INDREL SCIENTIFIC

Soluciones para Laboratorios

¡MÁS DE MEDIO SIGLO PRESERVANDO VIDAS!

HISTORIA Y EXPERIENCIA

Referencia en el segmento de refrigeración científica, la trayectoria del Grupo Indrel comienza en 1966, con la fundación de la empresa en la ciudad de Londrina, en el norte de Paraná.

Actualmente contamos con aproximadamente 54.000 equipos instalados en más de 30 países, hecho que nos garantiza el reconocimiento a nivel mundial. Alineando experiencia, innovación y calidad, producimos refrigeradores y congeladores científicos desde hace más de 55 años para las áreas médica, de laboratorio y de investigación. La inversión constante en innovación hace que Indrel Scientific siempre se adelante a su tiempo.

ESTRUCTURA CONSOLIDADA LISTA PARA SERVIRLE

¡Una historia de exito para todos nosotros! Indrel es la empresa de refrigeración científica más grande de toda América Latina. De esta forma, desarrollamos equipos con la más alta tecnología del mercado, invirtiendo fuertemente en la creación de tendencias e innovaciones en el área de la salud, ofreciendo lo mejor a nuestros clientes.

LOS LABORATORIOS PARA LA VIDA

Cuando se trata de salud, gran parte de los estudios, respuestas y soluciones contra diversas enfermedades parten de análisis de laboratorio y el desarrollo de medicamentos que ayuden en los tratamientos. Por lo tanto, la conservación de estas sustancias debe cumplir con las buenas prácticas de almacenamiento, con el fin de mantener la calidad y eficacia de los materiales.

Las sustancias termolábiles, por ejemplo, son extremadamente sensibles a las variaciones de temperatura, no permitiendo grandes oscilaciones. Por lo tanto, requieren un almacenamiento adecuado, bajo refrigeración entre 2 °C y 8 °C; en algunos casos, pueden requerir temperaturas más bajas.

Además, el almacenamiento incorrecto de sustancias de laboratorio puede provocar fallas en el desarrollo de soluciones médicas, perjudicando análisis y estudios, además de interferir en la acción de los medicamentos, afectando varias vidas.

Así, Indrel Scientific presenta una línea de refrigeradores y congeladores para laboratorios con la más alta tecnología, además de exclusivas innovaciones, garantizando un almacenamiento correcto, seguro y eficiente.

¡Innovando a favor de la vida! Todos nuestros modelos cumplen con los requisitos establecidos por la OMS (Organización Mundial de la Salud) y Anvisa (Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria), además de contar con las más altas certificaciones de producto a nivel mundial. Ofreciendo la mejor calidad disponible en el mercado.

Unidad Londrina-PR
Complejo Manufacturero y Administrativo

Ubicada en el norte de Paraná, la sede en Londrina es el alma de Indrel.

Con más de 20.000 m², nuestra fábrica es responsable por desarrollar y distribuir productos en todo Brasil.

Además, contamos con áreas avanzadas de ingeniería y laboratorio, lo que permite avances en soluciones y, también, pruebas precisas de innovaciones.

En este espacio también podrás encontrar el centro administrativo, experiencia del cliente, entre otros.

Unidade São Paulo - SP
Unidade Administrativa e Centro de Capacitação

Ubicada en una de las áreas más innovadoras de la capital de São Paulo, nuestra oficina va mucho más allá de las bases comerciales, concentrando un gran proyecto de educación y capacitación para el cliente, la **Universidad Indrel**.

¡CALIDAD COMPROBADA!

Credibilidad y seguridad son parte de nuestros productos. Desde la fabricación hasta la entrega final, nuestros equipos siguen estrictos controles de calidad, basados en normativas que satisfacen todas las necesidades de nuestros clientes.

Con certificaciones de referencia a nivel mundial, Indrel entrega excelencia, responsabilidad y confiabilidad al mercado, promoviendo mejoras continuas en refrigeración científica.

INDREL FDA REGISTERED

La FDA es una agencia reguladora vinculada al departamento de salud del gobierno de los Estados Unidos. El registro FDA permite la comercialización de productos para la salud en uno de los mercados más competitivos del mundo, Estados Unidos.

INDREL CERTIFIED

El registro de la Anvisa es responsable por la regularización de los productos de salud, con el objetivo de acreditar el derecho de fabricación, así como la calidad de los productos para la comercialización en el mercado nacional.

INDREL ISO 13485:2016 CERTIFIED

La certificación ISO 13485 demuestra el compromiso de la empresa con la excelencia del producto, acreditando la evaluación y aprobación del Sistema de Gestión de la Calidad, basado en los requisitos reglamentarios para productos médicos.

INDREL CFC FREE

Alineando innovación y preservación del medio ambiente, nuestros equipos cuentan con un sistema de refrigeración ecológico, libre de gas G.F.C (Clorofluorocarbono), asegurando una larga vida a la maquinaria, pero sin perjuicio para las generaciones futuras.

INNOVACIÓN | ¡Qué nos hace únicos!

Panel LCD fácil de ver

¡Más facilidad! Muestra la temperatura actual - máxima y mínima alcanzadas simultáneamente - además, el equipo cuenta con: alerta de mantenimiento preventivo, descripción de eventos inesperados (por ejemplo, puerta abierta), corte de energía y alarmas sonoras.

Sistemas compresores con recuperación térmica rápida

¡Mas eficiencia! Con una capacidad superior a la media del mercado, nuestros equipos tienen una recuperación térmica más rápida después de abrir la puerta, generando un mayor ahorro energético.

Memoria interna con exportación de datos

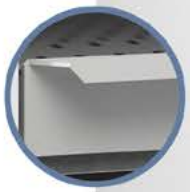
¡Más precisión! Con capacidad de almacenamiento de hasta 20 años, el equipo registra eventos en tiempo real, además de temperaturas en intervalos de un minuto.

Difusor de aire en la parte inferior del gabinete

¡Más estabilidad! Dispositivo exclusivo Indrel presente en el equipo, permite que el aire interno sea distribuido uniformemente, enfriando todos los cajones y/o estantes por igual.

Todo el gabinete interno de acero inoxidable

¡Más durabilidad! Material resistente y de alta calidad, favoreciendo una limpieza más fácil, evitando la acumulación de bacterias y preservando la vida útil, así como las características.



Caja externa en acero tratado y pintura antibacteriana

¡Más resistencia! Con pintura electrostática texturizada, evita la acumulación de bacterias y suciedad, además de garantizar una larga durabilidad, y una película protectora para la resistencia al rayado y facilidad de limpieza.

Puerta de vidrio de alta resistencia

¡Más ahorros! Puerta de cristal con tecnología anti empaño y perfil de aluminio anodizado de alta resistencia y durabilidad, para una fácil visualización interior del producto sin necesidad de abrir la puerta;

Aislamiento térmico de alta densidad libre de CFC

¡Más consistencia! Con un espesor de al menos 70 mm, garantiza una perfecta uniformidad de temperatura interna en todo el gabinete, además de bajo consumo y compresor a tiempo.

