



## Техническая спецификация

# WINDSOR

## ДРОЖЖИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПИВА В БРИТАНСКОМ СТИЛЕ

LalBrew Windsor™ – это истинно английский штамм, который формирует сбалансированный фруктовый аромат и имеет чуть меньшую степень сбраживания за счет неспособности сбраживать мальтотриозу. LalBrew Windsor™ – это один из Исторических Штаммов, отобранных из коллекции дрожжевых культур Lallemand, когда компания Lallemand Brewing только появилась в 1992 году. Эли, произведенные с LalBrew Windsor™, обычно описывают как полнотелые фруктовые в английском стиле. LalBrew Windsor™ – это надежный и эффективный штамм, для производства стилей с умеренным уровнем алкоголя и вкусо-ароматическими характеристиками лучших традиционных английских элей. Традиционные стили, для производства которых используются эти дрожжи, включают, помимо прочего, Mild, Bitter, Irish Red, English Brown ale, Porter и Sweet Stout.



### МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

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

Характерный анализ дрожжей LalBrew Windsor™:

<b>Содержание сухих веществ</b>	93 - 97%
<b>Жизнеспособность</b> (количество живых клеток) $\geq 5 \times 10^9$ КОЕ на грамм сухих дрожжей	
<b>Дикие дрожжи</b>	$< 1$ на $10^6$ дрожжевых клеток
<b>Рост на питательных средах</b>	Этот штамм способен расти на некоторых питательных средах для выявления диких дрожжей, включая LWYM и LCSM
<b>Диастатические дрожжи</b>	Нет
<b>Бактерии</b>	$< 1$ на $10^6$ 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 Windsor™ демонстрируют:

Интенсивное брожение, которое может быть завершено за 3 дня.

Среднюю степень сбраживания и низкую флокуляцию.

Вкус и аромат фруктовый и эфирный, типичный для элей в английском стиле.

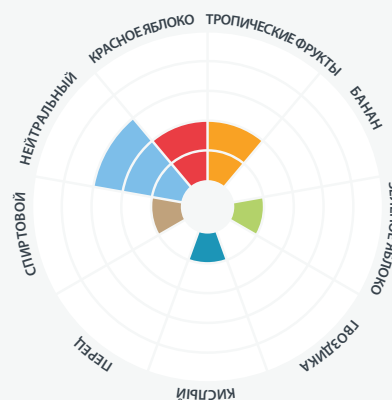
Оптимальная температура брожения дрожжей LalBrew Windsor™ для производства традиционных стилей находится в диапазоне 15 - 25°C (59 - 77°F).

LalBrew Windsor™ не сбраживает мальтотриозу (молекулу, состоящую из трех глюкозных остатков). Мальтотриоза составляет от 10 до 15% всех сахаров сусла, полученных из солода. В результате пиво получается полнотелым, с остаточной сладостью. Рекомендуем регулировать температурные паузы во время затирания для получения желаемого результата.

Лag-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**

Фруктовые английские эли, Pale Ale, Porter

**АРОМАТ**

Фруктовый, эфирный

**СТЕПЕНЬ СБРАЖИВАНИЯ**

65 - 72%

**ТЕМПЕРАТУРА БРОЖЕНИЯ**

15 - 25°C (59 - 77°F)

**ФЛОКУЛЯЦИЯ**

Низкая

**УСТОЙЧИВОСТЬ К СПИРТУ**

12% об.

**НОРМА ЗАСЕВА**

50 - 100 г/гл



Техническая спецификация

# WINDSOR ДРОЖЖИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПИВА В БРИТАНСКОМ СТИЛЕ



## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Норма засева будет влиять на характер брожения и аромат пива. В большинстве случаев брожения с использованием дрожжей LalBrew Windsor™ норма засева в 50 - 100 грамм на гектолитр сусла 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 Windsor™ 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 Windsor™ следует хранить в сухом месте в запечатанной вакуумной упаковке при температуре ниже 4°C (39°F). Дрожжи LalBrew Windsor™ 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.

Кинетика брожения дрожжей LalBrew Windsor™ существенно не меняется при внесении в сухом виде или 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**