



# SERIE CIENTÍFICA

La marca más confiable en refrigeración, ahora diseñada específicamente para aplicaciones en farmacia, laboratorio y entornos clínicos.

**FARMACIA**

**LABORATORIO**

**CROMATOGRAFÍA**



true



True ha estado diseñando y fabricando sistemas de refrigeración duraderos, robustos y amigables con el medio ambiente durante más de **80 años**. Esta experiencia nos ha permitido convertirnos en expertos en la creación de sistemas capaces de soportar incluso las aplicaciones más exigentes.

Con la evolución constante de la tecnología, nuestros productos también avanzan. Incorporamos innovaciones que mejoran la **eficiencia energética** sin comprometer el rendimiento que nos distingue a nivel global.

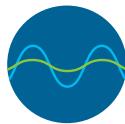
Como empresa familiar desde sus inicios, en True nos enorgullece ser un fabricante estadounidense con más de **390,000 m<sup>2</sup> de instalaciones de producción de vanguardia**.

Durante años, True ha fabricado soluciones específicas para aplicaciones científicas. Hoy damos un paso más con el lanzamiento de **True Scientific**, una línea de refrigeración diseñada específicamente para aplicaciones en **farmacia, laboratorio y entornos clínicos**.

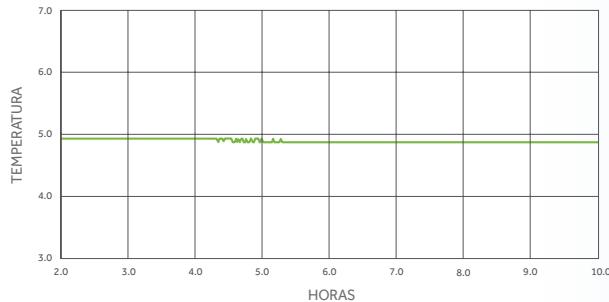


Los equipos True Scientific están diseñados específicamente para operar dentro de un rango definido de puntos de ajuste de temperatura, ofreciendo una **uniformidad y estabilidad térmica superiores** en todo el gabinete, tal como lo recomiendan las directrices de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) y la norma NSF 456 para refrigeradores de vacunas.

Las variaciones de temperatura, en especial la congelación y descongelación, pueden tener un impacto drástico en vacunas, muestras de laboratorio y productos clínicos. Es **fundamental** que los productos que requieren refrigeración se almacenen en unidades que mantengan una **mínima variación de temperatura (estabilidad)** y una **distribución uniforme del frío (uniformidad)** en todo el **gabinete**, garantizando así la seguridad y conservación de todos los productos almacenados.



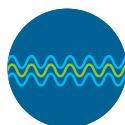
## Estabilidad de la temperatura



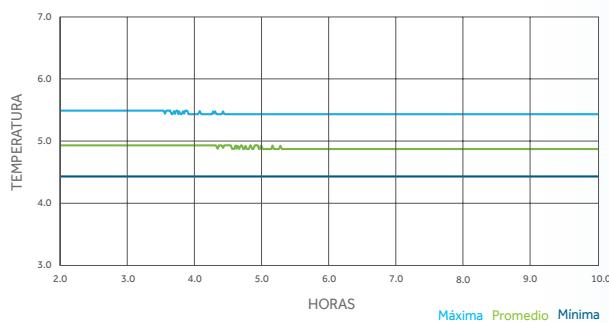
Diseñados para operar dentro de un **rango definido** de puntos de ajuste de temperatura.

Nuestra **estabilidad promedio** es de 0.7 °C, lo que garantiza **mínimas desviaciones** respecto al punto de ajuste y **evita** cambios rápidos y significativos en la temperatura del gabinete. El sistema de control de True, altamente sensible, permite una **rápida recuperación** tras la apertura de puertas, con una variación máxima de solo 3.2°C.

\*Varía según el modelo



## Uniformidad de la temperatura



Garantiza una **temperatura uniforme** en todo el gabinete.

Nuestros sistemas de circulación de aire y refrigeración, diseñados con alta precisión, aseguran una uniformidad térmica dentro del gabinete con una tolerancia de  $\pm 1$  °C, eliminando zonas de temperatura elevada o baja que podrían comprometer la integridad del contenido.

