



## Техническая спецификация

# KÖLN

## ДРОЖЖИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЯ В СТИЛЕ KÖLSCH

Дрожжи LalBrew Köln™ идеально подходят для производства традиционных сортов пива в стиле Kölsch и других нейтральных элей. Нейтральный характер этого штамма подчеркивает деликатные хмелевые ароматы и в то же время привносит легкие фруктовые эфирные оттенки. Благодаря активности фермента β-глюкозидазы дрожжи LalBrew Köln™ могут способствовать биотрансформации и подчеркнуть вкус и аромат хмеля. Брожение при низких температурах придаст пиву более нейтральный характер, в то время как в результате более теплого брожения, пиво будет иметь более фруктовый эфирный профиль.



### МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Согласно классификации, относятся к *Saccharomyces cerevisiae*, дрожжам верхового брожения.

Характерный анализ дрожжей LalBrew Köln™:

<b>Содержание сухих веществ</b>	93 - 97%
<b>Жизнеспособность</b> (количество живых клеток)	≥ 1 × 10 <sup>9</sup> КОЕ на грамм сухих дрожжей
<b>Дикие дрожжи</b>	< 1 на 10 <sup>6</sup> дрожжевых клеток
<b>Диастатические дрожжи</b>	Нет
<b>Бактерии</b>	< 1 на 10 <sup>6</sup> дрожжевых клеток

Готовый продукт поступает на рынок только после прохождения серии тщательных испытаний

\*См. дополнительную информацию в спецификации



### ПИВОВАРЕННЫЕ СВОЙСТВА

В лабораторных условиях Lallemand, в стандартном сусле при 20°C (68°F) дрожжи LalBrew Köln™ демонстрируют:

Брожение, которое может быть завершено за 7 дней, немного медленнее в сравнении с большинством элевых дрожжей. Это очень характерно для данного штамма.

Степень сбраживания от средней до высокой и среднюю флокуляцию.

Вкус и аромат от нейтрального до слегка фруктового и эфирного.

Штамм не обладает POF фенотипом.

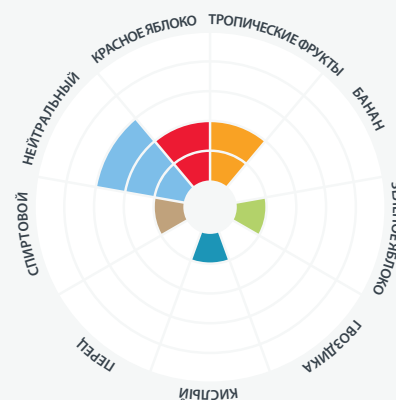
Оптимальная температура брожения дрожжей LalBrew Köln™ для производства традиционных стилей находится в диапазоне 15 - 25°C (59 - 77°F).

Продолжительность лаг-фазы может быть чуть дольше в сравнении с другими элевыми штаммами: от 24 до 36 часов.

Лаг-фаза, общее время брожения, степень сбраживания, вкус и аромат зависят от нормы засева, обращения с дрожжами, температуры брожения и количества питательных веществ в сусле. *Если у вас возникли вопросы, не стесняйтесь обращаться к нам на электронную почту [brewing@lallemand.com](mailto:brewing@lallemand.com)*



### ВКУС И АРОМАТ



### КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ

**ПОДХОДИТ ДЛЯ СТИЛЕЙ**

Эли в стиле Kölsch и нейтральные эли

**АРОМАТ**

Слегка фруктовый, более нейтральный в случае брожения при низких температурах

**СТЕПЕНЬ СБРАЖИВАНИЯ**

78 - 83%

**ТЕМПЕРАТУРА БРОЖЕНИЯ**

15 - 25°C (59 - 77°F)

**ФЛОКУЛЯЦИЯ**

От средней до высокой

**УСТОЙЧИВОСТЬ К СПИРТУ**

9% об.

**НОРМА ЗАСЕВА**

100 - 200 г/гл



Техническая спецификация

# KÖLN ДРОЖЖИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЯ В СТИЛЕ KÖLSCH



## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Норма засева будет влиять на характер брожения и аромат пива. Для дрожжей LalBrew Köln™ норма засева в 100 - 200 грамм на гектолитр достаточна для достижения оптимальных результатов. При брожении в стрессовых условиях, таких как: высокая плотность, нехватка питательных веществ или высокая кислотность, может понадобиться увеличенная норма засева и дополнительные питательные вещества для обеспечения эффективного брожения.

Дрожжи LalBrew Köln™ можно использовать несколько раз, так же, как и другие штаммы, в соответствии с инструкциями по работе с дрожжами, утвержденными на вашей пивоварне. При использовании семенных дрожжей требуется аэрация сусла.



## УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Дрожжи LalBrew Köln™ следует хранить в сухом месте в запечатанной вакуумной упаковке при температуре ниже 4°C (39°F). Дрожжи LalBrew Köln™ стремительно теряют активность при контакте с воздухом.

Не используйте упаковки по 500 или 11 г, если нарушена их герметичность. Открытую упаковку необходимо плотно закрыть и хранить в сухом месте при температуре ниже 4°C (39°F) не более трех дней. Если упаковка повторно герметизируется сразу же после открытия, дрожжи могут храниться при температуре ниже 4°C (39°F) до истечения указанного срока годности. Не используйте дрожжи после истечения срока годности, указанного на упаковке.

Работоспособность гарантируется при соблюдении условий хранения и использовании до указанной даты истечения срока годности. Однако сухие пивные дрожжи Lallemand очень сильные и некоторые штаммы могут выдерживать неоптимальные условия в течение непродолжительного времени.



## ВНЕСЕНИЕ СУХИХ ДРОЖЖЕЙ

Внесение сухих дрожжей – это предпочтительный метод засева. Он проще чем регидратация, обеспечивает более стабильное брожение и снижает риск контаминации. Просто равномерно рассыпьте дрожжи на поверхность сусла в бродительной емкости во время ее наполнения. Движение сусла, наполняющего бродительную емкость, будет способствовать перемешиванию дрожжей.

Дрожжи LalBrew Köln™ демонстрируют лучшую кинетику брожения при внесении в сухом виде нежели после регидратации.



## РЕГИДРАТАЦИЯ

Регидратацию дрожжей перед их внесением следует проводить только если ваше оборудование не позволяет засеять дрожжи в сухом виде. Существенные отклонения от рекомендуемых условий регидратации могут привести к более длительному брожению, снижению степени сбраживания и увеличению риска контаминации. Рекомендации по регидратации сухих дрожжей вы можете найти на нашем сайте.

Определите необходимое количество дрожжей по их массе в рамках рекомендуемой нормы засева. Использование калькуляторов нормы засева, предусмотренных для жидких дрожжей, приведет к существенному превышению количества клеток.



### ДЛЯ ПИВОВАРА

Для получения дополнительной информации о наших дрожжах, включая:

- › Техническую документацию
- › Лучшие практики
- › Рецептуры
- › Калькулятор нормы засева и другие полезные инструменты

**Отсканируйте QR код, чтобы попасть в раздел Для Пивовара на нашем сайте.**

### КОНТАКТЫ

Если у вас возникли вопросы, не стесняйтесь обращаться к нам на электронную почту **brewing@lallemand.com**. Наша команда технических представителей рада помочь и направить вас на вашем пивоваренном пути.

**www.lallemandbrewing.com**  
**brewing@lallemand.com**