

# Hundsбichler

Производитель натуральных сычужных ферментов



Натуральные сычужные ферменты от Hundsбichler

## BIOREN® ЖИДКИЙ НАТУРАЛЬНЫЙ СЫЧУЖНЫЙ ЭКСТРАКТ

BIOREN® жидкий натуральный сычужный экстракт – специальный продукт, подходящий (в зависимости от других ингредиентов) для производства любых сортов сыра с любым периодом созревания, при использовании любого продукта энзимов натурального сычужный экстракт является незаменимым компонентом при изготовлении сыров высшего качества.

### Производство

BIOREN® жидкий натуральный сычужный экстракт изготовлен исключительно из желудков молодых телят. Наш постоянный контроль сырья гарантирует высшее качество. Большая часть сырья закупается в Австралии и Новой Зеландии. Для производства наших высококачественных сычужных ферментов мы берем самое лучшее от природы. Вскормленные исключительно на материнском молоке телята гарантируют самую высокую безопасность продукта. Наши поставщики сырья мы знаем уже на протяжении многих десятилетий.

В щадящем режиме мы экстрагируем сырье с помощью специальной смеси (из пищевой соли и родниковой воды из гор Тироля). Затем сычуг несколько раз очищается механической фильтрацией и консервируется. При этом мы намеренно отказались от более дешевого варианта фильтрации ротационным вакуумным фильтром, чтобы избежать окисления продукта.

Мы отслеживаем каждый производственный этап (метод Batch). Таким образом достигается непрерывный контроль над всем процессом в целом и каждой его части. Совершенно четко мы знаем, что мы производим и что мы продаем.

Для того чтобы сохранить все разнообразие сычужных энзимов, мы совершенно отказались от хроматографической очистки и искусственного концентрирования химозина и пепсина. Высокий уровень содержания химозина 94% в нашем натуральном сычужном экстракте Premium достигается исключительно благодаря сырию – желудкам очень молодых телят, питавшихся материнским молоком («first grade bobby vells»).

### Качество и упаковка

Разные сыроваренные традиции отдельных стран, а также и различные сорта сыра требуют применения различных сычужных ферментов с разными показателями молокосвертывающей активности, а также с разным составом. Мы производим жидкий натуральный сычужный экстракт BIOREN® с содержанием химозина от 50% до 94%.

По заказу клиента мы можем поставить сычуг с молокосвертывающей активностью до 350 IMCU = 30 000 Сокслет. Пре-

Затраты на использование натуральных сычужных ферментов окупаются, так как с их использованием можно достичь максимально возможного выхода сыра.



### Преимущества

Содержащиеся только в натуральных сычужных ферментах различные природные комплексы энзимов гарантируют максимально возможный выход сыра, а также наилучший вкусовой результат. Ни один искусственно созданный коагулянт не в силах скопировать натуральные энзимы, доведенные самой природой до совершенства в ходе многомиллионной эволюции.

доставляем упаковки различных размеров: начиная с бутылочек по 50 мл и заканчивая большими канистрами по 1200 кг. Мы можем удовлетворить запросы как и небольших сыроделов, так и больших производственных цехов. Мы также можем учесть пожелания клиента в происхождении сырья, а также по желанию клиента произвести сычужные ферменты без консервантов.

### Применение

Натуральный сычужный экстракт развести нехлорированной слабосоленой холодной водой и добавить в котел с молоком. В зависимости от сорта сыра и периода созревания мы рекомендуем сычуг с различным содержанием химозина. Чем дольше период созревания, тем выше должно быть содержание химозина.

# BIOREN®

Природа совершенна

Австрийский производитель натуральных сычужных ферментов Hundsбichler GmbH  
Sportplatzweg 5 • A-6336 Langkampfen/Тироль  
Тел. +43 5372 62256 • Факс +43 5372 622568  
office@hundsбichler.com • www.hundsбichler.com



ISO 22000  
CERTIFIED



InfoXgen®



# Hundsbichler

Производитель натуральных сычужных ферментов



Натуральные сычужные ферменты от Hundsbichler

## BIOREN® НАТУРАЛЬНЫЙ СЫЧУЖНЫЙ ПОРОШОК

BIOREN® натуральный сычужный порошок – натуральные сычужные ферменты в чистом виде. Используется для производства сортов сыра с долгим периодом созревания. Мы гарантируем содержание химозина 97%. Прекрасно подходит для сыра с созреванием от двух лет и более.