\*Varía según el modelo



# SEGURIDAD Y PRECISIÓN EN LA QUE PUEDE CONFIAR

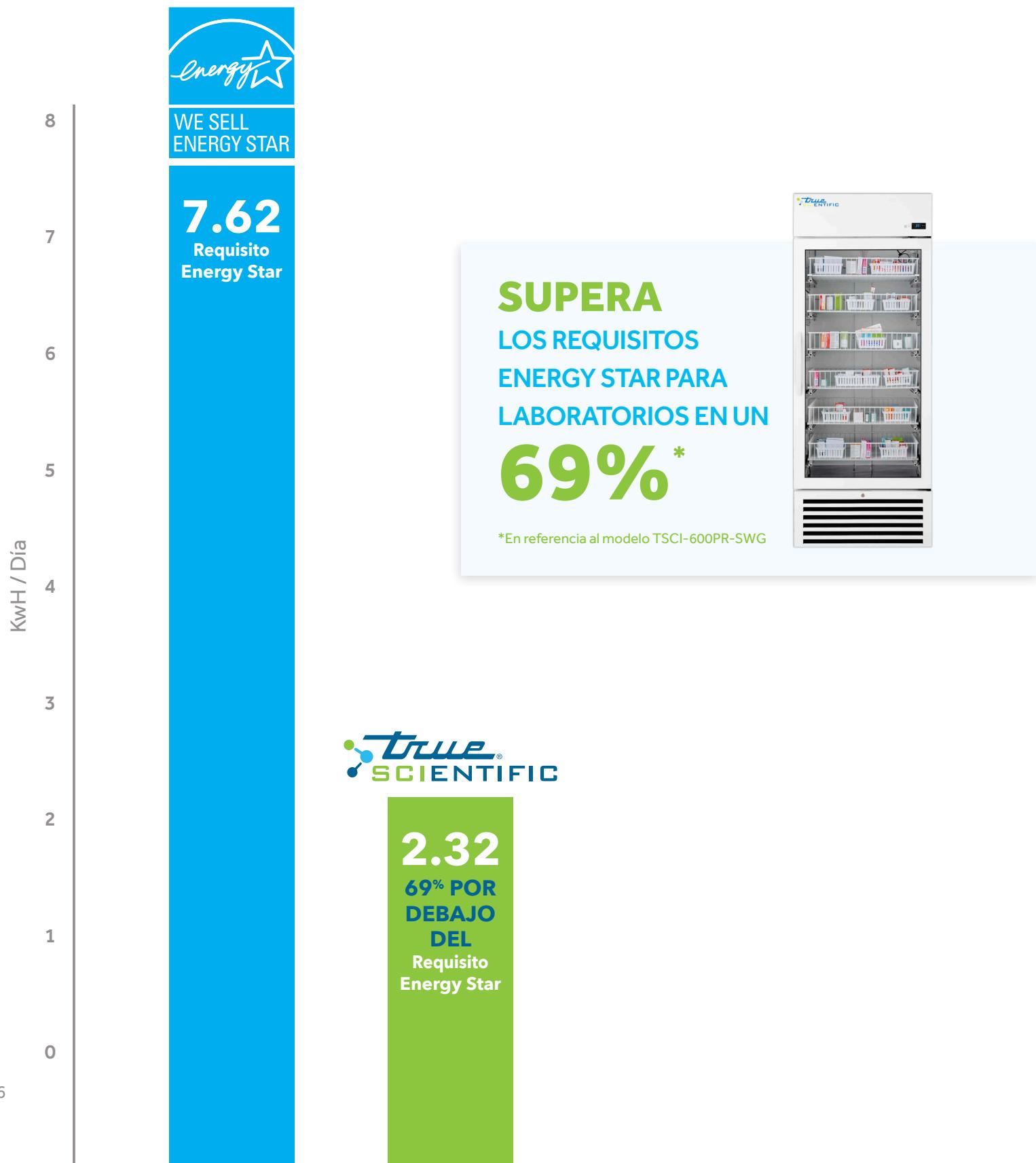
Fabricados con un **compromiso firme** con la calidad y el rendimiento, los equipos True Scientific cumplen con las directrices de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) para el almacenamiento de vacunas. El compromiso de True Scientific con la calidad se refleja en su **garantía de 3 años para mano de obra, 3 años para partes y además una garantía de 5 años para el compresor**.



