

Мембранные элементы серии NanoNF и NanoUF для молочной и пищевой промышленности

Описание продукта



Мембранные элементы серии **NanoUF** и **NanoNF** специально разработаны для использования в молочной промышленности для концентрирования белков и лактозы из молочной сыворотки.

NanoUF 20 и **NanoUF 50** – ультрафильтрационные мембранные элементы специально разработаны для концентрирования белков с молекулярным весом 20000 и 50000 Дальтон. Основные области применения в молочной промышленности:

- выделение сывороточных белков;
- получение концентрата молочного белка;
- получение творога, сыра;
- получение безбелковой сыворотки;
- стерилизация солевых растворов при производстве сыра.

NanoNF – нанофильтрационные мембранные элементы специально разработаны для концентрирования лактозы, углеводов и белков с молекулярным весом более 200 Дальтон.

Особенности мембранного элемента

Мембранные элементы серии NanoUF и NanoNF имеют особенную конструкцию, которая обеспечивает отсутствие застойных зон внутри элемента как со стороны фильтрата (пермеата), так и со стороны концентрата (ретентата). Прежде всего, это обеспечивается отсутствием уплотнительных манжет и прокладок, а также отсутствием внешней оболочки мембранного элемента, роль которой выполняет корпус, в который помещен мембранный элемент (технология Full-Fit).

Специальная конструкция мембранных пакетов, из которых собран рулонный элемент, обеспечивает отсутствие застойных зон внутри самого мембранного элемента.

Оптимальная толщина и геометрия полипропиленовой турбулизирующей сетки, которая расположена между мембранными пакетами и между внешним мембранным пакетом и корпусом, обеспечивает высокую скорость протекания рабочей жидкости над поверхностью мембраны, что значительно снижает риск образования осадка на поверхности мембраны.

Особенности мембраны

Мембрана для элементов серии NanoUF и NanoNF изготавливается из полимеров, стойких к воздействию окислителей (гипохлориту натрия, перекиси водорода), неорганических кислот (до pH =1) и щелочи до pH=13. Эта особенность позволяет проводить частые химические мойки установок без ущерба для мембранных элементов.

Повышенная гидрофильность полимерной мембраны обеспечивает чрезвычайно низкую сорбцию органики и белков на ее поверхности.

Модель	Материал мембраны	Рабочая температура, °С	Диапазон pH при работе / мойке	Удельная производительность л/(ч*м ² *атм)	Граница отсечки белков, Дальтон
NanoNF 8040	Полипиперазинамид	4-50	1-12 / 1-13	2-6	200
NanoUF 8040-20	Полиэфирсульфон	4-50	1-12 / 1-13	50-150	20 000
NanoUF 8040-50	Полиэфирсульфон	4-50	1-12 / 1-13	80-240	50 000