Алматы (7273)495-231 Ангарск (3955)60-70-56 Архангельск (8182)63-90-72 Астрахань (8512)99-46-04 Белгород (4722)40-23-64 Благовещенск (4162)22-76-07 Брянск (4832)59-03-52 Впаливосток (423)249-28-31 Владикавказ (8672)28-90-48 Владимир (4922)49-43-18 Волгоград (844)278-03-48 Вопогла (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Казань (843)206-01-48 Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 ово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Коломна (4966)23-41-49 Кострома (4942)77-07-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Kynck (4712)77-13-04 Пипецк (4742)52-20-81 Россия +7(495)268-04-70

Лагнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 урманск (8152)59-64-93 абережные Челны (8552)20-53-41 ижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 **Ноябрьск** (3496)41-32-12 Новосибирск (383)227-86-73 Омск (3812)21-46-40 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 **1енза** (8412)22-31-16 Петрозаволск (8142)55-98-37 Пермь (342)205-81-47 Казахстан +7(7172)727-132

Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 амара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Севастополь (8692)22-31-93 Саранск (8342)22-96-24 Симферополь (3652)67-13-56 Смопенск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Сургут (3462)77-98-35 Сыктывкар (8212)25-95-17 Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07 TOMCK (3822)98-41-53 Тюмень (3452)66-21-18 <mark>Улан-Удэ</mark> (3012)59-97-51 **/фа** (347)229-48-12 (абаровск (4212)92-98-04 Чебоксары (8352)28-53-07 **Челябинск** (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Якутск (4112)23-90-97 **Ярославль** (4852)69-52-93

Киргизия +996(312)96-26-47

https://thermofisher.nt-rt.ru/ || tea@nt-rt.ru

Лабораторные холодильники Thermo Scientific серии TSX

Лабораторные холодильники Thermo Scientific™ серии TSX предназначены для хранения различных образцов, в том числе сред, реагентов, различных фармацевтических препаратов. Инновационный компрессор инверторного типа V-drive обеспечивает высокую гомогенность и стабильность температуры в рабочей камере, быстрое восстановление температуры после открывания двери. Холодильники этой серии имеют более высокую энергоэффективность и пониженный уровень шума по сравнению со стандартными лабораторными холодильниками.

- Температурный диапазон: от +3°C до +7°C (предустановленная +5°C)
- Цифровой дисплей, отображающий температуру в рабочей камере, точность 0.1°C
- Светодиодное внутреннее освещение
- Трехуровневая система защиты от несанкционированного изменения заданных параметров, работающая от
- Визуальная/звуковая сигнализация, срабатывающая при повышении / понижении температуры и отключении электричества, необходимости сервисного обслуживания и недостаточном уровне зарядки аккумулятора
- Графический цветовой термометр
- Аккумуляторная батарея контрольной панели
- Направленный воздушный поток обеспечивает быстрое восстановление температуры после открытия двери
- Двери распашные с фиксацией двери в открытом состоянии на 900 (кроме TSX4505GV, TSX4505CV - слайдерная система)
- Автоматическое закрывание двери
- Дверной замок (кроме TSX4505GV)
- Роликовые опоры с возможностью фиксации.
- Внешняя и внутренняя поверхность покрыты ударостойкой эпоксидной порошковой краской
- Автоматическая система размораживания без нагрева
- Автоматическое удаление конденсата



- Порт доступа (диаметр 2,5см) позволяет использовать независимые датчики.
- Природный хладагент, не содержащих хлор-фторуглеро-
- Встраиваемый бесчернильный регистратор температуры
- Рабочая камера из нержавеющей стали (опция)

Холодильники серии TSX производятся нескольких модельных рядов в зависимости от сферы применения:

- <u>Холодильники общелабораторные</u> имеют регулируемые по высоте решетчатые полки с эпоксидным покрытием. Минимальное расстояние межлу полками 25 мм. Холодильники могут быть укомплектованы стеклянными дверями (модели TSXxx05GV) либо металлическими дверями (модели TSXxx05SV).
- Фармацевтические холодильники (модели TSXxx05PV) имеют стеклянные двери и оборудованы выдвижными решетчатыми ящиками вместо стандартных решетчатых
- Хроматографические холодильники (модели TSXxx05CV) со стеклянными дверями имеют встроенную электрозащищенную розетку, 2 порта доступа (диаметр – 2,5см), полки уменьшенной ширины.

