

Морозильники

Лаборатория и Служба Крови



i.Series®
Horizon Series™

 Helmer®

Морозильники для лабораторий и службы крови

Точность исполнения. Яркий дизайн.

Уже более 30 лет компания Helmer производит высококачественное лабораторное и холодильное оборудование. Наш опыт и внимание к деталям позволяют нам создавать продукцию, обеспечивающую стабильность, высочайшую надежность и исключительную эффективность, приносящую выгоду каждый день.

Кроме того, благодаря нашему техническому обслуживанию вы останетесь довольны приобретенным товаром в течение всего срока его службы. Продукция Helmer предлагает высокий уровень защиты препаратов крови, реагентов, вакцин и лекарств.

Мы не такие, как все, мы **Helmer**.

Преимущества морозильников Helmer

Высококачественно выполненная работа

- Полная однородность температуры в камере с быстрым восстановлением заданных условий, мощная система кондиционирования для работы при больших нагрузках
- Диапазон рабочих температур варьируется от **-15°C** до **-30°C**
- Для большей безопасности внутренние и внешние поверхности покрыты порошковым слоем, устойчивым к бактериям
- Герметичная самозакрывающаяся дверь с магнитным затвором заменяет дверные замки
- Для повышения эффективности работы во время неполной загрузки присутствует возможность программирования до 4 ежедневных процедур, препятствующих образованию наледи без нарушения режима хранения
- Специальные разъемы для подключения повышают электрическую безопасность и удобство эксплуатации

Усовершенствованный мониторинг для безопасных условий хранения

- i.C³™ с семидюймовым (177 мм) полноцветным сенсорным экраном (i.Series®)
- Микропроцессорный контроллер температуры со встроенной сигнализацией/монитором (Horizon Series™)
- Блокировка клавиатуры
- Защита настроек паролем (i.Series)
- Диаграммный самописец (плазма)
- Соответствие стандартам хранения плазмы крови AABB, ARC, FDA, Директиве Комиссии ЕС **2004/33/EC** в отношении крови и части **4** Правил контроля качества и безопасности донорской крови и её компонентов **2005 г.**

Разработано для удобства и бесперебойной работы

- Однодверные модели вместимостью от **142 л** до **714 л**
- Возможность расположения морозильников вплотную к лабораторной мебели и другому оборудованию, не требующему технологических зазоров для функционирования
- Углубленное днище и герметичные ящики задерживают разливы для поддержания сохранности других материалов, хранящихся в морозильнике
- Перезаряжаемый резервный аккумулятор (i.C³)



Серии i.Series® и Horizon Series™

Helmer предлагает морозильники (-30 °C) двух различных серий. i.Series отличается от других моделей морозильников множеством уникальных особенностей. Эта первоклассная серия оснащена программой i.C³, которая обеспечивает постоянный мониторинг и контроль температуры, регистрирование множественной информации, подтверждение событий и скачивание информации с помощью 177 мм полноцветного сенсорного экрана. (См. страницу 5)

Морозильники Horizon Series имеют контроллер температуры со встроенной сигнализацией. Они оборудованы ЖК-экранами для указания температуры, программируемой сигнализацией высокой температуры, устройством для тестирования вручную сигнализации и программами рабочего диапазона.

Обе серии i.Series и Horizon Series предлагают высококачественную конструкцию и внимание к деталям.



Морозильники для лабораторий и службы крови

- Серии i.Series® и Horizon Series™
- Напольные и встроенные модели
- Вместимость от 142 л и до 714 л

Напольные модели

- Однодверные с 8 выдвижными ящиками или 4 полками
- Вместимость пакетов с плазмой от 360 до 464 пакетов
- Удобное расположение панели управления на двери (i.Series)

Встроенные модели

- Однодверные с 2 выдвижными ящиками или 2 полками
- Вместимость пакетов с плазмой 44 пакета
- Панель управления на двери
- Фронтальная вентиляция



