



Используйте молоко на все 100 %

Декантерные центрифуги Foodес компании Альфа Лаваль для производства казеина и лактозы



Необходимость излишеств

Количество производимого на мировом рынке коровьего молока сейчас значительно превышает его потребление. Следовательно, существует значительная заинтересованность в альтернативных способах использования молока.

Одни из самых популярных продуктов переработки молока – казеин и лактоза – отличаются своей питательной ценностью. Современное оборудование и ноу-хау, применяющиеся для получения казеина и лактозы, позволяют открыть новые перспективы для Вашего бизнеса.

Казеин

Казеин – это особая форма белка, который осаждается из снятого молока, сохраняя до 80 % белка, содержащегося в обычном коровьем молоке.

Лактоза

Лактоза – это содержащийся в коровьем молоке сахар, который состоит из глюкозы и галактозы. Он является побочным продуктом, получаемым при переработке казеина и производстве сыра.

Процесс

Коровье молоко, являющееся источником и казеина, и лактозы, сначала разделяется на сливки и снятое молоко. Сливки используются в производстве сыра, в то время как снятое молоко используется в производстве казеина. Сыворотка из сыра и казеина может быть использована для производства лактозы.

Для получения казеина снятое молоко нагревается для достижения уровня pH, при котором может начаться процесс осаждения, в него добавляется кислота. Твердые частицы затем отделяются от сыворотки. Влажный казеин высушивается и упаковывается для отправки на дальнейшую обработку.

Для производства лактозы сыворотка из сыра или казеина сначала подвергается механической сепарации для того, чтобы удалить из нее все твердые частицы. Осветленная сыворотка обезжиривается, испаряется и кристаллизуется. Кристаллы лактозы сепарируются, и эта лактоза затем высушивается и упаковывается.

Преимущества центрифуг Foodec для производства казеина и лактозы заключаются в:

- специальной гигиеничной конструкции, отвечающей высоким стандартам и обеспечивающей более высокое качество продукта
- тщательном контроле, который увеличивает эффективность процесса и улучшает качество
- увеличении производительности по твердым частицам до 25 % при той же стоимости
- большей эффективности сепарации, позволяющей ускорить процесс переработки.





Схема тока для высокоэффективной переработки казеина

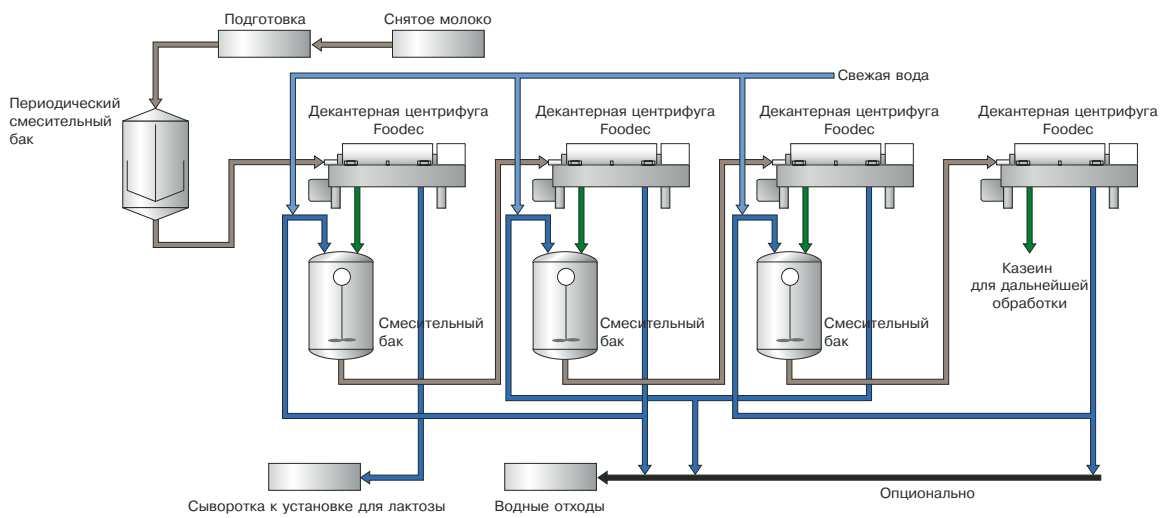
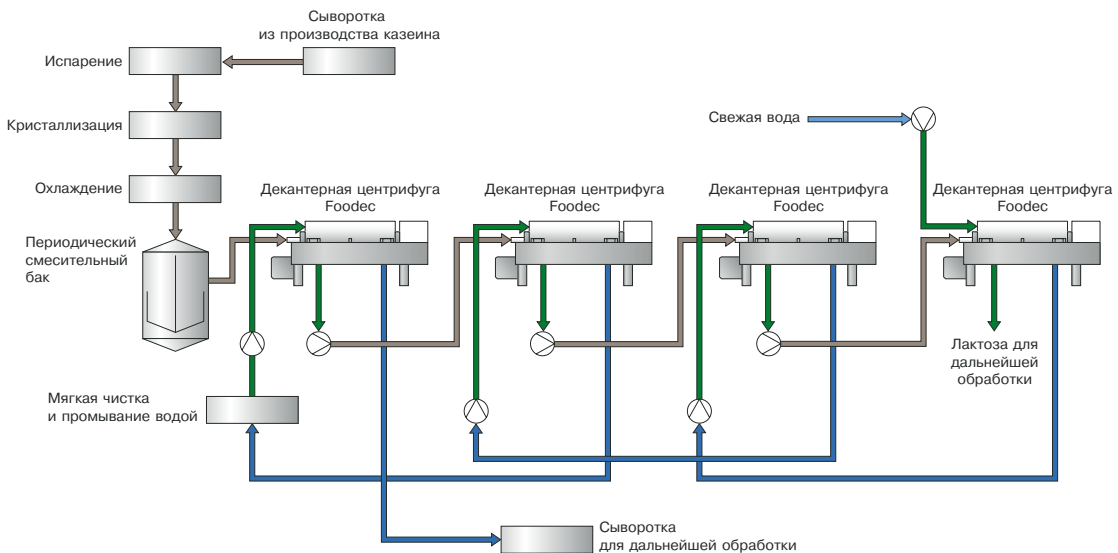