### Производство

BIOREN® натуральный сычужный порошок изготовлен исключительно из желудков молодых телят. Наш постоянный контроль сырья гарантирует высшее качество. Большая часть сырья закупается в Австралии и Новой Зеландии. Для производства наших высококачественных сычужных ферментов мы берем самое лучшее от природы. Вскормленные исключительно на материнском молоке телята гарантируют самую высокую безопасность продукта. Наши поставщики сырья мы знаем уже на протяжении многих десятилетий.

В щадящем режиме мы экстрагируем сырье с помощью специальной смеси (из пищевой соли и родниковой воды из гор Тироля). Затем сычуг несколько раз очищается механической фильтрацией и консервируется. При этом мы намеренно отказались от более дешевого варианта фильтрации ротационным вакуумным фильтром, чтобы избежать окисления продукта. Сушка происходит по чрезвычайно щадящему традиционному методу, требующему много времени и ручной работы, что, с другой стороны, во многом позволяет нам добиться наивысшего качества продукта.

Мы отслеживаем каждый производственный этап (метод Batch). Таким образом достигается непрерывный контроль над всем процессом в целом и каждой его части. Совершенно четко мы знаем, что мы производим и что мы продаем.

### Качество и упаковка

BIOREN® натуральный сычужный порошок используется, главным образом, для изготовления сыров долгого созревания – таких как Грана Падано, Пармиджано-Реджано, Эмменталь или Beqrkäse. С помощью нашего продукта уже производились сыры с периодом созревания более трех лет, при этом без образования горьких веществ. Мы производим сычужные ферменты с показателем молокосвертывающей активности по желанию клиента. BIOREN® натуральный сычужный порошок производится в таблетках для 20 литров молока, в банках от 25 до 500 гр или ведрах по 25 кг. Мы можем удовлетворить запросы как и небольших сыроделов, так и больших производственных цехов.

Затраты на использование натуральных сычужных ферментов окупаются, так как с их использованием можно достичь максимально возможного выхода сыра.



### Преимущества

Содержащиеся только в натуральных сычужных ферментах различные природные комплексы энзимов гарантируют максимально возможный выход сыра, а также наилучший вкусовой результат. Ни один искусственно созданный коагулянт не в силах скопировать натуральные энзимы, доведенные самой природой до совершенства в ходе многомиллионной эволюции.

### Применение

Натуральный сычужный порошок развести в хлорированной слабосоленой холодной воде и добавить в котел с молоком.

# BIO REN®

Природа совершенна

Австрийский производитель натуральных сычужных ферментов Hundsbichler GmbH  
Sportplatzweg 5 • A-6336 Langkampfen/Тироль  
Тел. +43 5372 62256 • Факс +43 5372 622568  
office@hundsbichler.com • www.hundsbichler.com



ISO 22000  
CERTIFIED



InfoXgen®



# Hundsбichler

Производитель натуральных сычужных ферментов



Натуральные сычужные ферменты от Hundsбichler

## BIOREN® ВЫСУШЕННЫЕ СЫЧУГИ ЖЕЛУДКОВ

Высушенные сычуги желудков имеют долгую традицию в сыроделии – это так называемый прародитель сычужных продуктов. Если предположить, что начало сыроделия уходит в далекий 4500 до н.э., то на протяжении более 6000 лет сыр производили именно с помощью высушенных желудков, используемых для изготовления сычужных продуктов. Промышленное изготовление сычужных продуктов началось лишь 160 лет назад. На этом примере видно, насколько натуральный сычуг и сыр неразрывно связаны друг с другом.

