

# ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Процесс приготовления пива - биологический процесс, чувствительный к окружающей среде и чистоте. Ключ к успешному результату - абсолютная чистота вашего оборудования! **ВСЕ ОБОРУДОВАНИЕ**, с которым будет контактировать Ваше пиво, должно быть продезинфицировано.

## Шаг 1: Дезинфекция

Дезинфекция – самый важный этап в процессе приготовления пива, т.к. в это убивает микроскопические бактерии, дикие дрожжи и плесень, которые могут испортить вкус Вашего пива.

Качественная дезинфекция один из важнейших элементов и залог высокого качества вашего будущего пива. Neodisher CL (Германия) - современное дезинфицирующее и моющее средство для дома, содержащее 30% активного хлора. Неодишер чрезвычайно удобен в употреблении благодаря тому, что выпускается в виде таблеток, и эффективен при обработке пищевого оборудования и приспособлений из пластика, стекла, стали, керамики, эмали. Как правило, 2 таблеток достаточно для стерилизации всего оборудования, включая бутылки, которое задействовано в одной "варке" пива (т.е., обычно на 22-24 литров).

Приготовление дезинфицирующего раствора: Растворите 1 таблетку в 10 литрах теплой воды (20°C), при этом получится 0,03% раствор. Промойте все поверхности пивоварни и используемого в процессе приготовления оборудования (открывалка, ложка....), этим раствором и оставьте на 10-15 минут. Затем вылейте раствор и тщательно ополосните все оборудование проточной прохладной водой.

### Примечание:

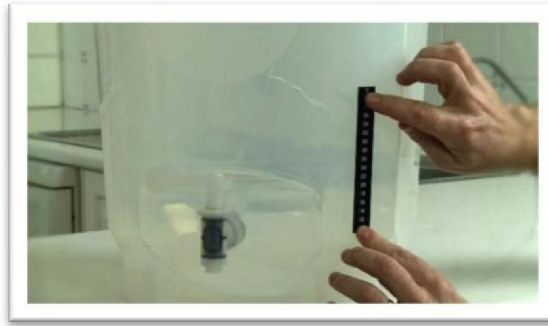
При первичном использовании мини-пивоварни достаточно хорошо промыть бак для брожения и кран.

## Шаг 2: Сборка

Соберите кран, установив ключ в ветку крана. Собранный кран установите в специальное отверстие в баке для брожения. Фиксатор крепления крана должен хорошо закрыться.



Наклейте с внешней стороны емкости для брожения ЖК термометр.



### Шаг 3: Подготовка экстракта.

Возьмите банку с экстрактом, снимите пластиковую крышку, вытащите инструкцию и пакетик с дрожжами.

Переверните банку и поставьте в раковину, наполненную горячей водой, на 10 минут. Это позволит размягчить содержимое банки и экстракт будет выливаться легче.



## ПРИГОТОВЛЕНИЕ СУСЛА И ДОБАВЛЕНИЕ ДРОЖЖЕЙ

Используя консервный нож, откройте банку с экстрактом и вылейте содержимое в емкость- ферментер. Добавьте в банку некоторое количество кипятка, растворите все оставшееся по краям банки сусло и так же вылейте в емкость.



Затем добавьте 1 кг Coopers-сахара в пивоварню и туда же вылейте 2 л. кипятка. Тщательно все перемешайте. Добавляйте холодной воды, пока общий объём жидкости в пивоварне, не достигнет 23 литров. Вода должна быть надежного и высокого качества, либо отфильтрованная, либо покупная, либо кипяченая. Качество воды сильно влияет на вкус и качество вашего будущего пива.



Проверьте температуру в емкости по термометру и убедитесь, что она находится в промежутке от 21°C до 27°C по ЖК термометру. Вставьте среднюю часть ферментатора, откройте пакетик дрожжей, и высыпьте дрожжи равномерно по поверхности сусла. Закройте ферментатор крышкой.



**Примечание:**

После полного наполнения ферментера, перемещать его будет достаточно

трудно, по этому старайтесь заполнять его водой уже в том месте, где он будет стоять во время первичного брожения.

