

Назначение

Ферментаторы или биореакторы предназначены для:

- проведения биотехнологических процессов в жидких средах;
- выращивание микроорганизмов в питательной среде в условиях стерильности, интенсивного перемешивания, продувания стерильным воздухом и постоянной температуры.

Процесс, происходящий в ферментаторе, называется ферментацией.

Принцип работы

С точки зрения процессов, происходящих при культивировании микроорганизмов, ферментатор – это аппарат, который обладает требуемыми теплообменными и массообменными характеристиками. Культивирование микроорганизмов осуществляют с целью получения большего их количества (биомассы), как в случае, дрожжевого производства, так и в случае получения продуктов их метаболизма (жизнедеятельности), например, пива, этилового спирта, органических кислот или ферментов. Продуктом являются либо сами клетки (биомасса), либо какой-то полезный клеточный метаболит. Все операции должны проводиться в стерильных условиях, чтобы избежать загрязнения культуры. Кроме того, необходимо обеспечить возможность поддержания в стерильном состоянии всех вводных и выводных отверстий ферментатора.

Конструкция и характеристики

Ферментатор представляет собой герметичную цилиндрическую емкость с контролем температуры, снабженную барботером для подачи стерильного воздуха и мешалкой с электроприводом. Ферментатор имеет конусную нижнюю часть для сбора осадка и кран для слива в нижней части. Такая конструкция позволит избавиться от осадка без дополнительного перелива сусла и уменьшает риск заражения сторонними бактериями. Оснащен теплообменной рубашкой и изотермической рубашкой.

Преимущества

- надежность в эксплуатации;
- высокая надежность проведения процессов;
- индивидуальная разработка под конкретное производство;
- простая конструкция, позволяет легко мыть и стерилизовать емкость.

Материалы

Части, контактирующие со средой:	AISI 316L
Уплотнения:	EPDM
Обработка внутренней поверхности:	зеркальная полировка
Обработка внешней поверхности:	зеркальная полировка

Применение

Производство спирта.
Хлебопекарная промышленность.
Производство биотоплива.
Производство кисломолочных продуктов.



Многолетний опыт

Мы производим оборудование для пищевой промышленности уже более 10 лет.

Оперативное выполнение заказа

Мы оперируем мощной собственной производственной базой, которая позволяет выполнять сложные технические задания.

В числе оборудования:

- установка лазерной резки металла;
- кромкогибочный пресс (Япония);
- стеклоструйная установка (Германия) (позволяет получать более эстетическую поверхность металла после обработки по сравнению с традиционными пескоструйными машинами);
- обрабатывающий фрезерный центр Akira–Seiki (обеспечивает высокую точность деталей и заготовок согласно чертежам Заказчика).

Тщательно подобранный коллектив инженерно – конструкторского бюро состоит из опытных, ответственных, творчески настроенных специалистов.

Предоставляем Заказчику фотоотчеты на протяжении всего срока производства. Благодаря чему Заказчик получает информацию, на каком этапе проходят работы по изготовлению оборудования.

Оперативная техническая поддержка

Мы всегда имеем возможность прийти на помощь нашим клиентам, благодаря удачному географическому расположению нашего предприятия.

Высокое качество исполнения

Безупречное качество сварных соединений и тестирование нержавеющей сталей (равно как и сварочных расходных материалов) на соответствие заявленным маркам.

Это позволяет нашей компании производить оборудование для сложных условий работы (в солевых и щелочных растворах, а также при воздействии растворов с высокой кислотностью).

Санитарно – гигиеничное исполнение

Все оборудование ООО «Мастер Милк» отличается продуманностью на предмет легкости санитарной обработки и эпидемиологического контроля. Кроме того, особое внимание уделяется травматической безопасности оборудования.

Отсутствие острых углов, и режущих кромок делает оборудование безопасным для работы операторов, и обслуживающего персонала. Все опасные и движущиеся части по возможности закрыты кожухами, с датчиками на открытие.

Электробезопасность

Все оборудование подготовлено к мойкам и использованию в помещениях с повышенной влажностью. Уровень электробезопасности оборудования IP 60 и выше.

В легкодоступных местах оборудованы кнопки аварийного останова.

Все вышеперечисленные факторы делают возможным использовать оборудование ООО "Мастер Милк" на предприятиях, сертифицированных по системам ISO, HACCP и GMP.