Certificación estandarizada

Para los equipos Indrel, ofrecemos el Certificado de Calibración, un estándar de la RBC (Red Brasileña de Calibración). De esta manera, aseguramos más calidad y seguridad a nuestros productos, ya que esta calibración es parte fundamental de la evaluación de un producto, asegurando que el equipo funcione de manera eficiente.

¡HOLA, SOY **TECNOLOGÍA!**

LED que indican alimentación, refrigeración y alertas/alarmas

Puerto USB de fácil acceso

Exportación de datos a través de una unidad flash

Botones para funciones básicas

Panel iluminado, con la información principal y configurable en 3 idiomas

Guía rápida de funciones en 2 idiomas

Señal sonora de alertas y alarmas

Botones de navegación 100% intuitivos

EXPORTACIÓN DE **DATOS** E **INFORMES** CON **TRAZABILIDADE**

Memoria interna con una capacidad de 20 años para almacenamiento de datos;

Exportación de datos internos utilizando un pen drive a través de un puerto USB de fácil acceso;

Los datos de la memoria interna están codificados con un sistema de alta seguridad, lo que hace imposible la manipulación de la información;

Software exclusivo de Indrel que reconoce los datos y permite exportar un informe en formato .pdf con identificación del número de serie y usuario del equipo.

LEDS INDICATIVOS
AL ALCANCE DE LA MANO

LED encendido en VERDE
El equipo está funcionando normalmente con fuente de alimentación externa.

LED encendido en ROJO
El equipo no tiene fuente de alimentación externa ni variación de voltaje.

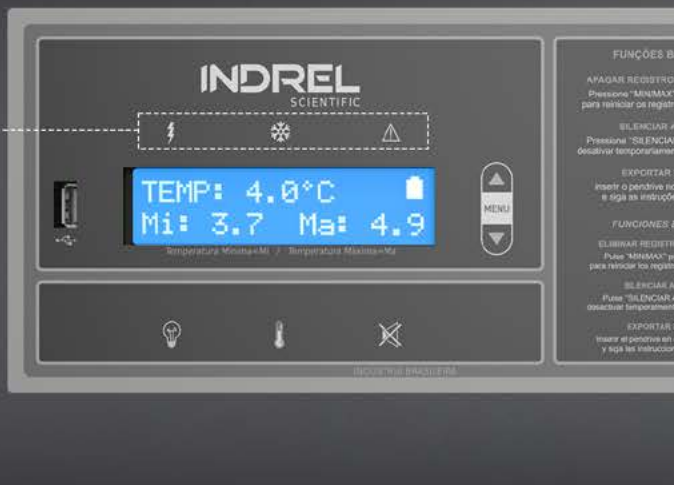
Led APAGADO
El sistema de compresión no se ha activado.

Led iluminado en AZUL
El sistema de compresión se ha activado.

Led APAGADO
No se han activado alertas ni alarmas.

LED encendido o AMARILLO intermitente
EL EQUIPO HA ENTRADO EN ALERTA.
Algo está pasando en el sistema. Requiere atención, pero no demanda acción inmediata.

LED encendido o parpadeando en ROJO
EL EQUIPO HA ENTRADO EN ALARMA.
Situación crítica, requiere atención y acción del usuario.
Puede comprometer el producto almacenado.



PANEL CENTRAL:
TOP ALERTAS Y ALARMAS

TEMP: 8.0°C * TEMP. ALTA! * + ⚠ =	La temperatura interna está por encima del conjunto.
TEMP: 2.0°C * TEMP. BAIXA! * + ⚠ =	La temperatura interna está por debajo del conjunto.
TEMP: 4.0°C * PORTA ABERTA!* + ⚠ =	La puerta del equipo estuvo abierta más tiempo del configurado.
TEMP: 4.0°C *FALTA ENERGIA!* + ⚠ =	El equipo está funcionando sin energía eléctrica.
TEMP: 4.0°C * S.S. ATIVADO!* + ⚠ =	El equipo detectó falta o alteración en la energía, pero está funcionando con un sistema de baterías (Sistema de Seguridad).
TEMP: *FALHA DE SENSOR + ⚠ =	El sensor de temperatura está desconectado, en cortocircuito o con error de lectura. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de INDREL.
TEMP: 4.0°C *FALHA MEMORIA!* + ⚠ =	El sistema encontró fallas en el almacenamiento de datos. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de INDREL.
TEMP: 4.0°C * BAT. FRACA! * + ⚠ =	La batería interna del equipo está descargada o desconectada.
TEMP: 4.0°C *MANUT.PREVENT.* + ⚠ =	El equipo ha llegado al plazo fijado para el mantenimiento preventivo. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de INDREL.

Beneficios opcionales | ¡Tu equipo puede mejorar aún más!

¿Hay algo fuera de lo común? ¡Tu INDREL te llama!

Comunicación que genera más confianza. En caso de corte de energía y/o variación de temperatura, el sistema de discado permite realizar llamadas hasta a 9 números programados, ayudándolo y alertándolo de posibles problemas.

*Tecnología opcional

Cajón corredizo con contrapuerta acrílica

Aportando más seguridad y comodidad a su rutina, los cajones corredizos permiten una apertura más liviana, sin esfuerzos ni desgaste del equipo. Por lo tanto, las contrapuertas acrílicas mantienen la temperatura de su almacenaje, evitando la dispersión del frío al abrir la puerta del equipo.

Safety System

Con el SAFETY SYSTEM* su equipo es capaz de mantener su funcionamiento incluso en ausencia de energía eléctrica. Alimentado por bacterias selladas, mantendrá el equipo funcionando a la temperatura programada hasta por 48 horas** desde el momento de un corte de energía o cambio repentino.

*Tecnología Opcional.
**Autonomía de hasta 48 horas, según el modelo del equipo y las condiciones del lugar de uso;

Seguridad adicional para su almacenamiento

¡Deja tu equipo con más seguridad! El sistema de cierre es otro de nuestros diferenciales, brindando más tranquilidad y garantizando mayor seguridad para su viaje.

Al adquirir el sistema de llave en la puerta, sus productos estarán más protegidos.

*Tecnología opcional

Monitor TOUCH SCREEN: Información a un solo toque.

La pantalla táctil del panel frontal con pantalla LCD, además de una fácil visualización, ubicada a la altura de los ojos, muestra gráficos de temperatura en pantalla en tiempo real, así como parámetros de uso ecológico.

Además, muestra informes retroactivos en la pantalla del equipo.

* Tecnología opcional

Projetos personalizados para sus demandas!

¿Necesita medidas específicas, cambio en el número de sensores o cualquier otro cambio? Si tu demanda es especial para tu negocio, habla con nuestro equipo y haremos posible tu proyecto!

Indrel ofrece personalización de equipos, satisfaciendo sus necesidades de la mejor manera.