Напольные морозильники

Контроль температуры и мониторинг

i.Series®

- i.C³ с 177 мм полноцветным сенсорным дисплеем (описано на странице 5)
- Два независимых температурных датчика из нержавеющей стали, помещенных в специальные емкости в виде бутылочек, имитирующих хранимый материал (один датчик в iLR111 / iPR111)
- Температура в °C или °F

Horizon Series™

- Цифровой микропроцессорный контроллер температуры со встроенной сигнализацией и предустановленной заводской настройкой рабочей температуры, выставленной на поддержание -30°C
- Один независимый температурный датчик в виде бутылочки из нержавеющей стали
- Цифровая корректировка смещения для калибровки

i.Series® и Horizon Series™

- Размораживание можно запрограммировать на любое время так, чтобы цикл запускался автоматически, если прибор не используется
- 102 мм семидневный круговой диаграммный самописец (плазма)
- Бесчернильная чувствительная к давлению бумага для самописца с диапазоном от -50°C до 0°C
- Резервный аккумулятор
- Возможность калибровки настроек температуры и самописца с помощью встроенной клавиатуры



Хранение

Лабораторные модели

- Решетчатые полки с эпоксидным покрытием, регулируемые
- Ограничители из нержавеющей стали для предотвращения ржавчины и коррозии
- Боковые и задние ограничители для предотвращения падения с полки

Модели для хранения плазмы

- 8 массивных выдвижных ящиков из нержавеющей стали с системой Cold-Shield™
- Надежная герметичная конструкция для локализации разливов
- Легко выдвигающиеся ящики из нержавеющей стали для беспрепятственного изъятия материала при низких температурах



Система охлаждения

- Усиленная система воздушного принудительного охлаждения со свободным от фреона хладагентом R-404A обеспечивает высокую эффективность и экологическую безопасность
- Функция автоматического испарения конденсата. Вентилятор(ы) выключается (ются) при открывании двери для поддержания постоянной температуры
- Программируемое электрическое размораживание

Устройство корпуса

- Внутренняя и внешняя поверхность с порошковым покрытием, устойчивым к бактериям
- Система Cold-Shield™: воздушное перекрытие с откидной дверью и плотно расположенными ящиками (плазма)
- Тщательно разработанная рама для максимальной устойчивости
- Дверная рама с обогревом
- Инновационная самозакрывающаяся герметичная система дверей с магнитным затвором
- Блокировка клавиатуры
- Изоляция полиуретановой пеной, свободной от фреона, толщиной от 51 мм
- Двойные шарнирные ролики
- Порт подключения внешнего(их) датчика(ов)
- Экологически безопасный и долговечный перезаряжаемый аккумулятор (i.C³)
- Углубленное днище для простой очистки
- Разъем и кабель для медицинского оборудования



i.C³™

Следите • Подтверждайте • Загружайте

Отличия моделей i.Series®

Управление морозильниками i.Series осуществляется только с помощью пользовательского интерфейса i.C³ от Helmer. i.C³ обеспечивает постоянный мониторинг и контроль температуры и регистрирование множественной информации с историей, которую можно загрузить и сохранить.

Подтверждение событий с помощью i.Act™ позволяет пользователям незамедлительно выводить корректирующие меры на экран во время события. После загрузки эту информацию можно найти для обновления данных о контроле качества с целью проведения аудита.

Пиктографическая система мониторинга оснащена надверным 177 мм полноцветным сенсорным экраном, эргономично расположенным на уровне глаз в напольных моделях и наклоненным во встроенных моделях. i.C³ включает звуковые и визуальные индикаторы и сенсорную навигацию. Также имеется интерактивный график температуры, настройка главного экрана, защита паролем и модульный дизайн для будущих настроек.

В данный момент доступен дополнительный интегрированный электронный контроль доступа i.D™ заводской установки, который обеспечивает безопасность доступа к оборудованию по PIN-коду на i.C³ для 100 пользователей. Для более детальной информации см. страницу 8.