Модель	TSX505GV/ TSX505SV	TSX1205GV/ TSX1205SV / TSX1205PV	TSX2305GV / TSX2305SV / TSX2305PV / TSX2305CV	TSX3005GV / TSX3005SV / TSX3005PV / TSX3005CV	TSX4505GV / TSX4505CV	TSX5005GV / TSX5005SV / TSX5005PV / TSX5005CV
Объем, л	156	326	650	827	1297	1447
Кол-во дверей	1	1	1	1	2 слайдерные	2
Внутренние размеры (ВхГхШ), мм	584x495x520	1331x554x508	1473x723x610	1473x723x762	1473x660x1334	1473x724x1334
Внешние размеры (ВхГхШ), мм	810x600x660	1854x775x619	1994x960x711	1994x947x864	1994x931x1435	1994x960x1435

Морозильники лабораторные Thermo Scientific серии TSX

Морозильники лабораторные Thermo Scientific™ серии TSX предназначены для замораживания и безопасного хранения при температуре от -35°C до -15°C различных образцов: реагенты, праймеры, сыворотки и т.п. Лабораторные морозильники с автоматической системой размораживания поддерживают рабочую температуру от -35°C до -15°C (предустановленная -30°C). Морозильники с ручным размораживанием обеспечивают хранение образцов в температурном диапазоне от -25°C до -15°C (предустановленная -20°C). Инновационный компрессор инверторного типа V-drive обеспечивает высокую энергоэффективность и пониженный уровень шума по сравнению со стандартными лабораторными холодильниками.

- Цифровой дисплей, отображающий температуру в рабочей камере, точность 0.1°C
- Трехуровневая система защиты от несанкционированного изменения заданных параметров, работающая от
- Визуальная/звуковая сигнализация при повышении / понижении температуры и отключении электричества
- Визуальная сигнализация, срабатывающая при необходимости сервисного обслуживания и недостаточном уровне зарядки аккумулятора
- Графический цветовой термометр
- Аккумуляторная батарея контрольной панели
- Контакты для подключения внешней сигнализации.
- Теплоизоляция из вспененного полиуретана
- Решетчатые полки, регулируемые по высоте рабочей
- Двери распашные металлические с фиксацией в открытом состоянии на 90о
- Автоматическое закрывание двери
- Дверной замок



- Роликовые опоры с возможностью фиксации
- Внешняя и внутренняя поверхность покрыты ударостойкой краской эпоксидной порошковой краской
- Автоматическая система размораживания (для моделей с рабочей температурой -30°C)
- Автоматическое удаление конденсата
- Контейнеры для размещения образцов в базовой комплектации специализированных морозильников для хранения ферментов (модели TSX**20EV)
- Порт доступа (диаметр 2,5см) позволяет использовать независимые датчики.
- Рабочая камера из нержавеющей стали (опция).

Технические характеристики	TSX1230FV	TSX2330FV	TSX3030FV	TSX5030FV	TSX2320FV	TSX3020FV	TSX2320EV	TSX3020EV
Объем рабочей камеры, л	326	650	827	1447	650	827	650	827
Программируемый температурный диапазон /предустановленная	От -15 до -35/ -30°C	От -15 до -35/ -30°C	От -15 до -35/ -30°C	От -15 до -35/ -30°C	От -15 до -25/ -20°C	От -15 до -25/ -20°C	От -15 до -25/ -20°C	От -15 до -25/ -20°C
Внутренние размеры $(Д x \coprod x \Gamma)$, мм	1331x554x508	1473x723x610	1473x723x762	1473x723x1334	1473x723x610	1473x723x762	1473x723x610	1473x723x762
Внешние размеры (Д \times Ш \times Г), мм	1854x790x619	1994x962x711	1994x962x864	1994x962x1435	1994x990x711	1994x990x864	1994x990x711	1994x990x864
Кол-во полок	4	4	4	8	4	4	9 (+45 контейнеров)	9 (+54 контейнера)
Количество дверей	одна	одна	одна	две	одна	одна	одна	одна
Система размораживания	автомат	автомат	автомат	автомат	ручная	ручная	ручная	ручная

турной стабильностью, надежностью и безопасностью, что позволяет их использовать для хранения образцов при температуре от -10°C до -40°C.

- Информационный центр HIC (H-drive Information Center), состоящий из большого жидкокристаллического экрана и мембранной клавиатуры управления
- Защитное стекло экрана позволяет проводить качественную процедуру деконтаминации
- Дисплей отображает заданную и рабочую температуру и индикаторы работы морозильника и аварийной сигнализации
- Быстрое восстановление температуры после открывания двери,
- Вакуумная панельная изоляция в сочетании с панелями из полиуретановой пены высокой плотности
- Природный хладагент R290, без хлор- и фторуглеродов
- Низкий уровень шума 48 дБА
- Звуковая и визуальная сигнализация, срабатывающая при отклонении температуры от заданного значения, открытой двери, необходимости проведения технического обслуживания
- Современные функции безопасности: настройки сигналов тревоги, пароль уровня безопасности и возможность установки навесных замков
- Порт выравнивания давления для повторного открытия двери (без эффекта «вакуумного присасывания»)
- Два порта доступа (диаметр 2,5 см) на задней стенке для установки внешних датчиков или контрольно-измерительных приборов.
- 4 полки, каждая из которых способна выдерживать вес до 111 кг
- 4 внутренние двери с изоляцией из полистирола уменьшают потери холодного воздуха и обеспечивают быстрое восстановление заданной температуры после открывания двери