TU DISPOSITIVO **AÚN MÁS INTELIGENTE**

Tecnología exclusiva de monitoreo termolábil de Indrel Scientific integrada en refrigeradores, congeladores y ultracongeladores Indrel.

Abre el **CÓDIGO QR**, conoce esta tecnología al completo y descubre los beneficios y ventajas de **INDREL CLOUD.**

*Tecnología opcional

SEGURIDAD Y CALIDAD **EN EL SEGUIMIENTO DE SUS TERMOLÁBILES**

- Monitorización de la temperatura y estado de los equipos en tiempo real y desde cualquier lugar.
- Reducción de riesgos y pérdidas ocasionadas por una mala conservación.
- Velocidad para recibir eventos y eventuales problemas de tu equipo.
- Control remoto del almacenamiento sin necesidad de la presencia física de un profesional.
- Gestión del certificado de calibración.
- Plataforma en 3 idiomas: portugués, inglés y español.
- Seguridad con datos encriptados.
- Acceso a la plataforma de monitoreo desde cualquier computadora o celular conectado a internet.
- Emisión de informes personalizados, rápidos y fiables.
- Gráficos de rendimiento del equipo.
- Programación de envíos de informes en el período.
- Sin límite de almacenamiento de datos.
- Sin límite de usuarios.
- Monitorización de equipos distintos a Indrel.
- Protección contra piratería de equipos a través de la plataforma.

SOPORTE TÉCNICO

El soporte INDREL, cuenta con distribuidores y técnicos autorizados altamente entrenados, en casi todos los países de **Sudamérica, Centroamérica, Caribe y África (Preguntar por su técnico autorizado más próximo).**

La central de INDREL cuenta con piezas originales, enviando a todos los países donde tenemos presencia.

Hablar con
INDREL RELACION
+55 (43) 99179-1348
(lunes a viernes - 8h -18h)

INDREL COMPACT

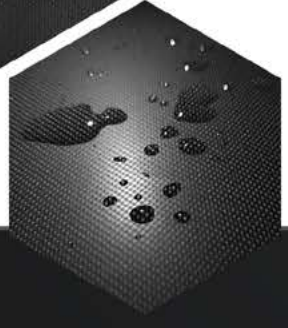
¡El futuro del transporte de muestras está en Indrel!

Los dispositivos de la línea Compact fueron diseñados para garantizar más agilidad, comodidad y seguridad al usuario. ¡Indrel Compact es tecnología e innovación a favor de la vida!

Autonomía y Practicidad

Además de ser liviano y fácil de manejar, el Indrel Compact tiene una autonomía de más de 8 horas, permitiendo un promedio de 8 aperturas de hasta 1 minuto. Alta conservación, movilidad y rapidez en los materiales que serán transportados.

¡La línea Compact es ideal para ti!



- Cero costes de mantenimiento
- Resistente a caídas y golpes
- Impermeable
- Aislamiento de alto rendimiento
- Alta resistencia a la abrasión
- Cero sudoración externa
- Ideal para el transporte de material biológico
- Ligero y ergonómico

Compact 30

Capacidad interna:
Hasta 6 litros útiles

Compact 60

Capacidad interna:
Hasta 13 litros útiles

Compact 90

Capacidad interna:
Hasta 23 litros útiles

Monitoreo en tiempo real

- Sistema de control de temperatura en tiempo real e histórico directamente en el smartphone.
- Funcionamiento IOS y Android.
- Datos y gráficos exportables con trazabilidad, generando confianza al cliente final.

Solución ideal para cada uso

Capacidad para 6 litros útiles	1 ala de transporte lateral extraíble	2 Bobinas	1 Termómetro digital	Bolsillos para artículos secos asegurados en los costados
Capacidad para 13 litros útiles	1 ala de transporte extraíble	4 Bobinas	1 Termómetro digital	Bolsa de aseo para artículos secos
Capacidad para 23 litros útiles	Alas fijas	6 Bobinas	1 Termómetro digital	Bolsa de aseo para artículos secos

REFRIGERADORES

2°C a 8°C

CI 3D

(AxAxP): 740 x 600 x 480 mm (externo)
127V	50Hz / 220V	60Hz
Capacidad: 30 litros útiles
Peso Neto Estándar: 42kg

RC 02D

(AxAxP): 1260 x 650 x 750 mm (externo)
127V	50Hz / 220V	60Hz
2 estantes ou cajones de acero inoxidable
Capacidad: 120 litros útiles
Peso Neto Estándar: 88kg

RC 220D

(AxAxP): 1800 x 650 x 860 mm (externo)
127V	50Hz / 220V	60Hz
4 estantes ou cajones de acero inoxidable
Capacidad: 280 litros útiles
Peso Neto Estándar: 120kg

REFRIGERADORES

2°C a 8°C

RC 330D

(AxAxP): 2080 x 730 x 840 mm (externo)

127V | 50Hz / 220V | 60Hz

5 estantes ou cajones de acero inoxidable

Capacidad: 342 litros útiles

Peso Neto Estándar: 170kg

RC 430D

(AxAxP): 2080 x 730 x 840 mm (externo)

127V | 50Hz / 220V | 60Hz

5 estantes ou cajones de acero inoxidable

Capacidad: 430 litros útiles

Peso Neto Estándar: 170kg

RC 504D

(AxAxP): 1990 x 750 x 900 mm (externo)

127V | 50Hz / 220V | 60Hz

6 estantes ou cajones de acero inoxidable

Capacidad: 504 litros útiles

Peso Neto Estándar: 180kg

REFRIGERADORES

2°C a 8°C

RC 680D

(AxAxP): 2000 x 970 x 1020 mm (externo)
127V	50Hz / 220V	60Hz
7 estantes ou cajones de acero inoxidable
Capacidad: 684 itros útiles
Peso Neto Estándar: 230kg

RVV 1500/1500D-2

(AxAxP): 2010 x 1390 x 840/900 mm (externo)
127V	22Hz / 220V	13Hz
8 estantes ou cajones de acero inoxidable
Capacidad: 972/1200 litros útiles
Peso Neto Estándar: 225kg

RVV 2000D

(AxA xP): 2010 x 2070 x 820 mm (externo)
127V	22Hz / 220V	13Hz
12 estantes ou cajones de acero inoxidable
Capacidad: 1560 litros útiles
Peso Neto Estándar: 338kg

REFRIGERACIÓN EN **TIEMPO RÉCORD**

Tiempo de enfriamiento a 4°C

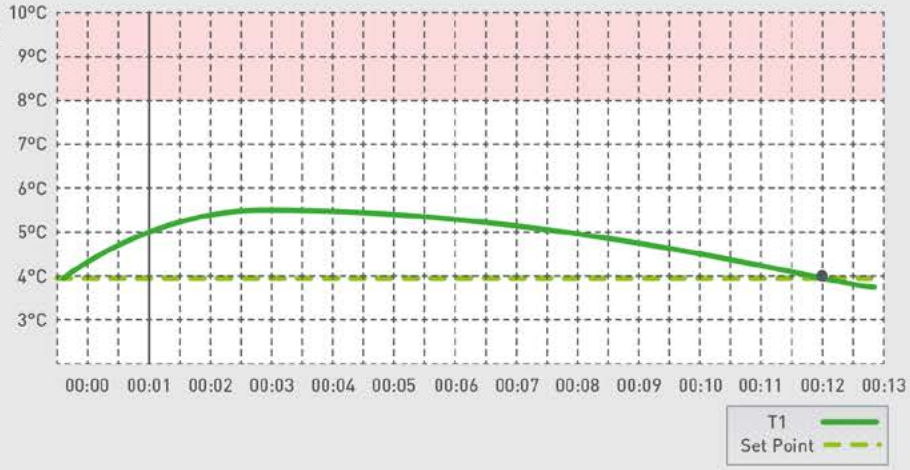
Tiempo que tarda el equipo después de ser encendido por primera vez en alcanzar los 4°C.