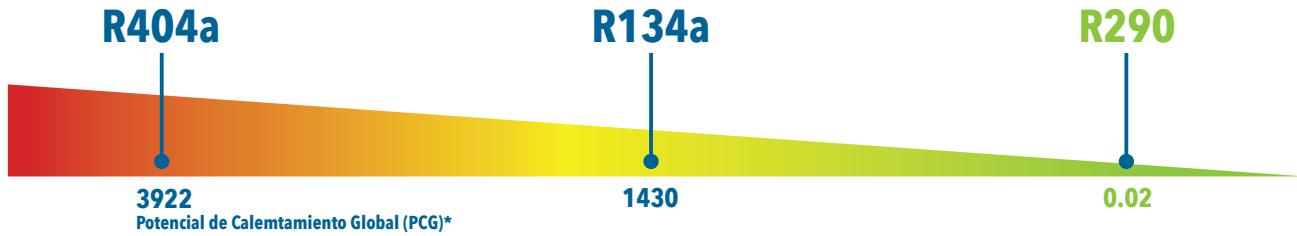
PRUEBA DE  
ENERGY STAR PARA  
EL MODELO TSCI-550

# El líder en la industria en EFICIENCIA ENERGÉTICA Y SOSTENIBILIDAD

Los productos True Scientific utilizan R290, un refrigerante natural que garantiza sostenibilidad a largo plazo y una fuente responsable. Esta línea establece estándares de sostenibilidad al tiempo que ofrece una mayor eficiencia y reducción en los costos operativos.



## Refrigerante natural R290



El R290 es propano altamente refinado, no tóxico, sin propiedades que dañen la capa de ozono y con un bajo Potencial de Calentamiento Global (PCG), lo que lo convierte en uno de los refrigerantes más sostenibles y rentables del mercado.

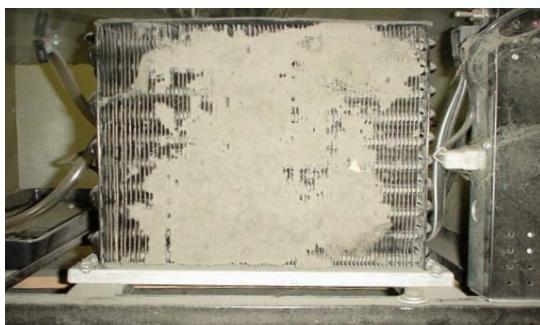
Es una alternativa segura y amigable con el medio ambiente frente a los refrigerantes hidrofluorocarbonados (HFC) de alto PCG, como el R134a y el R404a.

\*El PCG (Potencial de Calentamiento Global) es una medida relativa de la cantidad de calor que un gas de efecto invernadero atrapa en la atmósfera. Cuanto más bajo es el PCG, menor es el impacto ambiental de una sustancia.



### Tecnología de autolimpieza del condensador DESPUÉS DE 18 MESES

#### SIN TECNOLOGÍA DE AUTOLIMPIEZA



#### CON TECNOLOGÍA DE AUTOLIMPIEZA



La tecnología exclusiva de autolimpieza de True invierte la dirección del ventilador del condensador durante 20 segundos en cada arranque del compresor. Este proceso elimina residuos acumulados en la superficie e interior del serpentín del condensador, lo que permite que la unidad opere con máxima eficiencia.

La tecnología de autolimpieza está disponible en todos los modelos True Scientific. Esta innovación garantiza temperaturas más bajas, menor consumo energético y una mayor vida útil de su equipo True.



Los siguientes accesorios pueden ser pedidos para personalizar su unidad True Scientific.



Ruedas



Patas Sísmicas



Patas



Parrilla Completa



Media Parrilla



Mástil de Cromatografía



Interior y Exterior en Acero Inoxidable

## NOMENCLATURA





# FARMACIA REFRIGERADORES

Diseñado específicamente para mantener medicamentos, vacunas y otros productos seguros y protegidos, con un rango de temperatura de 2°C a 8°C. Los refrigeradores para farmacia de la línea céntrica de True, ofrecen una variedad de características para garantizar una temperatura óptima.



## 1 Pantalla y controles digitales

Pantalla digital de temperatura establecida y temperatura actual, respaldo de batería para la pantalla, alarmas para temperatura alta/baja, fallo de energía y puerta abierta.

## 2 Manija de puerta antimicrobiana

## 3 Puerta con cerradura estándar

## 4 Iluminación LED

Iluminación interior de alta eficiencia controlada por interruptor.

## 5 Monitoreo simulado de temperatura

Medición realizada en un frasco con glicol para simular la temperatura real del producto.

## 6 Parrillas ajustables

Parrillas ajustables de acero perforado con recubrimiento blanco resistente, ideales para almacenar envases grandes, así como viales y tubos.

