



Ha-Lactase™: Технологическая схема молока безлактозного/низколактозного

Характеристика

Молоко безлактозное/низколактозное может быть получено путем гидролиза лактозы. Ферменты серии Ha-Lactase™ компании Chr. Hansen представляют собой лактазу (β -галактозидазу), которая гидролизует дисахарид лактозу до моносахаридов: глюкозы и галактозы. Молоко безлактозное/низколактозное может производиться как пастеризованное, так и с длительным сроком хранения, например, ультрапастеризованное молоко.

Молоко

Для производства используется высококачественное молоко. Молоко стандартизуется до желаемого уровня жира и СОМО.

Производственный процесс

Существуют различные методы получения безлактозного/низколактозного питьевого молока с Ha-Lactase™. Чаще всего используется периодический способ производства.

Дозировка

Необходимая дозировка Ha-Lactase™ зависит от температуры, времени и желаемой степени гидролиза. Если температура гидролиза снижается, то требуется увеличение времени и/ или дозы. Рекомендуемая доза для нескольких условий гидролиза приведена в таблице ниже. Расчетные значения должны быть подтверждены экспериментально, и окончательная дозировка подбирается с учетом результатов анализа на остаточную лактозу.

Рекомендуемая дозировка Ha-Lactase™ (NLU/л)

Процесс	Требуемый уровень остаточной лактозы	
	<0,01% (безлактозное)	<0,1% (низколактозное ¹)
Периодический, 4-6°C, 10-12ч	24 500-29 000	8 200-9 700
Периодический, 4-6°C, 18-20ч	16 300-14 700	4 900-5 400
Периодический, 38-40°C, 1-2ч	10 500-21 000	4 500-9 000
Периодический, 38-40°C, 2-3ч	7 000-10 500	3 000-4 500

¹ - Уровень остаточной лактозы для низколактозного молока может варьироваться. В зависимости от желаемого остаточного уровня лактозы в низколактожном молоке дозировки фермента при тех же режимах гидролиза будут изменяться.

CHR HANSEN

Improving food & health



Общая схема периодического процесса производства

Гидролиз может проходить в течение ночи при низкой температуре около 4-6 °С. В качестве альтернативы, гидролиз можно проводить при более высокой температуре, например, 38-40°С в течение нескольких часов.



2 - Рекомендуется периодическое перемешивание 5-10 мин через каждые 3 ч.

3 - Последующая термическая обработка, особенно УВТ-обработка, может привести к покоричневению молока из-за реакции Майяра.

По запросу предоставляем технические условия ТУ 10.51.11-020-49942742-2022 «Молоко питьевое низколактозное и безлактозное».

За информацией просим обращаться к специалистам Хр.Хансен и дистрибьютерам компании.

Содержащаяся здесь информация собрана и представлена добросовестно и, насколько нам известно, достоверна и надежна. Она предлагается исключительно для ознакомления, тестирования и оценки и может быть изменена без предварительного и последующего уведомления, если иное не предусмотрено законом или не согласовано в письменной форме. Нет никаких гарантий относительно ее точности, полноты, актуальности, нарушения прав, коммерческой пригодности либо пригодности для какой-либо определенной цели. Все права защищены. Упомянутые здесь продукты не нарушают права интеллектуальной собственности третьих лиц, могут иметь незавершенные или выпущенные патенты, зарегистрированные или незарегистрированные товарные знаки или иные права на интеллектуальную собственность.

CHR HANSEN

Improving food & health

ООО "Хр. Хансен"
+7 (495)249-03-69
www.chr-hansen.com/ru