ACTUACIÓN	
Indrel Scientific	27 Min

Tiempo de recuperación de puerta abierta(DOR)

Después de abrir la puerta durante 1 minuto, el tiempo que tarda el equipo en volver a una temperatura de 4°C.

ACTUACIÓN	
Indrel Scientific	12 Min



TIEMPO DE CALENTAMIENTO

En casos de avería del equipo o corte de energía, es el tiempo que tarda el equipo en alcanzar una temperatura de 8°C, saliendo de 4°C.

ACTUACIÓN	
Indrel Scientific	1h 25 Min

*Producto con 50% de carga sin usar Sistema de Seguridad Indrel.

Equipo: RC220
Prueba a **25°C** de temperatura ambiente.
T1: Temperatura de la entrada almacenada.

REFRIGERADOR
+ CONGELADOR

2 a 8°C | -15° a -30°C

DUO

(AxAxP): 1920 x 630 x 750 mm (externo)
127V | 50Hz / 220V | 60Hz
2 estantes + 2 cajones de acero inoxidable
Capacidad: 120 + 120 litros útiles
Peso Neto Estándar: 130kg

CONGELADOR

-15°C a -35°C

CPS 10D

(AxAxP): 1260 x 650 x 720 mm (externo)
127V | 50Hz / 220V | 60Hz
2 estantes ou cajones de acero inoxidable
Capacidad: 120 litros útiles
Peso Neto Estándar: 80kg

CONGELADOR

-15°C a -35°C

CLC 300DAF

- (AxAxP): 1830 x 610 x 860 mm (externo)
- 127V | 50Hz / 220V | 60Hz
- 5 estantes ou cajones de acero inoxidable
- Capacidad: 300 litros útiles
- Peso Neto Estándar: 150kg

CLC 504D

- (AxAxP): 1990 x 740 x 900 mm (externo)
- 127V | 50Hz / 220V | 60Hz
- 6 estantes ou cajones de acero inoxidable
- Capacidad: 504 litros útiles
- Peso Neto Estándar: 170kg

CLC 680D

- (AxAxP): 2000 x 960 x 1010 mm (externo)
- 127V | 50Hz / 220V | 60Hz
- 7 estantes ou cajones de acero inoxidable
- Capacidad: 684 litros útiles
- Peso Neto Estándar: 300kg

CONGELADOR

-10°C a -45°C

CV 54D

(AxAxP): 1950 x 890 x 980 mm (externo)
220V | 60Hz / 50Hz
3 estantes de acero inoxidable
Capacidad: 368 litros útiles
Peso Neto Estándar: 180kg

CV 54D/2

(AxAxP): 2100 x 980 x 970 mm (externo)
220V | 60Hz / 50Hz
3 estantes de acero inoxidable
Capacidad: 480 litros útiles
Peso Neto Estándar: 180kg

RENDIMENTO DE **CONGELACIÓN**

Tiempo de enfriamiento a -30°C

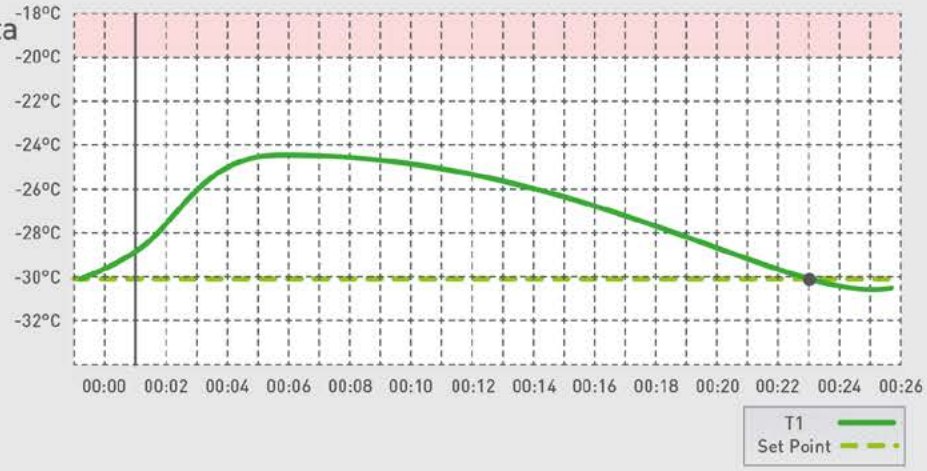
Tiempo que tarda el equipo después de ser encendido por primera vez en alcanzar los -30°C

ACTUACIÓN	
Indrel Scientific	1h51 Min

Tiempo de recuperación de puerta abierta(DOR)

Después de abrir la puerta durante 1 minuto, el tiempo que tarda el equipo en volver a una temperatura de -30°C.

ACTUACIÓN	
Indrel Scientific	23 Min

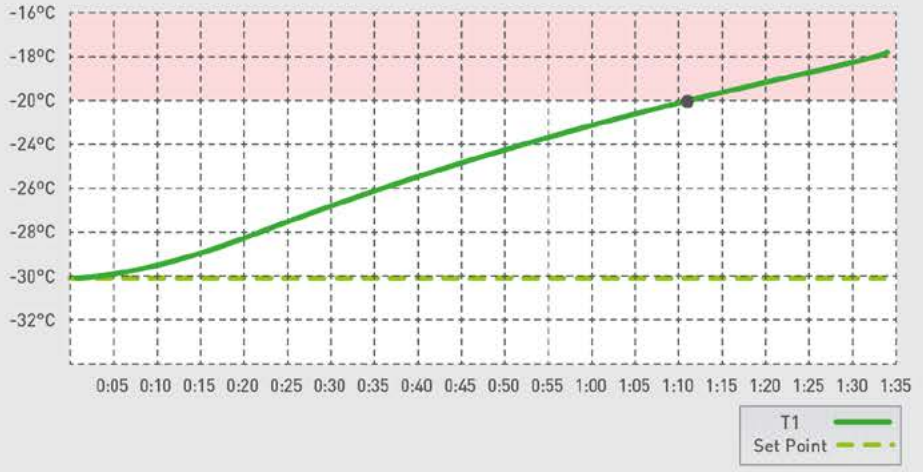


TIEMPO DE CALENTAMIENTO

En casos de avería del equipo o corte de energía, es el tiempo que tarda el equipo en alcanzar una temperatura -20°C, saliendo de -30°C.