**Важно:** дрожжи, входящие в комплект будут работают при температуре от 18°C до 30°C. Тем не менее, лучше всего дрожжи работают при температуре между 18°C и 25°C. Если температура опустится слишком низко, брожение остановится. Если же температура жидкости будет выше 30°C, дрожжи могут погибнуть.

### **Замерить начальную плотность вашего пива.**

Для того, чтобы в будущем вы могли определить крепость вашего пива, вам нужно измерить его начальную плотность. Для этого вам нужно использовать имеющийся у вас в наборе гидрометр-ареометр.

Вытащите ареометр из цилиндра, заполните цилиндр на 2/3 пивом, опустите туда ареометр и легким движением крутаните его по часовой стрелке. Посмотрите, на каком уровне относительно верхнего края ареометр остановился. Эта цифра и будет вашей начальной плотностью. Запишите ее. Как правило начальная плотность пива находится в диапазоне (1.034 – 1.045). Каждое значение ареометра соответствует определённому значению алкоголя.



## **ПЕРВИЧНОЕ БРОЖЕНИЕ**

Через несколько часов брожение уже должно начаться. Емкость для брожения специально сделана максимально прозрачной, что позволит вам наблюдать за всеми происходящими с вашим пивом процессами. Главным показателем начала брожения будет образование шапки из пены по верхнему слою вашего молодого пива. Как правило, пена уже появляется в течение 5-12 часов после внесения дрожжей. Важно в этот период постараться как можно меньше беспокоить дрожжи, т.е. не шевелить, не трясти ёмкость, беречь от сквозняков и солнечных лучей.

Через 3-4 дня самая бурная стадия первичного брожения должна пройти, в результате которой на внутренней стороне средней части ферментатора останется осадок из засохших дрожжей. Если оставить все как есть, в пиве проявится дрожжевой привкус.

---



Вы должны быстрым движением убрать среднюю часть емкости и надеть крышку обратно. Важно сделать это быстро и аккуратно, чтобы максимально избежать контакт пива с воздухом и избежать попадание в пиво бактерий из воздуха.



Далее оставьте пиво еще на 3-4 дня до окончательного сбраживания.

Чтобы определить окончание первичного брожения вам снова понадобится ареометр-гидрометр. Начиная с 5-6-го дня, начинайте ежедневно измерять конечную плотность вашего пива. Когда показатели два дня подряд будут идентичными, пиво сбродилось и готово к розливу по бутылкам.



Как правило, конечная плотность пива останавливается на 1.004-1.008 по гидрометру. Имея показания начальной и конечной плотности, вы можете высчитать алкогольную составляющую вашего пива.

#### Пример:

Если начальная плотность пива была 1.038, это соответствует 4,5 % алкоголя.

Если конечная плотность вашего пива была 1.006, это соответствует 0,5 % алкоголя.

Далее вычитаем из начального показателя конечный и получаем крепость вашего пива:

$$4,5 - 0,5 = 4\% \text{ алкоголя.}$$

В данном примере крепость полученного пива составляет 4% алкоголя.

#### Примечание:

Есть еще один способ определить алкоголь в вашем пиве: НП (начальная плотность), КП (конечная плотность)

$$(НП + КП) / 7,46 + 0,5 = \% \text{ алкоголя}$$

Итак, в нашем примере:

$$(1038 - 1006) / 7,46 + 0,5 = 4 \% \text{ алкоголя.}$$

# РОЗЛИВ ПО БУТЫЛКАМ

Перед розливом пива по бутылкам, накануне, обязательно проведите дезинфекцию всей тары, в которую вы планируете разливать ваше пиво, а так же трубку-фильтр. Для этого возьмите 1 таблетку Neodisher CL. Растворите ее в 10 литрах теплой воды в какой либо ёмкости, наполните на 1/3 каждую бутылку, потрясите. Оставьте все бутылки на 10 минут, затем вылейте раствор и несколько раз промойте бутылки проточной, прохладной водой. Не забудьте, так же промыть пробки от бутылок. Оставьте бутылки высохнуть перед розливом.