Главный экран



График температуры

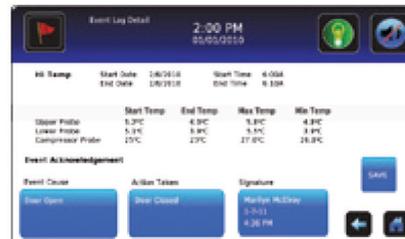


Загрузка

i.Act™

Подтверждение события

Введите причину события, принятые меры и подпись прямо на экран и загрузите для аудита



Сравнение i.Series® / Horizon Series™

i.Series®	Horizon Series™
	
<p>Эксклюзивный пользовательский интерфейс i.C³™</p>	<p>Микропроцессорный контроллер с сигнализацией/монитором</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 177 мм полноцветный сенсорный экран на двери • Автоматическая проверка сигнализации высокой/низкой температуры (на основе элемента Пельтье) • Порты USB (2) для загрузки/передачи/обновления • Переходник RJ-45 • Дополнительный порт RS-232 • Соединение сигнализации типа «сухой контакт» • Защита настроек паролем • Два датчика сигнализации • Цифровой экран, отображающий повышенную и пониженную температуру внутренней камеры • Журнал регистрации событий с данными о дате, времени и температуре • Журнал регистрации данных о температуре компрессора • Журнал регистрации данных о размораживании • Значок размораживания (снежинка) сообщает пользователю о процессе размораживания • Интерактивный график температуры • Цифровая калибровка • Перезаряжаемый резервный аккумулятор • Отображение даты и времени • Режим молчания сигнализации с настройкой интервала подачи обратного сигнала • Настройка громкости сигнализации • Четыре вида звуковых сигналов сигнализации • Сигнализация высокой и низкой температуры • Сигнализация при открывании дверей • Сигнализация отключения подачи питания • Сигнализация температуры испарителя конденсата 	<ul style="list-style-type: none"> • Цифровой ЖК-экран с ободком • Ручное испытание сигнализации • Соединение сигнализации типа «сухой контакт» • Один датчик сигнализации • ЖК-экран температуры камеры • Цифровая калибровка • Резервный аккумулятор • Режим молчания сигнализации с 5-минутным интервалом подачи обратного сигнала • Режим молчания сигнализации с кнопочным выключателем • Сигнализация высокой и низкой температуры • Сигнализация при открывании дверей • Сигнализация отключения подачи питания