- Подогреваемый периметр внешней двери позволяют избежать образование льда, тем самым обеспечивая максимальную эффективность поддержания температуры внутри рабочей камеры.
- Эргономичная дверная ручка со встроенным замком
- Роликовые опоры с возможностью фиксации
- Аварийная система поддержания температуры с помощью СО₂ или жидкого азота (опция)
- Штативы различного формата для рационального использования пространства камеры (опция)
- Встраиваемый чернильный /бесчернильный регистратор температуры (опция)

Технические характеристики/модель	FDE40040FV	FDE50040FV	FDE60040FV
Вместимость криокоробок 5см	400	500	600
Объем рабочей камеры, л	549	682	816
Внешние размеры (В х Ш х Г), мм	1981x719x977	1981x864x977	1981x1006x977
Внутренние размеры (В \times Ш \times Г), мм	1301x588x719	1301x730x719	1301x873x719
Вес в упаковке, кг	292	304	348

температурной стабильностью, надежностью и безопасностью, что позволяет их использовать для хранения наиболее ценных образцов при температуре от -50°C до -86°C.

- Информационный центр HIC (H-drive Information Center), состоящий из большого жидкокристаллического экрана и мембранной клавиатуры управления
- Защитное стекло экрана позволяет проводить качественную процедуру деконтаминации
- Дисплей отображает заданную и рабочую температуру и индикаторы работы морозильника и аварийной сигнализации
- Быстрое восстановление температуры после открывания двери, что исключает вероятность повреждения ценных образцов
- Вакуумная панельная изоляция в сочетании с панелями из полиуретановой пены высокой плотности
- Природные хладагенты R170 и R290, без хлор- и фторуглеродов
- Низкий уровень шума 50 дБА
- Звуковая и визуальная сигнализация, срабатывающая при отклонении температуры от заданного значения, открытой двери, необходимости проведения технического обслуживания
- Современные функции безопасности: настройки сигналов тревоги, пароль уровня безопасности и возможность установки навесных замков
- Порт выравнивания давления для повторного открытия двери (без эффекта «вакуумного присасывания»)
- Два порта доступа (диаметр 2,5см) на задней стенке для установки внешних датчиков или контрольно-измерительных приборов.
- 4 полки, каждая из которых способна выдерживать вес до 111 кг
- 4 внутренние двери с изоляцией из полистирола уменьшают потери холодного воздуха и обеспечивают быстрое восстановление заданной температуры после открывания двери



- Подогреваемые прокладки внешней двери позволяют избежать образование льда, тем самым обеспечивая максимальную эффективность поддержания температуры внутри рабочей камеры.
- Эргономичная дверная ручка со встроенным замком
- Роликовые опоры с возможностью фиксации
- Сенсорный экран и инновационный пользовательский интерфейс, обеспечивающий передачу данных по Wi-Fi, тображающий различные параметры работы и обеспечивающий доступ к журналу регистрации работы и настройкам (опция арт UI34567H).
- Аварийная система поддержания температуры с помощью СО₂ или жидкого азота (опция)
- Штативы различного формата для рационального использования пространства камеры (опция)
- Встраиваемый чернильный /бесчернильный регистратор температуры (опция)
- Электронная карточка доступа с фиксацией в журнале регистрации имени пользователя и периодичности открывания двери (опция).

Технические характеристики/модель	FDE30086FV	FDE40086FV	FDE50086FV	FDE60086FV
Вместимость криокоробок 5см	300	400	500	600
Объем рабочей камеры, л	422	549	682	816
Внешние размеры (В х Ш х Г), мм	1981x584x977	1981x719x977	1981x864x977	1981x1006x977
Внутренние размеры (В х Ш х Г), мм	1301x452x719	1301x588x719	1301x730x719	1301x873x719
Вес в упаковке, кг	323	312	333	372

47 48

Алматы (7273)495-231 Ангарск (3955)60-70-56 Архангельск (8182)63-90-72 Астрахань (8512)99-46-04 Барнаул (3852)73-04-60 Белгород (4722)40-23-64 Благовещенск (4162)22-76-07 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Владикавказ (8672)28-90-48 Владимир (4922)49-43-18 Волгоград (844)278-03-48 Волоград (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89