Соедините трубку-фильтр и краник, откройте кран, трубка-фильтр наполнится пивом, но течь оно не будет до тех пор, пока вы не насадите на трубку-фильтр пустую бутылку и конец трубки не коснется дна бутылки. Лишь тогда бутылка начнет наполняться пивом. Наполняйте бутылку, оставляя 3-5 см до края горлышка, иначе пиво может быть слабо газированным. Наполняйте бутылки, пока емкость почти не опустеет. Приблизительно за 2,5-3 см до дна лучше перестать наполнять бутылки пивом, так как велика вероятность, что в бутылку попадет большое количество дрожжей, что негативно скажется на вкусе пива.



Добавьте в бутылки сахар или глюкозу. В течение нескольких дней эта небольшая порция сахара сбраживается остатками дрожжей, которые сохранились в теле вашего пива после его разлива. Этот период называют еще вторичным брожением. Вторичное брожение необходимо для того, чтобы наполнить молодое пиво углекислым газом - именно тогда это будет пенящийся освежающий напиток, каким должно быть настоящее пиво. После этого у вашего пива помимо тела появится и "голова" - пена над кружкой!

Завинтите крепко все бутылки крышками, которые идут в наборе к пивоварне. После закрывания переворачивайте бутылки 3-4 раза, чтобы смешать декстрозу с пивом и декстроза-леденец начал растворяться.



В вашем наборе COOPERS присутствуют декстроза-леденцы (Carbonation Drops), это отличный заменитель сахара, при переработке которого дрожжи выделяют минимальное количество бражного привкуса, который мог бы вам не очень понравиться.

### Рекомендуется добавлять:

1 леденец на бутылку 0,375 л.

2 леденца на бутылку 0,75 л.

3 леденца на бутылку 1 л.

4 леденца на бутылку 1,5 л.

5-6 леденцов на бутылку 2 л.

Данное количество носит рекомендательный характер, и вы можете попробовать разное количество леденцов, чтобы определить, какой вкус для вас максимально подходящий. Важно не увеличивать количество леденцов от базового более чем на 50% в большую и меньшую стороны.

## ХРАНЕНИЕ

Храните бутылки с пивом в темном, не пропускающем солнечный свет месте при температуре 21-27°C в течение не менее 14 дней. Через 14 дней вы можете попробовать ваше пиво, поставив его предварительно на 1-2 дня в холодильник. Более долгий срок хранения сделает ваше пиво только вкуснее и лучше, дрожжевой осадок крепче, газированность меньше. Мы рекомендуем выдержать пиво перед выпиванием основного объема не менее чем 4 недели. Так же очень полезно оставить несколько бутылок на больший срок, и затем пробовать пиво через 3, 5, 7, 9 месяцев, наблюдая как меняется его вкус.



# НАСЛАЖДАЙТЕСЬ

Перед питьем, пиво рекомендуется поместить в холодильник на 1-2 дня.

Приятного ПивоВарения и ПивоПития!!!

**Примечание:**

Для набора Brewmaster Pilsener и European Lager

В данных наборах содержатся дрожжи с другими характеристиками, они отличаются от дрожжей Soopers входящих в состав других наборов. Для улучшения вкуса пива, вместо сахара или глюкозы используйте неохмеленные концентраты. Предпочтительная температура брожения 13-21°C. При более низких температурах время брожения увеличивается. Перед тем как разливать пиво по бутылкам удостоверьтесь, что пиво сбродило окончательно. Для лагерных дрожжей при брожении характерно выделение сернистых ароматов (запах яиц), но в процессе созревания в бутылках он исчезает.





# ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

## Получения правильных температуры перед добавлением дрожжей.

Отношение 2 литра кипящей воды и 21 литров холодной воды предполагает достижения рекомендуемой температуры для добавления дрожжей 21-27°C. Тем не менее, при повышенной температуре внешней среды необходимо уменьшить кипящую воду до 1 л. и холодной воды до 22 л. В прохладном климате отношение может быть 4 л кипящей воды до 19 литров холодной воды.