Технические данные

Модель/Серия	Рабочий диапазон	Объем (куб. л) пакетов для плазмы	Внутренние размеры (ширина x высота x длина) (мм)	Внешние размеры (ширина x высота x длина) (мм)	Полки	Ящики	Компрессор	Электропитание	Масса нетто
Встроенные									
iLF 105 i.Series	от -15° до -30°C	142	496 x 502 x 559	610 x 851 x 680	2	0	.33 ВД с воздушным охлаждением R-404A Без фреона	230 В, 50 Гц, 2,8 FLA 230 В, 60 Гц, 3,1 FLA	98 кг
HLF105 Horizon Series	от -15° до -30°C	142	496 x 502 x 559	610 x 851 x 680	2	0	.33 ВД с воздушным охлаждением R-404A Без фреона	230 В, 50 Гц, 2,8 FLA 230 В, 60 Гц, 3,1 FLA	98 кг
IPF105 i.Series	от -15° до -30°C	142 44 пакета	496 x 502 x 559	610 x 851 x 680	0	2	.33 ВД с воздушным охлаждением R-404A Без фреона	230 В, 50 Гц, 2,8 FLA 230 В, 60 Гц, 3,1 FLA	100 кг
HPF105 Horizon Series	от -15° до -30°C	142 44 пакета	496 x 502 x 559	610 x 851 x 680	0	2	.33 ВД с воздушным охлаждением R-404A Без фреона	230 В, 50 Гц, 2,8 FLA 230 В, 60 Гц, 3,1 FLA	98 кг
Одновдверные									
iLF 120 i.Series	от -15° до -30°C	572	629 x 1480 x 616	750 x 2032 x 750	4	0	1,25 ВД с воздушным охлаждением R-404A Без фреона	208 / 230 В, 60 Гц, 4,3 FLA 230 В, 50 Гц, 3,8 FLA	201 кг
HLF120 Horizon Series	от -15° до -30°C	572	629 x 1480 x 616	750 x 2032 x 750	4	0	1,25 ВД с воздушным охлаждением R-404A Без фреона	208 / 230 В, 60 Гц, 4,3 FLA 230 В, 50 Гц, 3,8 FLA	200 кг
iLF 125 i.Series	от -15° до -30°C	572	629 x 1480 x 769	750 x 2032 x 902	4	0	1,25 ВД с воздушным охлаждением R-404A Без фреона	208 / 230 В, 60 Гц, 4,3 FLA 230 В, 50 Гц, 3,8 FLA	219 кг
HLF125 Horizon Series	от -15° до -30°C	572	629 x 1480 x 769	750 x 2032 x 902	4	0	1,25 ВД с воздушным охлаждением R-404A Без фреона	208 / 230 В, 60 Гц, 4,3 FLA 230 В, 50 Гц, 3,8 FLA	217 кг
IPF120 i.Series	от -15° до -30°C	572 360 пакетов	629 x 1480 x 616	750 x 2032 x 750	0	8	1,25 ВД с воздушным охлаждением R-404A Без фреона	208 / 230 В, 60 Гц, 4,3 FLA 230 В, 50 Гц, 3,8 FLA	230 кг
HPF120 Horizon Series	от -15° до -30°C	572 360 пакетов	629 x 1480 x 616	750 x 2032 x 750	0	8	1,25 ВД с воздушным охлаждением R-404A Без фреона	208 / 230 В, 60 Гц, 4,3 FLA 230 В, 50 Гц, 3,8 FLA	228 кг
IPF125 i.Series	от -15° до -30°C	572 464 пакета	629 x 1480 x 769	750 x 2032 x 902	0	8	1,25 ВД с воздушным охлаждением R-404A Без фреона	208 / 230 В, 60 Гц, 4,3 FLA 230 В, 50 Гц, 3,8 FLA	253 кг
HPF125 Horizon Series	от -15° до -30°C	572 464 пакета	629 x 1480 x 769	750 x 2032 x 902	0	8	1,25 ВД с воздушным охлаждением R-404A Без фреона	208 / 230 В, 60 Гц, 4,3 FLA 230 В, 50 Гц, 3,8 FLA	252 кг

208 / 230 В, 60 Гц, разъем NEMA 6-15



230 В, 50 Гц, разъем CEE 7/7



Внешние трансформаторы не используются.



Соответствует стандарту IEC 61010. Соответствует стандартам хранения плазмы крови AABB, ARC и FDA. Технические характеристики могут быть изменены. Сертифицировано согласно стандартам UL и CSA компанией NRTL. Таблицы с техническими характеристиками всех морозильников для лабораторий и плазмы доступны на сайте www.helmerinc.com. Представленные внутренние объемы являются номинальными; используемая вместимость в куб. литрах может варьироваться благодаря выступу в корпусе.

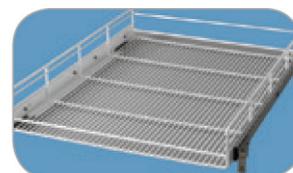


Дополнительные возможности

Выдвижные корзины

Решетчатые корзины с эпоксидным покрытием высотой 102 мм и дополнительно 26 мм.

Максимальная нагрузка 46 кг на одну корзину.



Крепкий ящик из нержавеющей стали с запасными деталями

Выдвижные ящики высотой 102 мм и с дополнительно 26 мм.

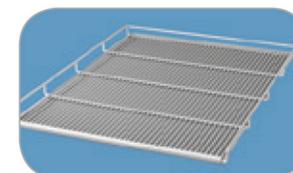
Максимальная нагрузка 46 кг на ящик.



Полноразмерная полка с запасными деталями

Решетчатые полки с эпоксидным покрытием с дополнительной высотой 1 дюйм (26 мм).