### Производство

Для производства наших высушенных сычугов желудков мы используем только сырье избранных и проверенных нами скотобоен из Новой Зеландии и Австралии. Мы используем исключительно желудки молочных телят „first grade bobby vells“. Поступившие к нам замороженные желудки размораживаются и проходят предварительный отбор. Затем они тщательно очищаются, перевязываются, наполняются воздухом. За этим следует щадящая сушка в специальных воздушно-циркуляционных камерах. После сушки желудки вновь селекционируются и укомплектовываются.

### Качество и упаковка

Мы производим высушенные сычуги желудков только самого высокого качества. Расфасовка: пучки по 12 штук с перевязкой или без нее.

### Использование

Зафиксировать и нарезать сычуги желудков. Поместить их в сосуд с молочной сывороткой, слегка подогреть до 30°C и оставить настаиваться на ночь. Смесь отфильтровать, чтобы избавиться от твердых частиц. Определение молокосвертывающей активности или необходимого количества сычуга происходит эмпирически, путем пробы ложкой. Если необходимо (или по желанию), можно также добавить натуральный сычужный порошок или натуральный сычужный экстракт для достижения желаемого времени свертывания.

### Дополнительные продукты

Плюсы использования высушенных желудков в отношении качества сыра и количества сыра на выходе не оспаримы. Так же не вызывает споры и тот факт, что этот классический натуральный продукт капризен в применении и требует тонкого чутья.

Затраты на использование натуральных сычужных ферментов окупаются, так как с их использованием можно достичь максимально возможного выхода сыра.



### Преимущества

Высушенные сычуги желудков содержат весь спектр энзимов и бактерий, необходимых для создания вкусного сыра. Более насыщенный вкус, более короткий период созревания и максимально возможный выход сыра – вот главные преимущества этого продукта. Твердые сорта сыров, таких как Эменталь, Грюйер, Bergkäse и др. – это те классические сорта, для которых прекрасно подходит данный продукт.

Содержащиеся только в натуральном сычуге различные природные комплексы энзимов гарантируют максимально возможный выход сыра, а также наилучший вкусовой результат. Ни один искусственно созданный коагулянт не в силах скопировать натуральные энзимы, доведенные самой природой до совершенства в ходе многомиллионной эволюции.

Поэтому мы дополнительно разработали жидкую натуральную сычужную пасту, которая соединяет в себе лучшие свойства сычугов желудков, но в то же самое время проще хранится, а также более проста в применении в заводских условиях.

# BIO REN®

Природа совершенна

Австрийский производитель натуральных сычужных ферментов Hundsбichler GmbH  
Sportplatzweg 5 • A-6336 Langkampfen/Тироль  
Тел. +43 5372 62256 • Факс +43 5372 622568  
office@hundsбichler.com • www.hundsбichler.com



ISO 22000  
CERTIFIED



InfoXgen®



# Hundsбichler

Производитель натуральных сычужных ферментов



Натуральные сычужные ферменты от Hundsбichler

## BIOREN® ЖИДКАЯ НАТУРАЛЬНАЯ СЫЧУЖНАЯ ПАСТА

### История натуральной сычужной пасты

Натуральная сычужная паста делает вкус сыра более насыщенным

С тех пор как около 6 000 лет назад люди открыли секреты сыроделия, сыр и натуральный сычуг неразрывно связаны друг с другом. Желудки животных сушили или консервировали с помощью соли. При производстве сыра использовали кусочки этих желудков. Сычужная паста была сделана впервые в 15 веке в Италии - из высушенных желудков. В отличие от сыра, полученного с помощью высушенных или свежих желудков, сыр с сычужной пастой получился намного пикантнее и ароматнее. Тогда же в первый раз был получен сычужный продукт однородного качества.

