Наименование продукта: **Biolactase L20**
Код продукта: **5B06976**
Производитель: **Kerry Bio-Science**

Общее описание

Biolactase L20 это фермент лактаза, полученный путем ферментации штаммов Kluyveromyces lactis. Лактаза (β-D-галактозидаза) расщепляет лактозу на составляющие моносахариды, глюкозу и галактозу. Эти моносахара относительно сладкие (примерно на 80% в сравнении с сахарозой) и в 3-4 раза лучше растворимы, чем лактоза сама по себе.

Область применения

Производство молока и молочных продуктов с пониженным содержанием лактозы для людей не усваивающих лактозу.

Молочные напитки: При производстве ароматизированных молочных напитков произведенных с применением лактазы, добавление сахара можно снизить без снижения эффекта сладости. Количество ароматизатора также может быть снижено.

Сгущенное молоко: Применение лактазы помогает избежать кристаллизации молочного сахара в процессе хранения и таким образом снизить риск загустения продукта вызванного коагуляцией казеина на кристаллах лактозы.

Ферментированные молочные продукты: Обычно, молоко гидролизованное Biolactase L20 сквашивается быстрее, чем молоко, не обработанное ферментным препаратом. При производстве творога, сметаны, йогурта и т.д. период от момента внесения закваски до момента достижения необходимого уровня pH в молоке, обработанном **Biolactase L20**, сокращается. К тому же йогурт получается более сладким. При производстве йогурта с фруктами количество подсластителя может быть снижено, что приведет к снижению калорийности продуктов.

Мороженое: Обработка смеси для производства мороженого **Biolactase L20**, препятствует кристаллизации лактозы. Это позволяет избежать песчанистой консистенции в готовом продукте даже при увеличении сывороточного порошка. Также обработка смеси ферментным препаратом способствует увеличению сливочного вкуса в готовом продукте.

Обработка сыворотки: После обработки **Biolactase L20** сыворотка может быть очищена и концентрирована до состояния сиропа для использования в различных пищевых продуктах. Без очищения сиропы хорошо подходят для корма скота. **Biolactase L20** можно использовать, как при производстве отдельных партий товара, так и постоянно.

Использование

Biolactase L20 применяется для конверсии лактозы в молоке.
Дозировка зависит от желаемой степени гидролиза, температуры и pH молока, времени реакции и типа молока/субстрата. Для предотвращения нежелательного роста микроорганизмов рекомендуется обработать молоко при t 6-10°C в течение 12-24 часов. Как альтернатива, может применяться обработка при t 37°C в течение 6 часов, несмотря на то, что этот способ менее обычен.

При температуре t 6°C

-80% гидролиз может быть получен при типичной дозировке 0,07 – 0,12% в течение 24 часов
-100% гидролиз может быть получен при типичной дозировке 0,18 – 0,24% в течение 24 часов

При температуре t 37°C

-80% гидролиз может быть получен при типичной дозировке 0,07 – 0,09% в течение 6 часов
-100% гидролиз может быть получен при типичной дозировке 0,14 – 0,17% в течение 6 часов

Для подбора дозировки в случае особого применения, необходимо выполнить ряд испытаний.

Спецификация

Внешний вид Biolactase L20 светло-коричневый жидкий ферментный препарат.

Состав лактаза, полученная ферментацией штаммов Kluyveromyces lactis.

Технические данные активность лактазы минимально 20,000 GU/мл, продукт имеет кошерный, халалный сертификаты

Правовой статус Biolactase L20 отвечает требованиям для пищевых ферментов, обозначенным FCC/JECFA. Необходимо также проконсультироваться с местным законодательством по пищевым продуктам в отношении особых применений и необходимого декларирования. Закон может меняться от страны к стране.

Упаковка и хранение Biolactase L20 поставляется в 25 килограммовых пластиковых бочках. Как правило, при транспортировке охлаждения не требуется, но при длительном хранении необходимо поддерживать температуру не выше 10°C. Хранение продукта при более низких температурах позволяет сохранить 95% активности ферментного препарата, как минимум в течение 18 месяцев. По истечении этого срока рекомендуется проводить переоценку.

Меры предосторожности Продукт не горюч, полностью смешивается с водой и безопасен при использовании согласно инструкции. Пары фермента могут вызывать аллергию при вдыхании. В случае попадания в глаза или на кожу следует обильно промыть водой.

