FREEZER ULTRA  
BAJA TEMPERATURA -86°C

### FREEZER ULTRA BAJA TEMPERATURA -86°C

Los equipos de ultra baja temperatura Indrel están disponibles en varios tamaños, con capacidad de almacenamiento de 90 a 500 litros. Todos los modelos ofrecen la última tecnología en refrigeración científico-médico-hospitalaria con control de temperatura y los costos operativos más bajos y con el exclusivo sistema "Ultra Silencio Indrel" bajo nivel de ruido en funcionamiento.

FREEZER DE PLASMA  
Y LABORATORIO -30°C / -45°C

### FREEZER DE PLASMA Y LABORATORIO -30°C / -45°C

Los equipos de baja temperatura Indrel están disponibles en varios tamaños, con capacidad de almacenamiento de 120 a 684 litros. Todos los modelos ofrecen la última tecnología en refrigeración científico-médico-hospitalaria con control de temperatura y los costos operativos más bajos y con el exclusivo sistema "Ultra Silencio Indrel" bajo nivel de ruido en funcionamiento.



Av. Tiradentes, 4455 - CEP: 86072 000  
Londrina - Paraná - Brazil  
Fone: +55.43 3378.5500  
Fax: + 55.43.3378.5501  
export@indrel.com.br  
ri-export@indrel.com.br  
[www.indrel.com.br](http://www.indrel.com.br)



TODOS LOS EQUIPOS INDREL SON CERTIFICADOS ANVISA - B.P.F., ISO 9001-2008, ISO 13485-2003 E CE

\* Fotos de algunos productos representados, tienen opcionales. Las especificaciones técnicas contenidas en este catálogo están sujetas a cambios sin previo aviso. El producto se somete a Indrel mejoras constantes para ofrecer siempre lo mejor en tecnología y seguridad a sus clientes.