

Thermo Scientific™ TSX Ultratiefkühlschränke

Jetzt in vier Größen erhältlich



Höchster Schutz und Nachhaltigkeit für die Ultratiefkühlung

- NEU! Vier Größen:** für 400, 500, 600 und 700 2"-Standard-Cryoboxen
- NEU! Neugestalteter Touchscreen** für noch einfachere Bedienung dank intelligenter Menüführung
- Geringste Maximalabweichung bei energieeffizienten Ultratiefkühlschränken:** weniger als 5 °C
- Kürzere Temperatur-Erholzeit nach Öffnen der Tür als alle anderen Geräte dieser Klasse:** 17 Minuten
- Hervorragende räumliche Temperaturverteilung:** max. <4 ... <5,2 °C
- Lange Aufwärmzeit** von -80 auf -50 °C: 5,05 Stunden
- Niedriger Energieverbrauch:** je nach Größe weniger als 8 kWh/Tag



Sicherer Probenschutz

- Die geringe Maximalabweichung schützt Proben im gesamten Tiefkühlschrank¹
- V-Drive-Technologie mit adaptiver Steuerung erkennt intensive und schwache Nutzungsphasen, passt die Kompressordrehzahl an und reduziert den Energieverbrauch, ohne den Probenschutz zu gefährden
- Aufzeichnung von Temperatur und Ereignissen während der Lebensdauer des Tiefkühlschranks

Umweltfreundliche Bauweise

- Senken Sie den Energieverbrauch um bis zu 70 %, indem Sie Ihren alten Ultratiefkühlschrank durch einen neuen TSX ersetzen²
- Verbraucht je nach Größe weniger als 8 kWh/Tag
- Geringere Wärmeabgabe und niedrigere Kosten für Raumklimatisierung
- Natürliche Kältemittel konform mit der F-Gas-Verordnung (EU) Nr. 517/2014
- Umweltfreundliche, Wasserdampfgeschäumte Isolation
- Hergestellt in einer preisgekrönten³ Produktionsstätte ohne jeglichen Deponieabfall

Benutzerfreundlichkeit und kleine Stellfläche

- Vollkommen neues Design von Tiefkühlschrank und Bedienoberfläche
- In vier Größen erhältlich
- Geringe Geräuscentwicklung ermöglicht Aufstellen direkt im Labor. Mit nur 45,5 dBA ist der TSX ähnlich leise wie ein handelsüblicher Haushaltskühlschrank
- Fortschrittliche Sicherheitsfunktionen

Falls nicht anders angegeben, basieren alle Daten auf internen, unveröffentlichten Daten.

1. Die Durchschnittswerte für den Tiefkühlschrank basieren auf internen Tests bei einem Sollwert von -80 °C und einer Umgebungstemperatur von 20 °C. Die Leistungsdaten variieren je nach Größe und elektrischen Eigenschaften des Tiefkühlschranks.
 2. Für Energieeinsparungen bis zu 70 %: Die berechneten Referenzwerte lagen beim Sollwert von -80° C für das Modell TSX600 bei 8,7 kWh/Tag, im Vergleich dazu ein > 5 Jahre alter großer ULT bei 31,9 kWh/Tag. Die berechneten Referenzwerte lagen beim Sollwert von -70° C für das Modell TSX600 bei 7,9 kWh/Tag, im Vergleich dazu ein > 5 Jahre alter großer ULT bei 31,9 kWh/Tag.
 3. Industry Week Best Plant Award, 2013. <http://www.industryweek.com/quality/2013-iw-best-plants-winner-thermo-fisher-scientific-growing-quality-culture-lab>

Hohe Benutzerfreundlichkeit und Ergonomie

- NEU! Intuitive Bedienung** von Einrichtungsassistent, Ereignisprotokoll, Temperaturkartierung und Datenaustauschvorgängen
- NEU! Kapazitative Berührungstechnologie** – Touchscreen reagiert selbst beim Tragen von Latexhandschuhen
- Kein separater Diagrammschreiber erforderlich** dank Datenprotokollierung und Temperaturkartierung, alle Daten exportierbar über integrierten USB-Anschluss
- Fortschrittliche Sicherheitsfunktionen:** Alarmeinstellungen, passwortgeschützte Bedienung, mit Türschloss verschließbare Türen und optionale Zugangskontrolle mit Schlüsselkarte
- Ergonomisches Design:** ergonomischer Türgriff, Touchscreen auf Augenhöhe und rückenfreundliches Einstellen und Entnehmen der Racks durch erhöhten unteren Einlegeboden
- Vier Größen:** 400, 500, 600 und 700 2"-Standard-Cryoboxen für unterschiedliche Anforderungen bezüglich Lagerkapazität und Stellfläche



Technische Daten und Bestellinformationen

Thermo Scientific Ultratiefkühlschränke der TSX Serie (-50 bis -86 °C)