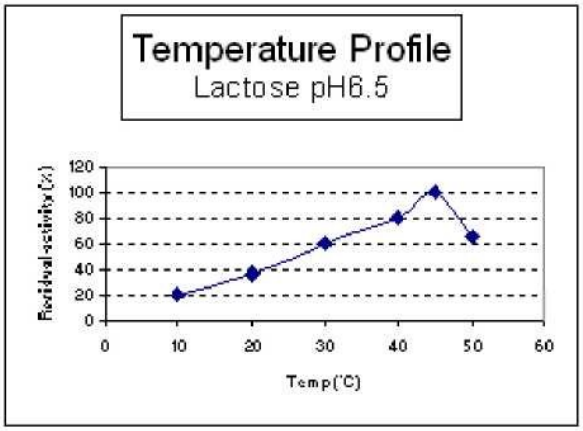
Температурный профиль

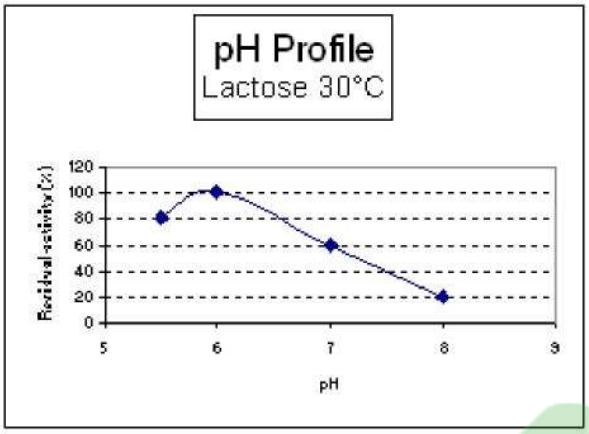
Оптимальная температура для **Biolactase L20** t 37°C. При использовании препарата свыше указанной температуры, продукт становится нестабильным и быстро теряет активность. Поэтому рекомендуется использовать **Biolactase L20** при t не выше 37°C.

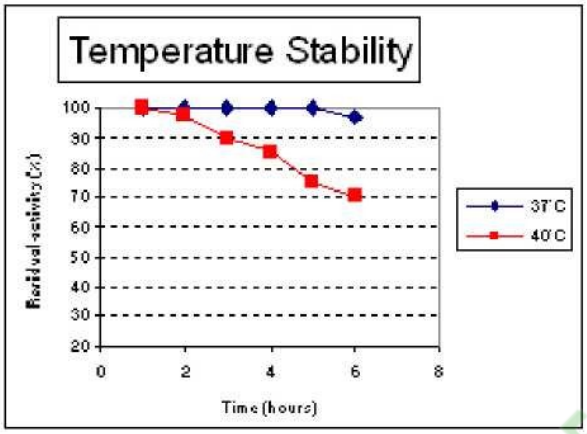
pH профиль

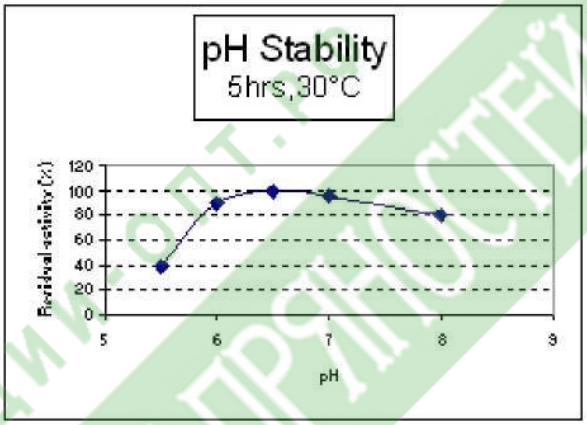
Необходимая степень гидролиза может быть получена путем выбора дозы внесения ферментного препарата, времени реакции и температуры, но pH должен оставаться в пределах от 6 до 7. Оптимальный pH – 6.0.

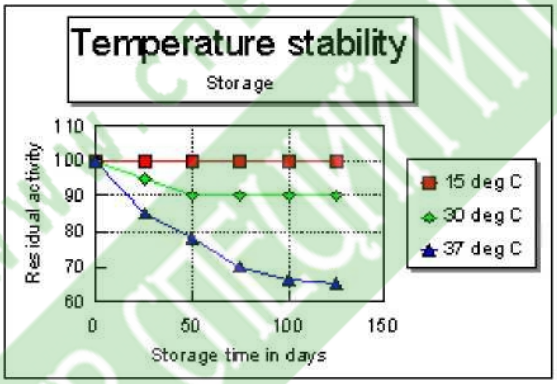
www.специи-оптом.ru МИР СПЕЦИЙ И ДОБАВОК


Temperature Profile
Lactose pH6.5
Residual activity (%)
Temp(°C)


pH Profile
Lactose 30°C
Residual activity (%)
pH


Temperature Stability
Residual activity (%)
Time (hours)
37°C
40°C


pH Stability
5hrs,30°C
Residual activity (%)
pH


Temperature stability
Storage
Residual activity
Storage time in days
15 deg C
30 deg C
37 deg C