ACTUACIÓN	
Indrel Scientific	1h 11 Min

*Producto con 50% de carga sin usar Sistema de Seguridad Indrel.



Equipo: CLC 300
Prueba a **25°C** de temperatura ambiente.
T1: Temperatura de la entrada almacenada.

INDREL
SCIENTIFIC

Ultra Baja Temperatura -86°C

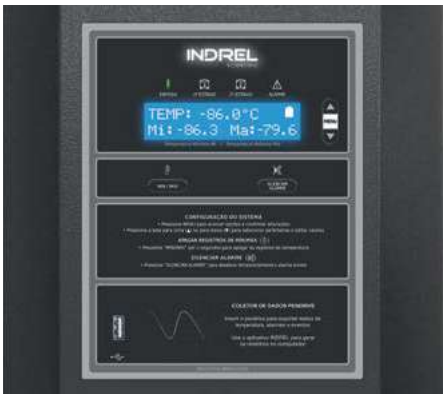
Familia de Ultra Congelador Cientifico INDREL.

ULTRA INTELIGENTE

Panel frontal con display en LCD, presenta simultáneamente la visualización de las temperaturas del momento, con máxima y mínima temperatura y el nivel de carga de la batería. Las alertas de cada sensor son mostradas en el panel frontal, este esta disponible como un ítem padrón en la nueva línea IULT INDREL.

Item opcional: Panel frontal Touch Screen con display de 7 pulgadas, se puede ver en la pantalla, gráficos de temperatura en tiempo real. Presenta visualización de históricos retroactivos en la propia pantalla del equipo.

Ambos paneles frontales están a una altura ergonómica pensando en el conforto del usuario.



Display LCD

¿SUS MUESTRAS DE ALTO VALOR ESTAN DEVIDAMENTE PROTEGIDAS?

Además de las informaciones identificadas a través del panel, todos los datos del equipo, están almacenados desde la fabricación en el sistema de memoria interna, que permite:

- Registra la temperatura cada minuto;
- Registra eventos, acciones, alarmas y alertas, uso de compresores;
- Genera archivos codificados y tratados;
- Genera históricos en PDF completos, incluyendo datos, números de serie y gráfico;
- Previsión mínima de 10 años de registro;

Painel Touch 7"

*Item opcional

ULTRA DESEMPEÑO

El desempeño del equipo, interfiere directamente en la calidad de las muestras almacenadas, Indrel hace grandes inversiones en equipos calificados para que la calidad de las funciones del IULT se mantengan en constante actualización y desarrollo.

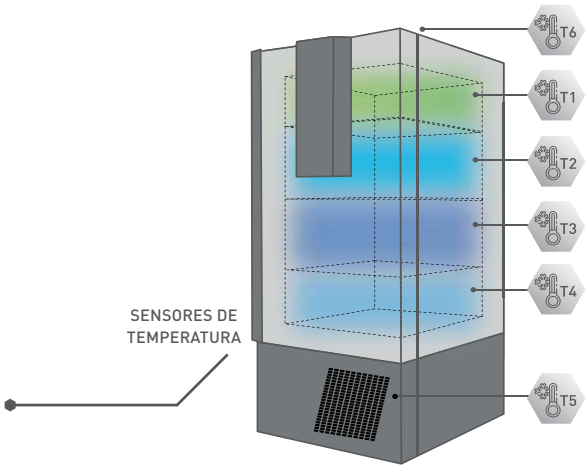
La nueva línea de IULT Indrel, posee excelente desempeño en todos los requisitos necesarios para garantizar homogeneidad de temperatura interna, temperatura controlada por sensores en cada compartimiento del equipo, sensores de seguridad, calidad de aislamiento térmico y eficiencia de 02 compresores herméticos de alto rendimiento.

AISLAMIENTO TÉRMICO Y CONTROL DE TEMPERATURA

Aislamiento térmico tiene un mínimo de 120 mm de espesor en las paredes en poliuretano inyectado, de esta forma garantiza la perfecta uniformidad de temperatura interna bajo el nivel del consumo y el tiempo del compresor encendido ya que influencia externa del producto almacenado seria mínima.

Además, contamos con un ultra innovador **sistema de aislamiento al vacío con una línea propia**, haciendo que el usuario use menos espacio externo en el local que fue instalado.

Para **control de temperatura** interna el IULT puede tener hasta 6 sensores, garantizando estabilidad en la temperatura interna.



ALARMAS Y ALERTAS

Los equipos poseen alarmas sonoras y visuales en el panel frontal, facilitando la interacción del usuario en la identificación y el seguimiento de las funciones.

Situaciones adversas como falta de energía eléctrica, temperaturas fuera del rango de seguridad, fallas de memoria o de sensores van a ser informados con señalizadores.

Todos los modelos poseen acompañamientos remotos que pueden ser administrados a través del sistema INDREL CLOUD.

Los dispositivos de alarmas y sistemas tienen un sistema exclusivo de batería integrado que monitorea y avisa a los clientes sobre su carga y funcionamiento por medio del panel frontal.

Los equipos INDREL son tan inteligentes que alertan sobre la necesidad de cambio de batería, mantenimiento del producto, limpieza y termino de la garantía de fábrica. Eso permite organización y planeación para el mantenimiento y buena funcionalidad del equipo.

Algunos avisos presentes en el IULT:

- Temperatura interna está por encima de la configurada.
- Temperatura interna está por debajo de la configurada.
- Tiempo configurado por puerta abierta.
- IULT sin energía eléctrica, Back up de CO2 activado.
- IULT sin energía eléctrica, Back up de CO2 activado. (Backup de CO2 Opcional)
- Problema con el sensor de temperatura.
- Problema de comunicación con las placas del sistema.
- Problema con el almacenamiento de datos.

SEGURIDAD

CERRADURA INTELIGENTE

La nueva línea IULT viene equipada con un nuevo sistema de cierre. Esta tecnología fue desarrollada para proporcionar seguridad al contenido almacenado, conforto y ergonomía para la operación del equipo.

MANIPULACIÓN SEGURA

La nueva línea de IULT acompaña un par de guantes térmicos, especiales para temperaturas negativas. Debido a la Ultra temperatura de -86 C es necesario la utilización de equipos de protección individual adecuados para la manipulación correcta y segura de productos almacenados.