Максимальная нагрузка 100 фунтов (46 кг) на полку.



Комплектующие и аксессуары

Регулировочные ножки

Набор, устанавливаемый на месте.
Можно установить без наклона оборудования.



Одинарная дверь, открывающаяся налево

Устанавливается изготовителем

Внутренняя камера из нержавеющей стали

При заказе нужно это указать

Диаграммный самописец температуры

102 мм семидневный бесчернильный диаграммный самописец. В комплект входит резервный аккумулятор и 52 листа диаграммы. Устанавливается изготовителем



Бумага для записи диаграмм

Диаметр 102 мм, -50 °C-0 °C, в упаковке 52 листа

Возможность заказа без самописца

Морозильники для плазмы можно заказать без самописца.
При заказе нужно это указать.

Протоколы валидации

Комплект сертификатов, подтверждающих проведенную на заводе предпродажную проверку и калибровку значения температуры в морозильнике для плазмы. Комплект документов можно заказывать вместе с инкубатором. Для получения дополнительной информации обращайтесь в компанию Stormoff

Сертификат калибровки

Подтверждает проведенную на заводе предпродажную калибровку точности отображения температуры на мониторе

Защитное покрытие экрана i.C³

Комплект включает 3 защитных покрытия экрана для пользовательского интерфейса i.C³



Флэш-накопитель USB

Используется для загрузки информации с/на i.C³



Поддоны для хранения

Упрощайте и организуйте процесс хранения. Каждый поддон имеет разделители и рейки, что позволяет приспособить область хранения к индивидуальным потребностям. Идеально подходит для хранения лекарств и вакцин.



Набор напольных и настенных кронштейнов

Закрепляют холодильник на полу и/или стене. Прибор имеет резьбовые крепежные отверстия. В набор входят крупные напольные стальные корзины с порошковым покрытием и деталями крепления корпуса. Можно заказать детали для напольного и/или настенного крепления и сборки на месте.

Удаленная сигнализация (RA1 и RA4)

Расширяет имеющуюся сигнализацию до удаленных участков в пределах здания. RA1 распространяется на одно устройство или участок, а RA4 – на 4. Работает на расстоянии до 915 м (в комплект не входят провода)



Контроль доступа

i.Series®

Интегрированный электронный контроль доступа i.D™ через i.C³



Дополнительный контроль доступа обеспечивает безопасный доступ к холодильнику или морозильнику.

Электронная блокировка интегрирована в устройство и контролируется PIN-входом.

- Прямо с i.C³ можно установить и запрограммировать до 100 PIN-кодов пользователей.
- Экран контроля доступа можно установить как альтернативное главное окно.
- Блокировка клавиатуры

Журнал управления доступом позволяет вести контроль над всеми входами в холодильники или морозильники и включает идентификатор пользователя, дату, время, продолжительность и способ входа. Этот журнал можно загрузить и сохранить.

Horizon Series™

Интегрированный электронный контроль доступа с помощью клавиатуры



Дополнительная клавиатура Horizon для контроля доступа обеспечивает цифровой доступ к замку, для разблокировки которого необходимо подать напряжение.



Замок интегрирован в устройство и открывается путем введения кода пользователя на интегрированной клавиатуре

- В клавиатуру можно ввести до 100 кодов пользователя.
- Блокировка клавиатуры

Встроенные морозильники



Встроенные морозильники для лабораторий и плазмы i.Series и Horizon Series отличаются высококачественным мастерством, безопасным мониторингом и простотой в очистке и обслуживании.

Детальную информацию вы найдете в нашей литературе о напольных морозильниках или на сайте www.helmerinc.com.

Stormoff®
group of companies

Оборудование для службы крови компании Helmer (США) в России представляет компания Stormoff.

Компания Stormoff
Департамент лабораторного оборудования
Россия, Москва, ул. Расковой, 11А

Тел./факс: (495) 780-0795, 956-0557
E-mail: lab@stormoff.com
Internet: www.stormoff.com