## 7 Puerta de alta eficiencia energética con mecanismo de autocierre

Puerta con mecanismo de autocierre y de alta eficiencia energética, con sello positivo, junta magnética reemplazable y vidrio aislante.

TSCI-150



Modelo	Dimensiones Externas (L x P x A) in. (mm)	Uniformidad de temp.	Estabilidad de temp.	Consumo Energético (kW/Día)	Puertas	Parrillas (L x P) in. (mm)
TSCI-150PR-SWG	24 x 24 3/4 x 31 5/8 (610 x 629 x 803)	0.9°C	0.9°C	1.027	1 Cristal	Completa: 20 x 12 7/8 (508 x 327) Media: 20 x 8 15/16 (508 x 227) Estante de Piso: 20 x 8 7/16 (50 x 214)
TSCI-150PR-SWS		0.9°C	1.2°C	0.78	1 Sólida	

TSCI-450



Modelo	Dimensiones Externas (L x P x A) in. (mm)	Uniformidad de temp.	Estabilidad de temp.	Consumo Energético (kW/Día)	Puertas	Parrillas (L x P) in. (mm)
TSCI-450PR-SWG	27 x 24 7/8 x 78 15/32 (686 x 632 x 1997)	0.7°C	0.7°C	2.260	1 Cristal	Completa: 24 15/16 x 16 15/16 (624 x 430)
TSCI-450PR-SWS		0.4°C	0.6°C	1.742	1 Sólida	

TSCI-550



Modelo	Dimensiones Externas (L x P x A) in. (mm)	Uniformidad de temp.	Estabilidad de temp.	Consumo Energético (kW/Día)	Puertas	Parrillas (L x P) in. (mm)
TSCI-550PR-SWG	27 x 29 3/4 x 78 1/2 (686 x 756 x 1994)	0.5°C	0.8°C	2.246	1 Cristal	Completa: 21 15/16 x 22 7/32 (557 x 564)
TSCI-550PR-SWS		0.6°C	0.8°C	1.76	1 Sólida	

TSCI-600



Modelo	Dimensiones Externas (L x P x A) in. (mm)	Uniformidad de temp.	Estabilidad de temp.	Consumo Energético (kW/Día)	Puertas	Parrillas (L x P) in. (mm)
TSCI-600PR-SWG	30 x 29 3/4 x 78 1/2 (762 x 756 x 1994)	0.6°C	0.6°C	2.322	1 Cristal	Completa: 25 15/16 x 21 15/16 (649 x 557)
TSCI-600PR-SWS		0.4°C	0.7°C	1.856	1 Sólida	

TSCI-1000



Modelo	Dimensiones Externas (L x P x A) in. (mm)	Uniformidad de temp.	Estabilidad de temp.	Consumo Energético (kW/Día)	Puertas	Parrillas (L x P) in. (mm)
TSCI-1000R-G	47 7/8 x 29 7/8 x 78 5/8 (1216 x 759 x 1997)	0.8°C	0.7°C	2.403	2 Cristal	Completa: 20 7/8 x 22 7/16 (530 x 567)

TSCI-1200



Modelo	Dimensiones Externas (L x P x A) in. (mm)	Uniformidad de temp.	Estabilidad de temp.	Consumo Energético (kW/Día)	Puertas	Parrillas (L x P) in. (mm)
TSCI-1200R-G	54 1/8 x 29 3/4 x 78 1/2 (1375 x 756 x 1994)	0.7°C	0.6°C	3.294	2 Cristal	Completa: 24 1/4 x 22 7/16 (616 x 567)



# LABORATORIO REFRIGERADORES

Diseñados específicamente para el almacenamiento de reactivos, materiales biológicos y otros productos, con un rango de temperatura de 2°C a 10°C. Los refrigeradores para laboratorio de la línea científica de True, ofrecen una variedad de características para garantizar una temperatura óptima.

## 1 Pantalla y controles digitales

Pantalla digital de temperatura establecida y temperatura actual, respaldo de batería para la pantalla, alarmas para temperatura alta/baja, fallo de energía y puerta abierta.

## 2 Manija de puerta antimicrobiana

## 3 Puerta con cerradura estándar

## 4 Iluminación LED

Iluminación interior de alta eficiencia controlada por interruptor.

## 5 Dos puertos de acceso

Para dispositivo de temperatura externo o acceso adicional al gabinete.

## 6 Monitoreo simulado de temperatura

Medición realizada en un frasco con glicerina para simular la temperatura real del producto.