Ижевск (3412)26-03-58 Иркутск (395)279-98-46 Казань (843)206-01-48 Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Киров (8332)68-02-04 Киров (8332)68-02-04 Коломна (4966)23-41-49 Кострома (4942)77-07-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Курган (3522)50-90-47 Липецк (4742)52-20-81

Иваново (4932)77-34-06

Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирек (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47
Казахстан +7(7172)727-132

Магнитогорск (3519)55-03-13

Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Севастополь (8692)22-31-93 Саранск (8342)22-96-24 Симферополь (3652)67-13-56 Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Сургут (3462)77-98-35 Сыктывкар (8212)25-95-17 Тамбов (4752)50-40-97 Тверь (4822)63-31-35 Киргизия +996(312)96-26-47 Тольятти (8482)63-91-07 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)33-79-87 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Улан-Удэ (3012)59-97-51 Уфа (347)229-48-12 Хабаровск (4212)92-98-04 Чебоксары (8352)28-53-07 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Чита (3022)38-34-83 Якутск (4112)23-90-97 Ярославль (4852)69-52-93

https://thermofisher.nt-rt.ru/ || tea@nt-rt.ru

Морозильники низкотемпературные Thermo Scientific серии TSX

Низкотемпературные вертикальные морозильники Thermo Scientific™ серии TSX отличаются высокой температурной стабильностью, надежностью и безопасностью, что позволяет их использовать для хранения наиболее ценных образцов при температуре от -50°C до -86°C.

- Высокая энергоэффективность обеспечивается инверторной технологией и алгоритмом, позволяющим максимально быстро восстановить температуру после открывания двери.
- Современный сенсорный экран и инновационный пользовательский интерфейс отображает различные параметры работы и обеспечивает доступ к журналу регистрации работы и настройкам
- Передача данных через приложение по Wi-Fi
- Доступ к информации о хранении образцов осуществляется через интуитивный журнал регистрации работы, в котором отображаются:
- реальная температура в 8 точках морозильника в любой отчетный период времени,
- температура хранения образца в режиме реального времени,
- периодичность и продолжительность открывания двери, время восстановления температуры внутри рабочей камеры и другие события.
- Запротоколированные данные хранятся в памяти до 15 лет.
- USB-порт позволяет перенести данные журнала регистрации работы (формат Microsoft Excel) на компьютер.
- Комбинированная технология теплоизоляции, сочетающая одновременное использование вакуумной панельной изоляции и полиуретановой пены высокой плотности позволяет:
 - обеспечивать малое время восстановления температуры после открывания двери, что исключает вероятность повреждения ценных образцов
 - уменьшить толщину изоляции при соблюдения высоких температурных характеристик и добиться увеличения пространства рабочей камеры и, соответственно, количества хранимых образцов на 20%.

- Режима ограниченного или полного доступа пользователей, способных изменять настройки прибора
- Звуковая и визуальная сигнализация, срабатывающая при отклонении температуры от заданного значения, открытой двери, перегреве конденсора, необходимости проведения технического обслуживания

Порт выравнивания давления для повторного открытия двери (без эффекта «вакуумного присасывания»).

- Два порта доступа (диаметр 2,5 см) на задней стенке для установки внешних датчиков или контрольно-измерительных приборов.
- 2 внутренние двери с изоляцией из полистирола уменьшают потери холодного воздуха и обеспечивают быстрое восстановление заданной температуры после открывания двери
- Подогреваемый периметр внешней двери позволяют избежать образование льда, тем самым обеспечивая максимальную эффективность поддержания температуры внутри рабочей камеры.
- Эргономичная дверная ручка со встроенным замком
- Роликовые опоры с возможностью фиксации
- Широкий выбор аксессуаров и опций:
- Аварийная система поддержания температуры с помощью СО₂ или жидкого азота
- Штативы различного формата для рационального использования пространства камеры
- Встраиваемый чернильный /бесчернильный регистратор температуры
- Электронная карточка доступа с фиксацией в журнале регистрации имени пользователя и периодичности открывания двери.

Технические характеристики/модель	TSX40086V	TSX50086V	TSX60086V	TSX70086V
Вместимость криокоробок 5 см	400	500	600	700
Объем рабочей камеры, л	549	682	816	949
Внешние размеры (В x Ш x Г), мм	1981x719x955	1981x864x955	1981x1006x955	1981x1148x955
Внутренние размеры (В x Ш x Г), мм	1301x588x719	1301x730x719	1301x873x719	1301x1016x719
Вес в упаковке, кг	290	316	347	394