## Алкоголь в пиве.

Вы можете влиять на крепость вашего пива, изменяя количество сахара или декстрозы, используемого для начального брожения.

Конечная крепость пива может быть скорректирована следующим образом:

1000 грамм сахара даст 4,6-4,9% алкоголя.

750 грамм сахара даст 4,2-4,5% алкоголя.

500 грамм сахара даст 3.7-4.0% алкоголя.

250 грамм сахара даст 3,2-3,5% алкоголя.

(рекомендуется, как самое минимальное, чтобы помочь брожению).

Вторичное брожение в бутылках (естественная карбонизация пива), приводит к появлению дрожжевого осадка на дне бутылок. Это осадок естественный и придает пиву характерный мутный вид. Если вы предпочитаете пиво более прозрачное, рекомендуем хранить бутылки в вертикальном положении в холодильнике при температуре 4 - 8°C, а так же наливать пиво из бутылок осторожно, чтобы не поднять дрожжевой осадок со дна бутылки.

Любители мутного пива могут немного поворачивать бутылку перед открытием, смешав дрожжи с пивом.

---

# ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

## ПИВО СЛИШКОМ СЛАБОГАЗИРОВАННОЕ:

- Не хватило декстрозы при добавлении в бутылки на карбонизацию.
- Хранение бутылок при низких температурах не позволило качественно пройти вторичной ферментации. Как указано инструкции, бутылки должны храниться от 21°C и 27°C в течение минимум 7-14 дней.
- Слабо завинченная пробка-крышка.

## СЛИШКОМ ВЫСОКАЯ ПЕНА:

- Остаток моющего средства в бутылке.
- Высокое содержание алкоголя. Это может произойти, если добавлялось более 1 кг в сусло.
- Чрезмерное количество дрожжей в бутылке.

## САМОПРОИЗВОЛЬНОЕ ОТКРЫТИЕ БУТЫЛКИ:

- Слишком много сахара-декстрозы добавлено в бутылки.
- Пиво разлито в бутылки, когда первичное брожение еще не закончилось. В этой ситуации недосбродившие сахара смешиваются с добавленной декстрозой в бутылке, вследствие чего образуется избыток газа. Если избыток газа достаточно высок, бутылки могут открыться или даже взорваться. (Это очень опасная ситуация, которая может привести к травмам). Обязательно убедитесь в полном окончании первичного брожения с помощью ареометра-гидрометра.
- Пиво было инфицировано. Когда это происходит, пиво, как правило, становится сильно газированным.

## ФЕРМЕНТАЦИЯ-ПЕРВИЧНОЕ БРОЖЕНИЕ НЕ НАЧИНАЕТСЯ:

- Температура при которой происходит первичное брожение сусла слишком низкая (ниже 18°C), в этом случае брожение может начаться, а затем остановиться или не начать совсем. Попробуйте переместить ферментатор в более теплое место.
- Дрожжи добавлялись в слишком горячее сусло (выше 30°C). В этом случае дрожжи погибли, и брожение не начнется. Убедитесь, что температура сусла ниже 30°C и добавьте новые дрожжи.
- Слишком мало времени до истечения срока годности дрожжей, в связи, с чем они частично погибли или утратили свои свойства. Высыпьте новый пакет дрожжей в сусло.

## ПИВО ИМЕЕТ КИСЛЫЙ ИЛИ ГОРЬКИЙ ВКУС, ЗАПАХ (Это признак того, пиво было заражено):

- В процессе мытья емкости-ферментатора для удаления плотных загрязнений вы могли использовать слишком твердые щетки или губки. Они могли оставить царапины на внутренней поверхности емкости. Хотя эти царапины и могут казаться незначительными, они создают идеальные условия для бактерий, тем самым увеличивая вероятность заражения пива.
  - Слишком длительное время ожидания перед добавлением дрожжей в сусло. Часто пивовары используют слишком много горячей воды, а затем приходится ждать, пока температура сусла опустится ниже 27°C. Чем дольше этот процесс затягивается, тем выше вероятность инфицирования пива.
-