

## Теплообменник для одноразовых систем DHX

Теплообменник Thermo Scientific™ DHX™ представляет собой модульную систему теплообменника в которой, в качестве пути прохождения жидкости, используются одноразовая линия мешков и трубок. Такие линии устанавливаются плотно между пятью пластинами из нержавеющей стали, что обеспечивает эффективную передачу тепла в противоточном пути прохождения жидкости. Теплообменник DHX обеспечивает эффективную, легко интегрируемую в любой технологический процесс, теплопередачу.

### Ключевые характеристики

- Полностью изолированные пути прохождения технологической жидкости и теплоносителя.
- Противоточные змеевидные схемы потока.
- Рифленая обшивка пластин для обеспечения турбулентности потока.
- Заполнение линии осуществляется без вмешательства оператора.
- Модульная конструкция и небольшая занимаемая площадь обеспечивают возможность адаптации к технологическим нуждам.
- Обеспечивает возможность снижения требований к инфраструктуре.
- Способствует сокращению времени на охлаждение.
- Обеспечивает улучшение однородности продукта.

### Практические задачи

- cGMP коммерческие и клинические биотерапевтические препараты, вакцины и другие биологические процессы.
- Исходные практические задачи включают в себя: удержание среды, ферментацию, разделение клеток/ сбор белка, охлаждение собранных клеток, выросших в культуре и их сохранение.
- Результирующие практические задачи включают в себя: сохранение собранных клеток, выросших в культуре, охлаждение буферных растворов, очищенного белка и нерасфасованных фармацевтических субстанций.



### Технические характеристики

- Площадь эффективной теплоотдачи: до 27 футов кв.
- Габаритные размеры (Ш x Д x В): 50,8 x 73,66 x 68,58 см (20 x 29 x 27 дюйма)
- Количество пластин: 5
- Количество линий теплопередачи: до 4
- Сухая масса: 150 кг (330,7 фунта)
- Полная масса (включает четыре мешка для культивирования): 190 кг (418,9 фунта)

### Система пластин DHX

- Материал конструкции: Нержавеющая сталь марки 316L
- Номинальное значение давления/температуры: FV/140 фт./кв. дюйм изб. при 150°F
- Стандарт на резервуар под давлением: ASME U-1
- Соединения: 1/2 дюйма clamp

### Информация для размещения заказа

Описание	№ по каталогу
Блок DHX из нержавеющей стали марки 316	DHX1001

## Одноразовые мешки

### Что такое одноразовые мешки?

Мешки от компании Thermo Scientific™ — это одноразовые гибкие контейнерные системы, которые, как правило, используются для критических практических задач при работе с жидкостями в биофармацевтической промышленности. Системы с одноразовыми мешками являются экономичной альтернативой обычным системам из нержавеющей стали. Они используют новый подход к конструкции и высоко ценятся за универсальность и практичность. Элементы мешков легко интегрируются в различные технологические системы на всех этапах производства биопрепаратов, вакцин, препаратов клеточной и генной терапии.

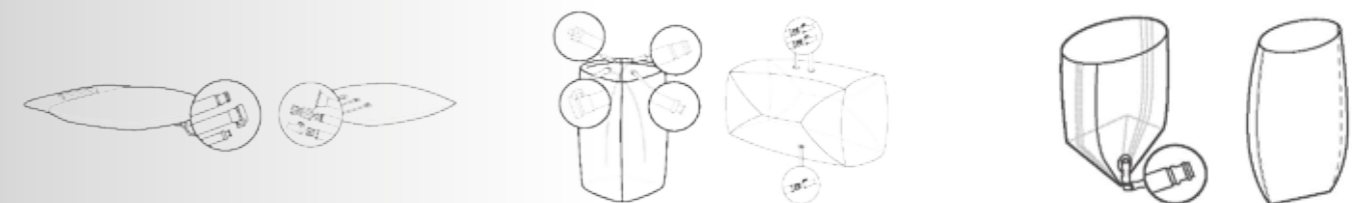
### Ключевые характеристики

- Все одноразовые мешки производятся на современном оборудовании с соблюдением современных надлежащих производственных практик (cGMP) и общих процессов резервирования производства.
- Производство мешков объемом от 50 мл до 10 000 л.
- Автоматизированные линии для производства мешков для культивирования
- Эффективное техническое обеспечение при дизайне конструкции и во время технического обслуживания изделий и процессов



### Основные типы одноразовых мешков

Существуют три основных типа мешков: Thermo Scientific™ 2D Labtainer™ BPC, 3D Productainer™ и мешки лайнер. Для конкретных прикладных задач и использования с биотехнологическим оборудованием также доступны специальные одноразовые мешки особого назначения.



### Одноразовые мешки 2D Labtainer™

Эта конструкция используется для небольших простых мешков и производится из двух листов пленки, термосварка которых осуществляется по периметру, образуя подушкообразную камеру. Термосварка отверстий осуществляется с торца или с одной из панелей камеры.

### Одноразовые мешки 3D Productainer™

Эта конструкция используется для более крупных и сложных мешков. Объем квадратного сечения формируется термосвариванием листов пленки вместе. Доступны варианты с верхним и нижним отверстием, также существует большой диапазон размеров и сложности конструкции камер.

### Одноразовые мешки — лайнер

Данная конструкция используется вместе с бочками и емкостями для смешивания с верхней мешалкой. Покрытие бочки лайнером устраняет необходимость ее очистки и способствует сокращению времени цикла. Конструкция лайнера оптимизирована для использования с емкостями Thermo Scientific™ и, как правило, используется с промышленными стандартными цилиндрическими резервуарами / бочками.