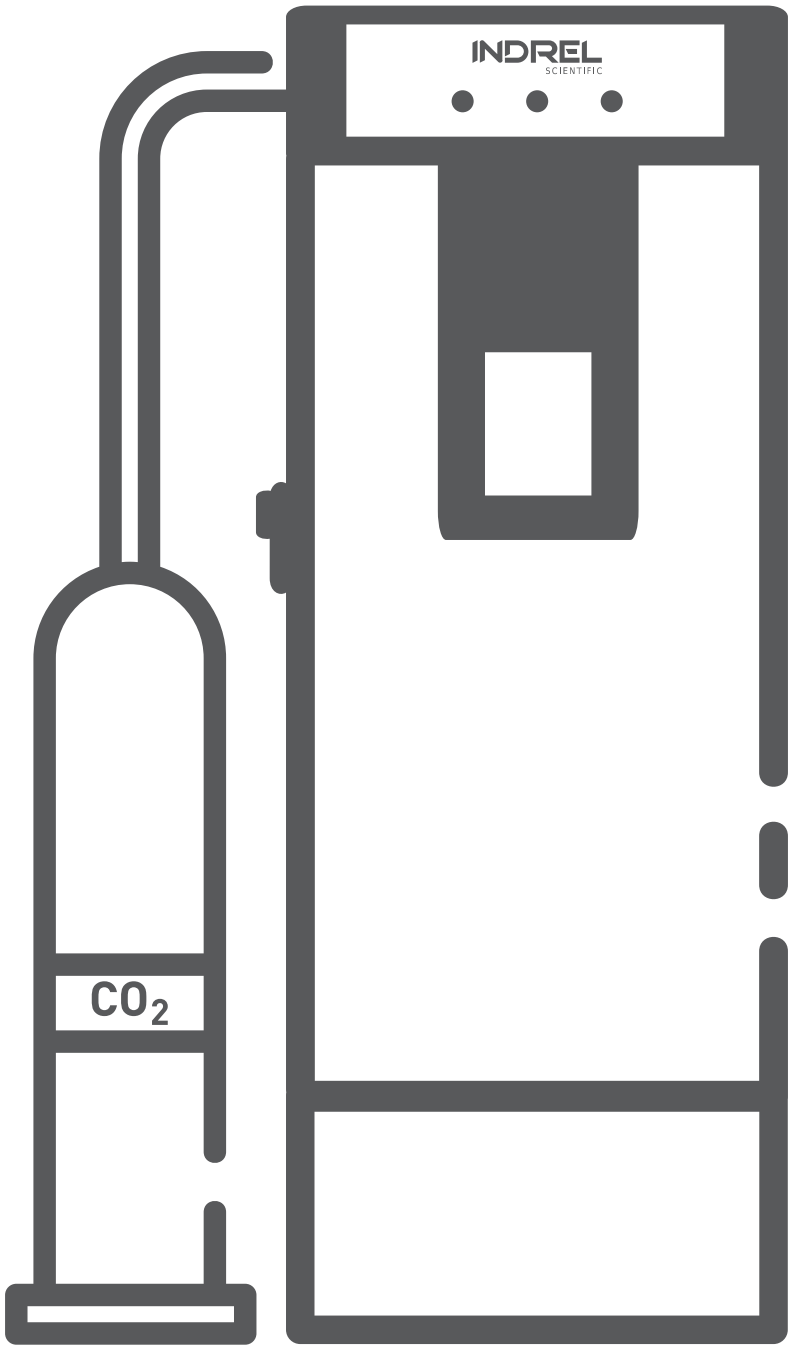
BACKUP CO2.
SEGURIDAD GARANTIZADA.

El opcional **Backup de CO2 de la lines de Ultra Frezzer INDREL**, en caso de falta de energía es acionado automáticamente, también puede ser activado manualmente. Garantizando la temperatura interna del equipo hasta que la energía sea restaurada sin preocupaciones de perder el contenido refrigerado.

El panel para accionar el backup es independiente del panel de comando de la puerta.

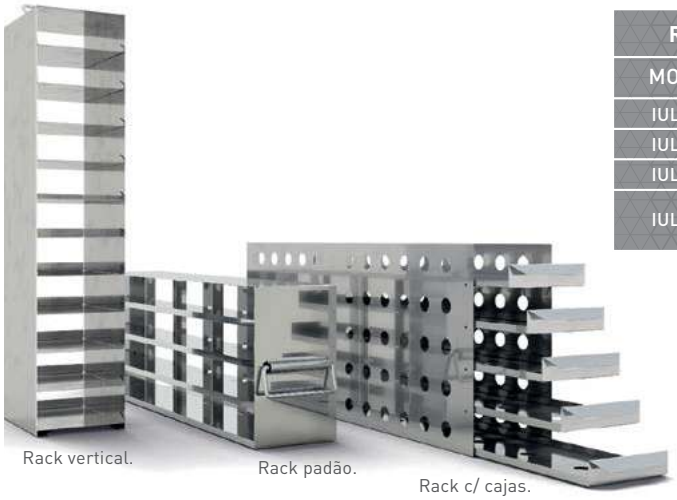
Mediante de una manguera de tejido de acero, el cilindro de Co2 es acoplado en la parte superior del equipo.

El cilindro de CO2 debe ser de 45 Kg con 9m3, pudiendo ser industrial, no hay necesidad de ser médico, solo debe tener el pescador y manómetro.



RACKS Y CAJAS DE DOSIS. ALMACENAMIENTO SEGURO.

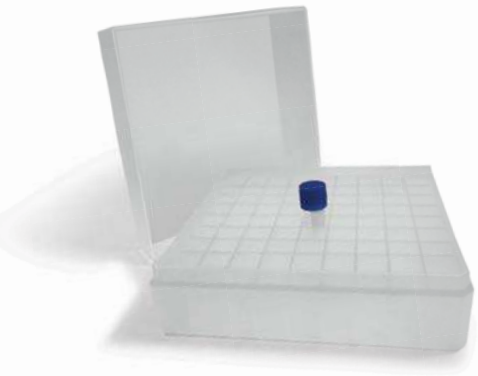
La nueva familia IULT de INDREL tiene como opcional los racks de acero inoxidable para organización y protección de las cajas separadoras, 13x13 para almacenamiento de muestras de 2,0ml.



Rack vertical. Rack padão. Rack c/ cajas.

RACK ACERO INOXIDABLE VERSIÓN ESTÁNDAR O CON CAJONES		
MODELO	COMPARTIMIENTOS	TAMAÑO
IULT 335	12 COMPARTIMIENTOS 16 COMPARTIMIENTOS	54,5 P x 17 A x 13,5 L 54,5 P x 22,5 A x 13,5 L
IULT 486		
IULT 590		
IULT 710	15 COMPARTIMIENTOS	68 P x 17 A x 13,5 L
	20 COMPARTIMIENTOS	68 P x 22,5 A x 13,5 L

RACK PARA LÍNEA VERTICAL		
MODELO	COMPARTIMIENTOS	TAMAÑO
IULT 2430	11 COMPARTIMIENTOS	13,6 P x 63,5 A x 13,6 L
IULT 90	8 COMPARTIMIENTOS	13,6 P x 47,1 A x 13,6 L
IULT 9504	12 COMPARTIMIENTOS	13,5 P x 70,1 A x 13,5 L



Separadoras 13x13 con 81 compartimientos para muestras de 2ml.