### Метод производства Hundsбichler

Наш специальный метод производства позволяет нам сделать сычужную пасту в жидком виде

Натуральная сычужная паста применяется в основном на юге (в Италии, Испании, Португалии, Греции), но и в северных странах она тоже обретает все большую популярность, в особенности для производства эксклюзивных сыров. С пастой всегда связывали неоспоримые преимущества. Но классическую пасту надо вначале перемешать, замешать и отфильтровать, прежде чем использовать данный сычужный продукт. А компании Hundsбichler благодаря специальному технологическому процессу удалось перенести все лучшие свойства пасты в жидкую форму – так получился BIOREN® - жидкая натуральная сычужная паста.

Затраты на использование натуральных сычужных ферментов окупаются, так как с их использованием можно достичь максимально возможного выхода сыра.

### Виды натуральной сычужной пасты

Из желудков телят, ягнят и коз

В зависимости от исходного сырья пасты носят свои названия: Dolce (из телячьих желудков), Semi-Piccante (из желудков ягнят), Piccante (из желудков коз).

После изобретения сычужной пасты в тех же южных странах начались эксперименты по переработке, например, коровьего молока с сычужными ферментами иного происхождения, например, козьими. Так зародилась отдельная традиция сыроварения и появились, например, Provelone, Ragusano и т.д.



### Особенное в натуральной сычужной пасте

Липаза делает вкус более пикантным

Особенность пасты кроется в намного обширном спектре содержащихся в ней энзимов. Помимо сычужных энзимов химозина и пепсина, в пасте также присутствует липаза. Липаза расщепляет длинноцепочечные жирные кислоты, что ведет к формированию более пикантного запаха и способствует более быстрому созреванию. В твердых сырах при применении пасты можно уменьшить или полностью избежать процесса высыхания или крошения сыра во внутренних слоях.

### Применение жидкой натуральной пасты BIOREN®

Перед применением взболтать!

Жидкая сычужная паста BIOREN® используется так же, как и жидкие натуральные сычужные ферменты Hundsбichler. Молокосвертывающая активность 1 : 15.000. Это означает, что на 100 литров молока потребуется приблизительно 15-25 мл сычуга – в зависимости от температуры, уровня кислотности молока и отведенного времени на свертывание. После того, как Вы взболтаете бутылку или канистру с жидкой пастой, поместите из нее необходимое количество сычуга в холодную нехлорированную воду (ее объем должен превышать в 5 -10 раз объем пасты), после этого данное содержимое добавляется в молоко.

### Качество и упаковка

Жидкая сычужная паста BIOREN® производится в трех вариантах: Dolce (телячьи желудки), Semi Piccante (желудки ягнят), Piccante (желудки коз).

Все три вида жидких сычужных паст имеют активность 1 : 15.000 соклет, а содержание химозина составляет 80%.

Упаковка: бутылки от 100 до 1000 мл, канистры по 5 и 10 кг.



ISO 22000  
CERTIFIED



InfoXgen®



## BIOREN® НАТУРАЛЬНАЯ ЖИДКАЯ СЫЧУЖНАЯ ПАСТА. АССОРТИМЕНТ

### BIOREN® жидкая натуральная сычужная паста Dolce

В Альпах и к северу от Альп – там, где всегда в основном производили коровье молоко, долгое время не знали сычужные пасты – ни Piccante, ни Semi-Piccante, ни Dolce. Разве что лишь некоторые традиционные производители Эмменталля использовали (и до сих пор очень любят использовать) высушенные сычуги телячьих желудков – тоже очень традиционный сычужный продукт. Однако Hundsbichler удалось это изменить: он доказал, что применение сычужной пасты Dolce не имеет ограничений. Везде, где нужно добиться зрелого, пикантного вкуса, можно применить жидкую натуральную сычужную пасту BIOREN®. Таким образом, сегодня сыр Bergkäse из коровьего био-молока производится с BIOREN® сычужной пастой Dolce - так же, как и, например, некоторые быстро созревающие южные традиционные сыры. Фермерам-сыроделам нравится жирная, эластичная текстура сыра, которая сохраняется и после 4-5 месяцев созревания и хранения. Некоторые производители козьего или овечьего молока любят применять сычужную пасту Dolce (!), так как она придает их сыру типичный вкус, не усиливая вкус козьего или овечьего молока.