Modellnummer	Lagerkapazität		Stromversorgung	Ampere / Trennschalter (Netzstecker)	Max. Gewicht je Einlegeboden kg	Innenabmessungen H x B x T cm	Außenabmessungen H x B* x T cm	Versandgewicht kg
	Liter	Standard-Cryoboxen (2 Zoll)						
TSX40086V	549	400	230 V / 50 Hz	4,0/10 (Europa)	75	130,1 x 58,8 x 71,9	198,1 x 71,9 x 95,5	290
TSX40086D			208 – 230 V / 60 Hz	4,0/10 (NEMA 6-15)				290
TSX50086V	682	500	230 V / 50 Hz	5,2/10 (Europa)	93	130,1 x 73,0 x 71,9	198,1 x 86,4 x 95,5**	316
TSX50086D			208 – 230 V / 60 Hz	5,1/10 (NEMA 6-15)				316
TSX60086V	816	600	230 V / 50 Hz	4,0/10 (Europa)	111	130,1 x 87,3 x 71,9	198,1 x 100,6 x 95,5**	347
TSX60086D			208 – 230 V / 60 Hz	4,0/10 (NEMA 6-15)				347
TSX70086V	949	700	230 V / 50 Hz	6,1/10 (Europa)	129	130,1 x 101,6 x 71,9	198,1 x 114,8 x 95,5**	394
TSX70086D			208 – 230 V / 60 Hz	5,8/10 (NEMA 6-15)				394

* Abstand für Griff und Scharnier: 10,7 cm zur Schrankbreite hinzuzählen

** Einbringmaß für die Modelle TSX50086, TSX60086 und TSX70086: lichte Türbreite >87,6 cm

Leistungsdaten

Modellnummer	Energieverbrauch (kWh/Tag)* Standardmodus	Maximalabweichung vom -80-°C-Sollwert (°C)**	Temperaturerholzeit (Minuten)	Aufwärmzeit (-80 bis -50 °C (Minuten)***	Geräuschpegel (dBA)
TSX40086	7,9	+6,0 / +1,1	17	267	47,5
TSX50086	8,3	+6,7 / +2,0	27	281	49,0
TSX60086	8,7	+6,9 / +1,8	24	303	45,5
TSX70086	9,5	+7,8 / +2,2	28	289	48,0

* Berechnung des Energieverbrauchs: Die Durchschnittswerte für den Tiefkühlschrank basieren auf internen Tests bei einem Sollwert von -80 °C und einer Umgebungstemperatur von 20 °C

** Maximalabweichung vom Sollwert: Die Durchschnittswerte für den Tiefkühlschrank basieren auf internen Tests bei einem Sollwert von -80 °C und einer Umgebungstemperatur von 20 °C

*** Aufwärmzeit: Die Durchschnittswerte für den Tiefkühlschrank basieren auf internen Tests bei einem Sollwert von -80 °C und einer Umgebungstemperatur von 20 °C



Erfahren Sie mehr unter thermofisher.com/tsx

ThermoFisher
SCIENTIFIC

Thermo Scientific™ TSX Ultratiefkühlschränke

Optionen und Zubehör (Der Einbau vor Ort sollte durch autorisierten Service erfolgen.)

Optionen	Einbau	TSX40086	TSX50086	TSX60086	TSX70086
LN₂-Notversorgungssystem Sorgt für Beibehaltung der Temperatur bei ca. - 80 °C mithilfe von flüssigem Stickstoff.	Einbau vor Ort	FLN4567LE	FLN4567LE	FLN4567LE	FLN4567LE
CO₂-Notversorgungssystem Sorgt für Beibehaltung der Temperatur bei ca. -60 °C mithilfe von CO ₂ .	Einbau vor Ort	FCO4567LE	FCO4567LE	FCO4567LE	FCO4567LE
Diagrammschreiber (tintenlos) Tintenloser 7-Tage-Diagrammschreiber, 6 Zoll (15,2 cm), -115 bis +50 °C, Auflösung von +5 °C	Einbau vor Ort	FCR400TSXLE	FCR500TSXLE	FCR600TSXLE	FCR700TSXLE
Diagrammschreiber (Tinte) 7-Tage-Diagrammschreiber mit Tinte, 6 Zoll (15,2 cm), -115 bis +50 °C, Auflösung von +5 °C	Einbau vor Ort	FGRP400TSXLE	FGRP500TSXLE	FGRP600TSXLE	FGRP700TSXLE
Optionaler Zugang mit Schlüsselkarte Zugangskontrolle Enthält fünf Schlüsselkarten. Konform mit ISO15693- und ISO14443-Protokollen.	Einbau vor Ort	FAC34567LE	FAC34567LE	FAC34567LE	FAC34567LE
Innengehäuse des Tiefkühlschranks aus Edelstahl	Werkseitiger Einbau	SS34567	SS34567	SS34567	SS34567
Zubehör		TSX40086	TSX50086	TSX60086	TSX70086
Paket zur Verriegelung mit Schlüsselkarte: Enthält fünf Schlüsselkarten.		ACE34567	ACE34567	ACE34567	ACE34567
Diagrammpapier für Tintenschreiber (50 Stk./Packung)		17020	17020	17020	17020
Diagrammpapier für tintenlosen Schreiber (50 Stk./Packung)		6185	6185	6185	6185
Austausch-Luftfilter		AF34567LE	AF34567LE	AF34567LE	AF34567
Ersatz-Erhaltungsakku		400159	400159	400159	400159
Einlegeboden-Kit: Enthält einen Einlegeboden mit Befestigungsklammern.		SK400TSX	SK500TSX	SK600TSX	SK700TSX
Cryo-Handschuhe, Mittel		4425	4425	4425	4425
Cryo-Handschuhe, Groß		4426	4426	4426	4426

Erfahren Sie mehr unter thermofisher.com/tsx