SEPARADORES PARA ALMACEN DE DOSIS.

MODELO	COMPARTIMENTOS	RACKS	CAPACIDAD DE CAJAS
IULT 335	16 COMPARTIMIENTOS	12 RACKS	191 CAJAS
IULT 486	16 COMPARTIMIENTOS	20 RACKS	320 CAJAS
IULT 590			
IULT 710	16 COMPARTIMIENTOS	25 RACKS	500 CAJAS
IULT 2430	11 COMPARTIMIENTOS	10 RACKS	110 CAJAS
IULT 90	8 COMPARTIMIENTOS	4 RACKS	32 CAJAS
IULT 9504	12 COMPARTIMIENTOS	27 RACKS	324 CAJAS

*La cantidad de racks es de elección del cliente. Las cantidades detalladas en el cuadro superior es la capacidad máxima de cada IULT, consulte con los distribuidores autorizados o con el sector internacional de INDREL para más información.

LINEA IULT VERTICAL

Modelo	IULT 368
Temperatura	-50°C a -86°C
Litros útiles	368L
Dimensiones (H x W x D)	195 x 89 x 98
Peso	265 KG
Isolamiento	Poliuretano de alta densidade (Livre de CFC)
Fuente de energía	220V - 50/60 Hz
Estructura interna	AÇO INOX
Opcionales	Backup de CO2, Discadora, IOT, Modbus, Phaselog, Rack e Cadeado na Fechadura
Interior	04 a 06 prateleiras
Panel	LCD (PADRÃO) / TOUCH (opcinal)
Idioma del Panel	Portugues, Ingles, Espanhol
Orientacion	Vertical

Modelo	IULT 486
Temperatura	-50°C a -86°C
Litros útiles	490L
Dimensiones (H x W x D)	210 x 97 x 100
Peso	320 KG
Isolamiento	Poliuretano de alta densidade (Livre de CFC)
Fuente de energía	220V - 50/60 Hz
Estructura interna	AÇO INOX
Opcionales	Backup de CO2, Discadora, IOT, Modbus, Phaselog, Rack e Cadeado na Fechadura
Interior	04 a 07 prateleiras
Panel	LCD (PADRÃO) / TOUCH (opcinal)
Idioma del Panel	Portugues, Ingles, Espanhol
Orientacion	Vertical

Modelo	IULT 590
Temperatura	-50°C a -86°C
Litros útiles	590L
Dimensiones (H x W x D)	210 x 100 x 110
Peso	370 KG
Isolamiento	Poliuretano de alta densidade (Livre de CFC)
Fuente de energía	220V - 50/60 Hz
Estructura interna	AÇO INOX
Opcionales	Backup de CO2, Discadora, IOT, Modbus, Phaselog, Rack e Cadeado na Fechadura
Interior	04 a 07 prateleiras
Panel	LCD (PADRÃO) / TOUCH (opcinal)
Idioma del Panel	Portugues, Ingles, Espanhol
Orientacion	Vertical

Modelo	IULT 710
Temperatura	-50°C a -86°C
Litros útiles	710L
Dimensiones (H x W x D)	212 x 113 x 105
Peso	399 KG
Isolamiento	Poliuretano de alta densidade (Livre de CFC)
Fuente de energía	220V - 50/60 Hz
Estructura interna	AÇO INOX
Opcionales	Backup de CO2, Discadora, IOT, Modbus, Phaselog, Rack e Cadeado na Fechadura
Interior	04 a 07 prateleiras
Panel	LCD (PADRÃO) / TOUCH (opcinal)
Idioma del Panel	Portugues, Ingles, Espanhol
Orientacion	Vertical

LINEA IULT HORIZONTAL

Modelo	IULT 90
Temperatura	-50°C a -86°C
Litros útiles	90L
Dimensiones (H x W x D)	120 x 105 x 68
Peso	171 KG
Isolamiento	Poliuretano de alta densidade (Livre de CFC)
Fuente de energía	220V - 50/60 Hz
Estructura interna	AÇO INOX
Opcionales	Backup de CO2, Discadora, IOT, Modbus, Phaselog, Rack e Cadeado na Fechadura
Interior	-
Panel	LCD (PADRÃO) / TOUCH (opcinal)
Idioma del Panel	Portugues, Ingles, Espanhol
Orientacion	Horizontal

Modelo	IULT 2430
Temperatura	-50°C a -86°C
Litros útiles	250L
Dimensiones (H x W x D)	110 x 160 x 78
Peso	279 KG
Isolamiento	Poliuretano de alta densidade (Livre de CFC)
Fuente de energía	220V - 50/60 Hz
Estructura interna	AÇO INOX
Opcionales	Backup de CO2, Discadora, IOT, Modbus, Phaselog, Rack e Cadeado na Fechadura
Interior	-
Panel	LCD (PADRÃO) / TOUCH (opcinal)
Idioma del Panel	Portugues, Ingles, Espanhol
Orientacion	Horizontal

Modelo	IULT 9504
Temperatura	-50°C a -86°C
Litros útiles	504L
Dimensiones (H x W x D)	115 x 220 x 100
Peso	475 KG
Isolamiento	Poliuretano de alta densidade (Livre de CFC)
Fuente de energía	220V - 50/60 Hz
Estructura interna	AÇO INOX
Opcionales	Backup de CO2, Discadora, IOT, Modbus, Phaselog, Rack e Cadeado na Fechadura
Interior	-
Panel	LCD (PADRÃO) / TOUCH (opcinal)
Idioma del Panel	Portugues, Ingles, Espanhol
Orientacion	Horizontal

LINHA IULT
A VÁCUO

Modelo	IULT 180 (Vácuo)
Temperatura	-50°C a -86°C
Litros útiles	180L
Dimensiones (H x W x D)	124 x 34 x 42
Peso	146 KG
Isolamiento	Poliuretano de alta densidade (Livre de CFC)
Fuente de energía	220V - 50/60 Hz
Estructura interna	AÇO INOX
Opcionales	Backup de CO2, Discadora, IOT, Modbus, Phaselog, Rack e Cadeado na Fechadura
Interior	03 a 04 prateleiras
Panel	LCD (PADRÃO) / TOUCH (opcinal)
Idioma del Panel	Portugues, Ingles, Espanhol
Orientacion	Vertical

Modelo	IULT 423 (Vácuo)
Temperatura	-50°C a -86°C
Litros útiles	423L
Dimensiones (H x W x D)	126 x 50 x 72
Peso	252 KG
Isolamiento	Poliuretano de alta densidade (Livre de CFC)
Fuente de energía	220V - 50/60 Hz
Estructura interna	AÇO INOX
Opcionales	Backup de CO2, Discadora, IOT, Modbus, Phaselog, Rack e Cadeado na Fechadura
Interior	03 a 04 prateleiras
Panel	LCD (PADRÃO) / TOUCH (opcinal)
Idioma del Panel	Portugues, Ingles, Espanhol
Orientacion	Vertical