### BIOREN® жидкая натуральная сычужная паста Semi-Piccante

Задолго до того, как сельское хозяйство познакомилось с методами промышленного производства коровьего молока в большом объеме, по лугам бродили маленькие и большие стада овец. Поэтому сыр из овечьего молока относится к самым широко распространенным традиционным сортам сыра. И поэтому натуральная сычужная паста Semi Piccante является традиционной итальянской сычужной пастой.

Типичный представитель сыра, который производится с натуральной сычужной пастой Semi Piccante – это Пекорино Романо (Pecorino Romano). Также традиционные и типичные сыры Испании или Греции (даже фета) производятся с этой сычужной пастой.

### BIOREN® жидкая натуральная сычужная паста Piccante

Козье молоко, как и сами козы, своенравное: йогурт из козьего молока не хочет загустевать, в сырах свертывание молока с помощью «нормальных» сычужных ферментов проходит по-иному, не как в коровьем молоке. - Уже только по одной этой причине козы сычужные ферменты – это наилучший вариант

## ЗНАЛИ ЛИ ВЫ, ЧТО....

- Сычужные ферменты – это больше, чем просто отфильтрованные разрозненные энзимы. Это целый набор различных видов химозина и пепсина, а также других энзимов из желудков млекопитающих.

- Именно это разнообразие энзимов объясняет то, что такие химозин-препараты, как, например, генный сычуг (Chymax, Chymogen) работают только в определенных случаях, но не применимы повсеместно для производства высококачественных сыров.

- Типичный вкус сыра во многом зависит от жирных кислот, при этом важно их правильное расщепление. Это расщепление длинноцепочечных жирных кислот на правильные короткоцепочечные происходит благодаря натуральной липазе.

- В Италии есть специальные сорта сыров, для которых существуют предписания не только по типу и составу используемого молока, но и также и относительно того, какой сычужный продукт необходимо использовать. Например, надо взять молоко от коров на пастбищном содержании и козью сычужную пасту (caglio paste piccante) для свертывания молока.

- Благодаря современным технологиям компании-производители на сегодняшний день предлагают сыроделам наряду с искусственными заменителями сычужных ферментов широкий ассортимент дополнительной продукции, как например:

- Piccantasen – микробные заменители липазы
- Завкваски с дополнительными ферментативно-липолитическими свойствами
- Фосфо-липазы для увеличения выхода сыра и уменьшения высыхания сыра во внутренних слоях

Натуральная сычужная паста, технология производства которой уже на протяжении сотен лет не менялась, обладает всеми этими ингредиентами в правильном соотношении и подходит как для коровьего, так и для козьего и овечьего молока.

- Натуральная сычужная паста (caglio in paste piccante или semi-piccante) в некоторых регионах сама по себе считается деликатесом. После некоторого периода созревания к столу подается сычужный желудок.

для свертывания козьего молока. Козья сычужная паста благодаря натуральной козьей липазе привносит в сыр дополнительные ароматы и вкусовые нюансы, что придает козьему сыру его характерный, не похожий на другие сыры вкус.

### И так и сяк...

Там, где существует долгая традиция применения сычужных паст, сыроделы экспериментировали, создавая сыры из молока и сычужных ферментов разного происхождения. И тут фантазии нет предела и возможны разные сочетания: коровье молоко с сычужной пастой Piccante, козье молоко с сычужной пастой Dolce, овечьё молоко с обычными сычужными ферментами...И как бы то еще ни было: у каждого типа есть свои интересные примеры: например, сицилийский Рагусано (Ragusano)– сыр из коровьего молока с сычужной пастой Piccante.



*Природа совершенна*

Австрийский производитель натуральных сычужных ферментов Hundsbichler GmbH  
Sportplatzweg 5 • A-6336 Langkampfen/Тироль  
Тел. +43 5372 62256 • Факс +43 5372 622568  
office@hundsichler.com • www.hundsichler.com



ISO 22000  
CERTIFIED