Схема тока для высокоэффективной переработки лактозы



Оборудование Альфа Лаваль для производства казеина и лактозы

Производство казеина, и лактозы требует соблюдения высоких санитарно-гигиенических требований. Сепарационное оборудование, используемое для удаления сыворотки и воды, должно

справляться с высоким содержанием твердых частиц и выдавать чистый концентрат. Чистота и эффективность являются главными требованиями, и декантерные centrifуги Альфа Лаваль полностью им соответствуют.

Любое смешивание с воздухом приводит к вспениванию и снижению эффективности. Декантерные centrifуги Foodes имеют специальную конструкцию и систему удаления жидкости, которая препятствует вспениванию, устраняя подобные проблемы.



Удаление сыворотки

Декантерные centrifуги Foodес идеально решают задачу удаления сыворотки из казеина и лактозы. В этом процессе решающее значение имеют:

- высокая скорость удаления твердых частиц
- высокая степень очистки
- высокий уровень гигиеничности
- простота очистки

Содержание твердых частиц в казеине и лактозе обычно не меньше 15 %. Однако твердые частицы из казеина и лактозы имеют разные характеристики, и сепарационное оборудование для производства этих двух продуктов имеет разные возможности.

Широкий спектр возможностей декантерных centrifуг Альфа Лаваль, например, наличие новой линейки шнеков Foodес, позволяет использовать их как в одном, так и другом процессе. Декантерные centrifуги Foodес специально сконструированы для обработки жидкостей с большим содержанием твердых частиц в сочетании с возможностью контроля сухости кека и установки уровня содержания твердых частиц в концентрате.

Промывка

Промывка осуществляется в одну или две стадии с использованием двух декантерных centrifуг Альфа Лаваль Foodес и метода под названием противоточная промывка. Он использует отработанную жидкость из разгрузочных отверстий каждой декантерной centrifуги для вымывания и перемешивания с твердыми частицами. По сравнению с методом прямой промывки этот метод позволяет сократить потребление воды до 70 %.

Декантерные centrifуги Foodес оборудованы специальными устройствами промывки мякоти, которые позволяют декантеру самому осуществлять промывку и перемешивание с твердыми частицами, что ведет к заметным сокращениям затрат на оборудование. Благодаря эффективной работе панели управления декантером оператор может управлять процессом с высокой точностью.

Извлечение

Процесс извлечения заключается в окончательной промывке твердых частиц, для повышения гигиенических качеств конечного продукта используется чистая вода.

Чистота жидкости и сухость кека контролируются специальной системой, которая является частью панели управления декантером и специально разработана для декантерных centrifуг Foodес.

Преимущества декантерных centrifуг Foodес для производства казеина и лактозы


Уникальный дизайн centrifуг Альфа Лаваль Foodес позволяет Вам практически избежать опасности окисления и вспенивания, а также поддерживать высокий уровень гигиены и значительно сократить время производства.

Преимущества использования декантерных centrifуг Foodес:

- специальная гигиеничная конструкция, которая соответствует всем основным стандартам. Также конструкция Foodес предусматривает простую чистку
- новая система привода и контроля обеспечивает оптимальное контролирование процесса сепарации, что помогает достичь более высокого качества конечного продукта
- улучшенная система удаления твердых частиц позволяет увеличить производительность до 25 % по сравнению с другими доступными на текущий момент конструкциями, причем за ту же цену
- большая эффективность сепарации, что ускоряет производство.



Чистота превыше всего



Казеин и лактоза являются двумя продуктами переработки молока со значительным рыночным потенциалом, но только в том случае, если они могут быть переработаны в достаточно гигиеничных условиях.

Декантерные центрифуги Альфа Лаваль предоставляют Вам эффективный и экономичный способ переработки казеина и лактозы в привлекательные, ценные продукты, в которых нуждается пищевая промышленность любой страны мира.