Modelo	IULT 590 (Vácuo)
Temperatura	-50°C a -86°C
Litros útiles	590L
Dimensiones (H x W x D)	133 x 70 x 71
Peso	370 KG
Isolamiento	Poliuretano de alta densidade (Livre de CFC)
Fuente de energía	220V - 50/60 Hz
Estructura interna	AÇO INOX
Opcionales	Backup de CO2, Discadora, IOT, Modbus, Phaselog, Rack e Cadeado na Fechadura
Interior	04 a 05 prateleiras
Panel	LCD (PADRÃO) / TOUCH (opcinal)
Idioma del Panel	Portugues, Ingles, Espanhol
Orientacion	Vertical

ULTRA DESEMPEÑO

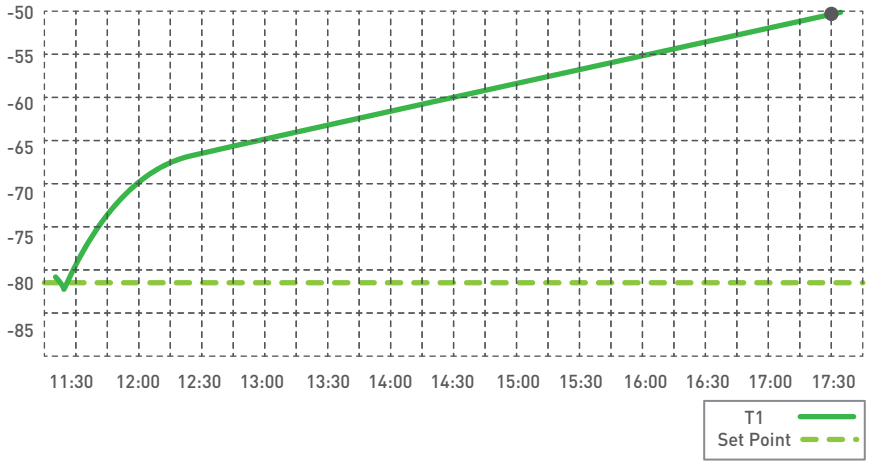
TECNOLOGIA BRASILERA
CALIDAD INTERNACIONAL

La nueva línea de Ultra Congeladores de INDREL sigue los padrones de evaluación mundial.

Warm-up time

En caso de ruptura o falla de energía es el tiempo que demora para llegar a -50°C, dejando -80°C.

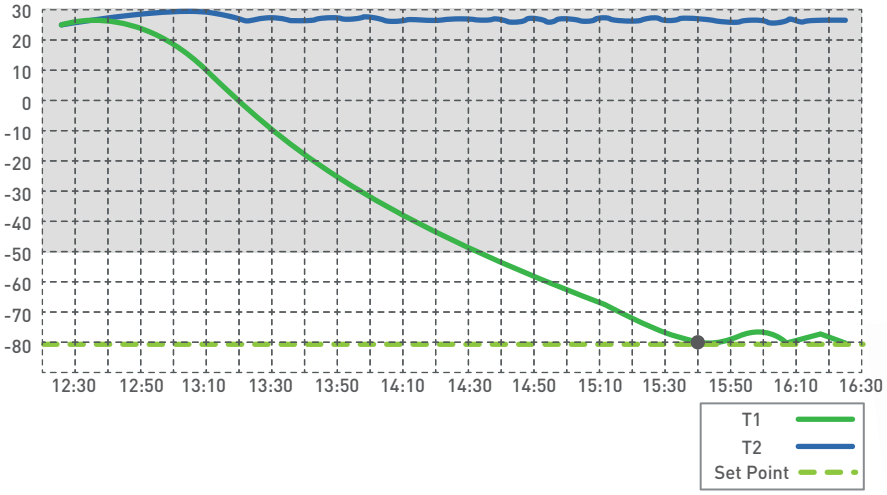
DESEMPEÑO	
Ultra Freezer Indrel	6 horas e 10 Min
Concorrente 01	5 horas
Concorrente 02	4 horas e 50 Min



Pull-down time to -80°C

El periodo de tiempo que el equipo después de encendido llega por la primera vez a atender la temperatura de -80°C.

DESEMPEÑO	
Ultra Freezer Indrel	3 horas e 20 Min
Otra marca 01	3 horas e 50 Min
Otra marca 02	4 horas e 30 Min

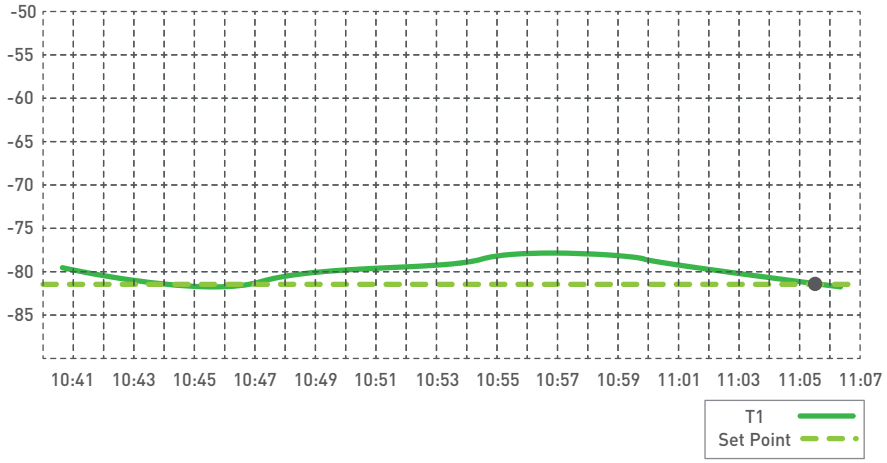


Door Open Recovery Time (DOR)

Después de mantener la puerta abierta por 1 minuto, es el tiempo que el equipo demora para regresar a la temperatura -80°C.

DESEMPEÑO	
Ultra Freezer Indrel	23 Min
Otra marca 01	27 Min
Otra marca 02	40 Min

**Tablas con estándares comparativos globales.*



**Gráficos Indrel Modelo IULT 335D/368*

INDREL
SCIENTIFIC

www.indrel.com.br
@indrellatam
@indrel.scientific
IndrelScientific
Indrel

¡Nosotros preservamos vidas!

Hablar con Indrel
Departamento Comercial
+55 (43) 99136-4985

Unidade Londrina - PR
Av. Tiradentes, 4455 - Setor Industrial
CEP | ZIP 86072-000
Londrina | PR | Brazil

Unidade São Paulo - SP
Av. Dr. Chucri Zaidan, 1550 6º andar, sala 615
Vila São Francisco • CEP | ZIP 04711-130
São Paulo | SP | Brazil