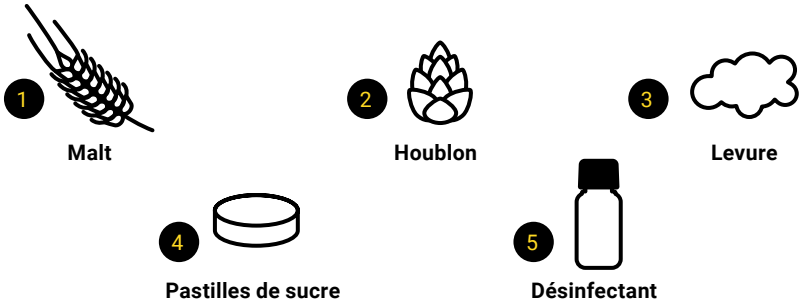
JE BRASSE MA BIÈRE
ST VALENTIN

CONFIRMÉ / ADVANCED • ST VALENTIN

LE MATÉRIEL DU BRASSEUR

dans cette recette vous trouverez...



1. **Malt concassé** | Constitue la base de votre bière, il apporte les sucres et les nutriments nécessaires à la fermentation de votre bière. Les malts Pilsen, Munich et Carared ont été utilisé pour donner la couleur et les saveurs à la bière ambrée.

2. **Houblon** | