

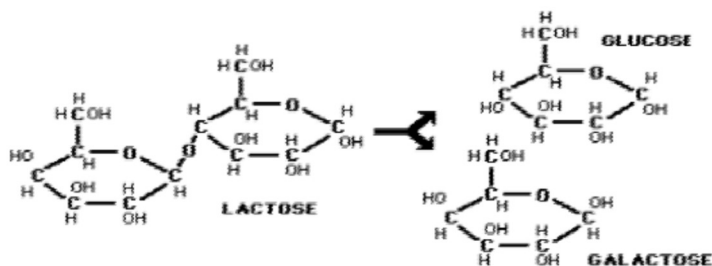
Ha-Lactase 2100

Product Information

Версия: 15 PI GLOB EN 05-01-2018

Описание

Ha-Lactase 2100 – стандартизованный жидкий нейтральный фермент В-галактозидаза (лактаза) высокой степени очистки. Производится путем глубокой ферментации на растительном субстрате, с использованием отобранного штамма дрожжей *Kluveromyces lactis*, выдержанного при определенных условиях и не присутствующего в конечном продукте. Продукт расщепляет лактозу на смесь глюкозы и галактозы.



Упаковка

Код продукта:
450704

Размер
5 л

Тип упаковки
канистра

Температура хранения
0 – 8 °C/ 32 – 46 °F

Условия хранения:
В защищенном от света месте. Хранить в закрытом контейнере.

Срок годности

24 месяца от даты выпуска, при условии соблюдения температуры и условий хранения. Срок годности после вскрытия упаковки ограничен тремя месяцами, при соблюдении температуры и условий хранения.

Транспортировка

Продукт следует перевозить при температуре от -5 до 20 °C, максимальное время перевозки – 4 дня, если температурные условия вне пределов обозначенных. Длительное воздействие повышенной температуры может привести к сокращению срока годности и уменьшению активности продукта.

Применение

Ha-Lactase 2100 можно использовать в различных молокосодержащих продуктах типа молока, сливок, кисломолочных продуктов, сыров, сывороточных напитков, сывороточных пермеатов, молочных питьевых десертов, мороженого и других десертов.

Продукт подходит для:

- безлактозных/низколактозных продуктов (при лактозной неусвояемости/непереносимости);
- повышения сладости без увеличения калорийности продукта;
- сокращения добавленных сахаров, ароматизаторов;
- улучшения вида/стабильности путем предотвращения кристаллизации лактозы;
- улучшения характеристик продукта (напр., улучшения консистенции мороженого);

	Молоко	Кисломолочные продукты	Молочный десерт	Сгущенное молоко	Пробиотики	Мороженое
Удаление лактозы	x	x	x	x	x	x
Сокращение добавленных сахаров		x	x	x	x	x
Увеличение сладости	x	x	x	x	x	x
Сокращение времени сквашивания		x			x	
Повышенное количество микроорганизмов					x	
Отсутствие кристаллизации лактозы			x	x		x
Увеличение эффекта Мэйярда			x	x		
Снижение капорийности	x	x	x	x	x	x

Дозировка

500 – 4000 ед/л молока

Состав молока/субстрата и предшествующей обработки повлияет на активность лактазы во время гидролиза. Дозировка зависит от начальной концентрации лактозы. Ионы кальция и натрия могут подавлять фермент, рекомендуется обработка продуктов типа сгущенного молока или молочных десертов лактозой до упаривания/сгущения. В кисломолочных продуктах температура пастеризации повлияет на активность фермента во время последующего сквашивания в сочетании с высокой температурой (95 °С).

Рекомендации для использования

Рекомендации по применению зависят от области применения. Инструкции для каждого отдельного направления доступны по отдельным запросам.

Состав:

Носитель глицерин (E422), вода, бета-галактозидаза.

Спецификация

Свойства

Средняя активность: 2100 ед/г

Гарантированная активность: ≥ 4800 ед/г

Гарантированная активность – это минимальная активность на конец срока годности.

Состав

Тип фермента: лактаза

Состав фермента: 100% бета-галактозидаза

Физические свойства

Цвет: светло-коричневый

Растворимость: водорастворимый

pH: 6.50 – 8.00

Форма: жидкость

Запах: характерный

Плотность: 1.10 – 1.20

Цвет продукта может варьироваться от партии к партии. Цвет не оказывает влияния на активность продукта.

Ингредиенты: глицерин ≥ 45,0 %

Ha-Lactase 2100**Product Information****Версия: 15 PI GLOB EN 05-01-2018****Микробиологические показатели:**

ОМЧ 100 КОЕ/мл

Клостридия <1 КОЕ/мл

E. Coli отсут. в 25 мл

Листерия отсут. в 25 мл

Дрожжи и плесени <1 КОЕ/мл

Колиформы отсут. в 5 мл

Сальмонелла отсут. в 25 мл

Коагулаз-позитивные стафилококки отсут. в 1 мл

Протеазная активность ≤ 35 ед/г

Комментарии

Методы доступны по отдельным запросам.

Наши ферменты тестируются на содержание соответствующих микотоксинов и метаболитов в соответствии с Общей спецификацией на ферменты JECFA.

Этот продукт отвечает всем рекомендациям по чистоте для пищевых ферментов объединенной комиссии по пищевым добавкам ФАО/ВОЗ (JECFA) и Пищевого химического Кодекса (FCC) по содержанию тяжелых металлов (свинца ≤ 5 ppm, кадмия ≤ 0,5 ppm, ртути ≤ 0,5 ppm, мышьяка ≤ 3 ppm).

Сертификат анализа

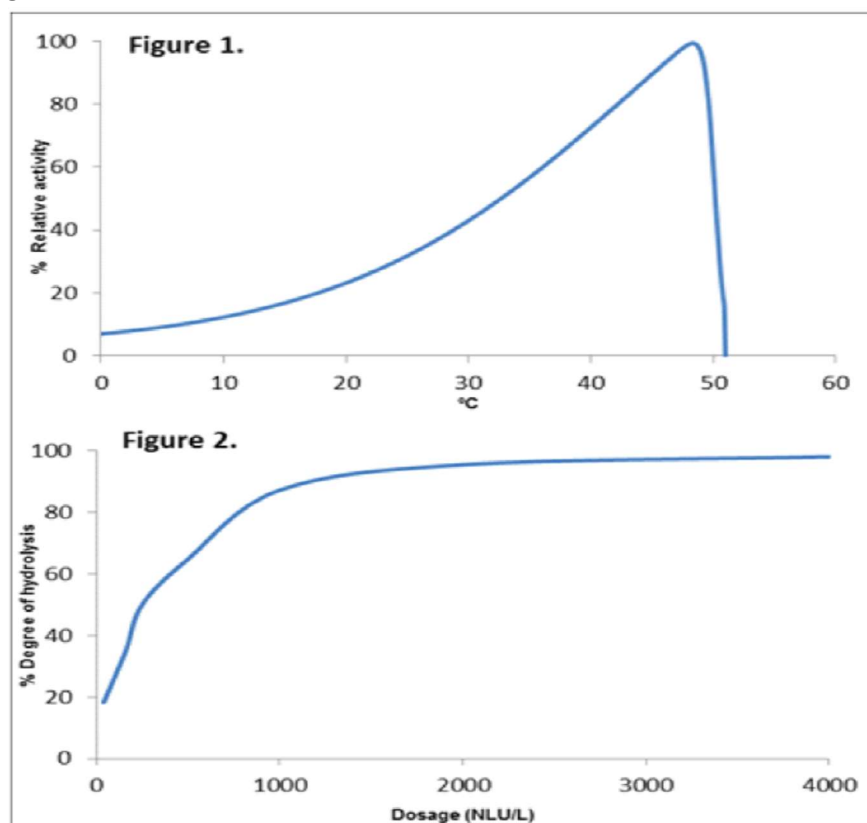
Сертификат анализа обычно предоставляется с каждой партией продукта.

Техническая информация**Температура**

Желаемую степень расщепления можно получить путем выбора подходящей температуры, времени процесса и соответствующей дозировки. Оптимальная температура 35 – 45 °С. Фермент денатурирует при температуре выше 50 °С.

График 1 иллюстрирует влияние температуры на активность при использовании пермеатного субстрата. Часто предпочтительнее провести процесс при более низких температурах для уменьшения микробиального загрязнения.

График 2 иллюстрирует степень расщепления, получаемую в молоке при 5 °С в течение 24 часов при различных дозировках лактозы. Время реакции может сократиться при повышении температуры. Расщепление 80-90 % наблюдается в течение 2-4 часов при 40 °С при дозировке в 2000 ед/г.

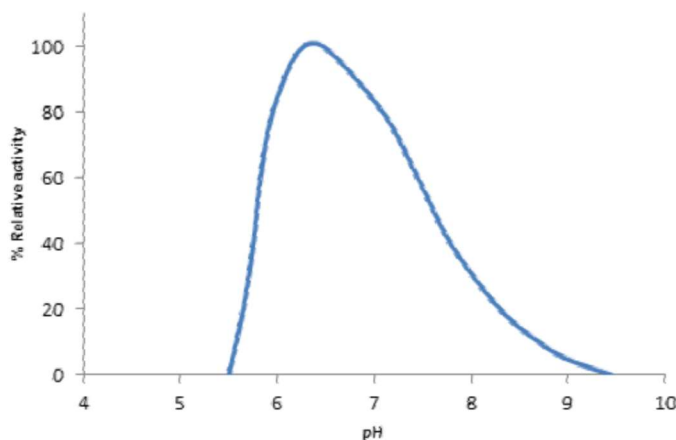


pH

Ha-Lactase это нейтральная лактаза. Оптимальный pH 6.0 – 7.0. Фермент в значительной степени ингибируется при pH ниже 5.5.

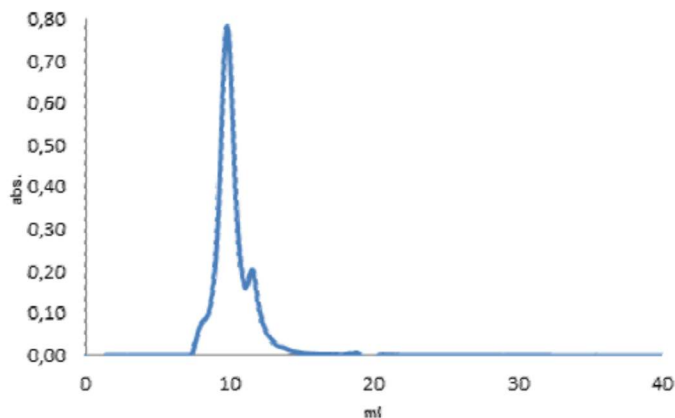
График иллюстрирует влияние pH на активность при использовании пермеатного субстрата.

Темп: 40 °С, дозировка: 800 ед/л, субстрат: сывороточный пермеат (5% лактозы).



Purity

This product is one of the purest lactase products available on the market.



Техническая поддержка

Сотрудники компании Chr. Hansen, также как и лаборатории по развитию продуктов доступны для получения более подробной информации.

Статус пищевой принадлежности

Кошерный: Да, за исключением Passover
Халяльный: сертифицирован
Вегетарианский: да
VLOG: подтвержден

Правила обращения

Для получения детальной информации обратитесь, пожалуйста, к документу Safety Data Sheet (Лист Безопасности). Ферменты могут вызвать раздражение при вдыхании или контакте с кожей при наличии индивидуальной повышенной чувствительности. Использование средств индивидуальной защиты, таких как перчатки, защитные очки, респираторы, может снизить риск получения раздражения. Дополнительные инструкции содержатся в «Руководстве по безопасному обращению с микробиальными ферментными препаратами», опубликованном Ассоциацией изготовителей и производителей ферментных продуктов и брошюре «Безопасная работа с ферментами» Технической ассоциации ферментов.

В соответствии с требованиями европейского законодательства, отходы упаковочных материалов этих продуктов должны обрабатываться как опасные отходы.

Ha-Lactase 2100**Product Information****Версия: 15 PI GLOB EN 05-01-2018**

В других странах эти отходы можно отнести к обычным отходам и утилизировать соответствующим образом, предварительно промыв достаточным количеством воды, чтобы удалить остатки ферментов.

Законодательство

Этот продукт соответствует рекомендуемым JECFA-(FAO/WHO) и FCC спецификациям для ферментов пищевого класса. Применение ферментов в пищевой промышленности регулируется государственным законодательством и регламентом ЕС 1333/2008. Однако система одобрения, содержащаяся в этом регламенте, еще не полностью внедрена и применяется. Компания своевременно получит одобрение по этой системе. Также мы рекомендуем сверяться с национальным законодательством для каждого конкретного случая.

Продукт предназначен для применения в пищевой промышленности.

Маркировка

Продукт является технологическим вспомогательным средством. Согласно требованиям законодательства указание его в маркировке готовой продукции не требуется.

Товарные знаки

Названия продуктов, наименования концептов, логотипы, бренды и другие товарные знаки, на которые даны ссылки в этом документе, напечатанные крупным, жирным шрифтом, содержащие значок ® или символ «ТМ», являются собственностью компании «Chr. Hansen A/S» или используются по лицензии. Товарные знаки, появляющиеся в этом документе, не могут быть зарегистрированы в Вашей стране, даже если они содержат значок ®.

Дополнительная информация

Следующие рекомендации по применению доступны по отдельным запросам:

Ha-Lactase – молоко

Ha-Lactase – кисломолочные продукты

Ha-Lactase – молочные десерты

Ha-Lactase – мороженое

Информация о ГМО

В соответствии с законодательством Европейского Союза * мы можем констатировать, что Ha-Lactase 2100 не содержит ГМО и не содержит сырья с ГМО-маркировкой**. В соответствии с европейским законодательством по маркировке готовой пищевой продукции ** мы можем информировать, что использование Ha-Lactase 2100 не требует ГМО-маркировки в конечном продукте. Chr. Hansen's позиция компании по ГМО находится: www.chr-hansen.com/About us/Policies and positions/Quality and product safety.

* Директива 2001/18/ЕС Европарламента и Совета от 12 марта 2001 по умеренному выпуску в обращение генетически модифицированных организмов и отменяющая Директиву 90/220/ЕЕС.

** Директива (ЕС) No 1829/2003 Европарламента и Совета от 22 сентября 2003 по генетически модифицированным продуктам.

Директива (ЕС) No 1830/2003 Европарламента и Совета от 22 сентября 2003 касающаяся прослеживаемости и маркирования генетически модифицированных организмов, а также прослеживаемости пищевых продуктов, произведенных из генетически модифицированных организмов, и дополняющая Директиву 2001/18/ЕС.

Информация по аллергенам

Перечень аллергенов в соответствии с Актом Маркировки пищевых аллергенов и Защиты потребителей от 2004 (FALCPA) и Директивой 2000/13/ЕС с более поздними поправками	Наличие как ингредиента в продукте
Зерновые содержащие клейковину и продукты на базе зерновых	Нет
Ракообразные и продукты на основе ракообразных	Нет
Яйца и продукты на основе яиц	Нет
Рыба и продукты на основе рыбы	Нет
Арахис и продукты на основе арахиса	Нет
Соя и продукты на основе сои	Нет
Молоко и продукты на основе молока (включая лактозу)	Нет
Орехи* и продукты на основе орехов	Нет
Список аллергенов, подлежащих вынесению на этикетку в соответствии с Директивой Европейского Союза 2000/13/ЕС	
Сельдерей и продукты на основе сельдерея	Нет
Горчица и продукты на основе горчицы	Нет
Семена кунжута и продукты на их основе	Нет
Моллюски и продукты на базе моллюсков	Нет
Люпин и продукты на его основе	Нет
Диоксид серы и сульфиты, более 10 мг/кг или 10 мг/л в пересчете на SO ₂	Нет

* Пожалуйста, проконсультируйтесь с Директивой Европейской комиссии 2000/13, приложение IIIa относительно юридического определения общих аллергенов, смотрите закон Европейского сообщества на сайте: www.eur-lex.europa.eu