## 7 Parrillas ajustables

Parrillas ajustables de acero perforado con recubrimiento blanco resistente, ideales para almacenar envases grandes, así como viales y tubos.

## 8 Puerta de alta eficiencia energética con mecanismo de autocierre

Puerta con mecanismo de autocierre y de alta eficiencia energética, con sello positivo, junta magnética reemplazable y vidrio aislante.

**TSCI-150**



Modelo	Dimensiones Externas (L x P x A) in. (mm)	Uniformidad de temp.	Estabilidad de temp.	Consumo Energético (kW/Día)	Puertas	Parrillas (L x P) in. (mm)
TSCI-150PR-SWG	24 x 24 3/4 x 31 5/8 (610 x 629 x 803)	0.9°C	0.9°C	1.027	1 Cristal	Completa: 20 x 12 7/8 (508 x 327) Media: 20 x 8 15/16 (508 x 227)
TSCI-150PR-SWS		0.9°C	1.2°C	0.78	1 Sólida	Estante de Piso: 20 x 8 7/16 (50x x 214)

**TSCI-450**



Modelo	Dimensiones Externas (L x P x A) in. (mm)	Uniformidad de temp.	Estabilidad de temp.	Consumo Energético (kW/Día)	Puertas	Parrillas (L x P) in. (mm)
TSCI-450PR-SWG	27 x 24 7/8 x 78 15/32 (686 x 632 x 1997)	0.7°C	0.7°C	2.260	1 Cristal	Completa: 24 9/16 x 16 15/16 (624 x 430)
TSCI-450PR-SWS		0.4°C	0.6°C	1.742	1 Sólida	

**TSCI-550**



Modelo	Dimensiones Externas (L x P x A) in. (mm)	Uniformidad de temp.	Estabilidad de temp.	Consumo Energético (kW/Día)	Puertas	Parrillas (L x P) in. (mm)
TSCI-550PR-SWG	27 x 29 3/4 x 78 1/2 (686 x 756 x 1994)	0.5°C	0.8°C	2.246	1 Cristal	Completa: 21 15/16 x 22 7/32 (557 x 564)
TSCI-550PR-SWS		0.6°C	0.8°C	1.76	1 Sólida	

**TSCI-600**



Modelo	Dimensiones Externas (L x P x A) in. (mm)	Uniformidad de temp.	Estabilidad de temp.	Consumo Energético (kW/Día)	Puertas	Parrillas (L x P) in. (mm)
TSCI-600PR-SWG	30 x 29 3/4 x 78 1/2 (762 x 756 x 1994)	0.6°C	0.6°C	2.322	1 Cristal	Completa: 25 9/16 x 21 15/16 (649 x 557)
TSCI-600PR-SWS		0.4°C	0.7°C	1.856	1 Sólida	

# CROMATOGRAFÍA

## REFRIGERADORES

Diseñados específicamente para el almacenamiento de suministros de cromatografía, reactivos, tampones, envases grandes o altos y columnas, con un rango de temperatura de 2°C a 10°C.



### 1 Pantalla y controles digitales

Pantalla digital de temperatura establecida y temperatura actual, respaldo de batería para la pantalla, alarmas para temperatura alta/baja, fallo de energía y puerta abierta.

### 2 Manija de puerta antimicrobiana

### 3 Puerta con cerradura estándar

### 4 Iluminación LED

Iluminación interior de alta eficiencia controlada por interruptor.

### 5 Dos puertos de acceso

Para dispositivo de temperatura externo o acceso adicional al gabinete.

### 6 Monitoreo simulado de temperatura

Medición realizada en un frasco con glicol para simular la temperatura real del producto.

### 7 Parrillas ajustables

Parrillas ajustables de acero perforado con recubrimiento blanco resistente, ideales para almacenar envases grandes, así como viales y tubos.

### 8 Puerta de alta eficiencia energética con mecanismo de autocierre

Puerta con mecanismo de autocierre y de alta eficiencia energética, con sello positivo, junta magnética reemplazable y vidrio aislante.

### 9 Mástil de cromatografía (opcional)

Sostiene artículos más grandes dentro del refrigerador

### 10 Toma de corriente dúplex

Ubicada dentro del gabinete en todos los modelos de cromatografía.

**TSCI-450**



Modelo	Dimensiones Externas (L x P x A) in. (mm)	Uniformidad de temp.	Estabilidad de temp.	Consumo Energético (kW/Día)	Puertas	Parrillas (L x P) in. (mm)
TSCI-450PR-SWG	27 x 24 7/8 x 78 15/32 (686 x 632 x 1997)	0.7°C	0.7°C	2.260	1 Cristal	Completa: 24 15/16 x 16 15/16 (624 x 430)
TSCI-450PR-SWS		0.4°C	0.6°C	1.742	1 Sólida	

**TSCI-550**

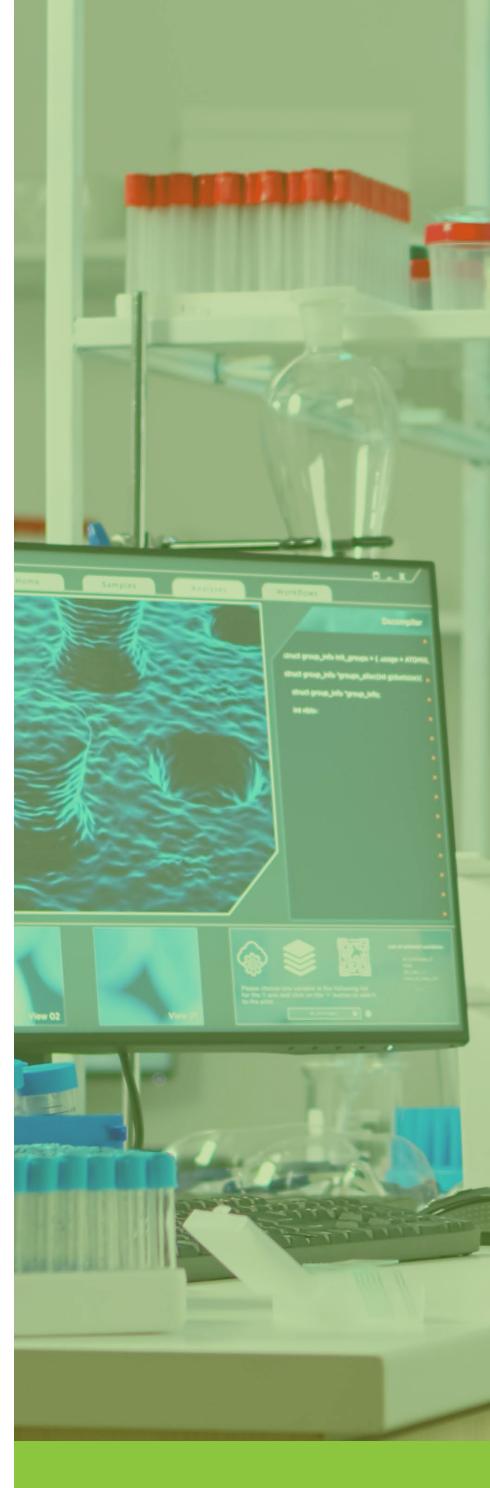


Modelo	Dimensiones Externas (L x P x A) in. (mm)	Uniformidad de temp.	Estabilidad de temp.	Consumo Energético (kW/Día)	Puertas	Parrillas (L x P) in. (mm)
TSCI-550PR-SWG	27 x 29 3/4 x 78 1/2 (686 x 756 x 1994)	0.5°C	0.8°C	2.246	1 Cristal	Completa: 21 15/16 x 22 7/32 (557 x 564)
TSCI-550PR-SWS		0.6°C	0.8°C	1.76	1 Sólida	

**TSCI-600**



Modelo	Dimensiones Externas (L x P x A) in. (mm)	Uniformidad de temp.	Estabilidad de temp.	Consumo Energético (kW/Día)	Puertas	Parrillas (L x P) in. (mm)
TSCI-600PR-SWG	30 x 29 3/4 x 78 1/2 (762 x 756 x 1994)	0.6°C	0.6°C	2.322	1 Cristal	Completa: 25 15/16 x 21 15/16 (649 x 557)
TSCI-600PR-SWS		0.4°C	0.7°C	1.856	1 Sólida	



#### TRUE REFRIGERATION INTERNATIONAL

2001 East Terra Lane | O'Fallon, MO 63366-4434 | USA | Oficina de México +52 555 804 6343/44 | Oficina de Chile +52 2 32783867  
Llamada sin costo desde E.E.U.U.: 800 325 6152 | [truelatam@truemfg.com](mailto:truelatam@truemfg.com) | [www.truemfg.com/es/](http://www.truemfg.com/es/)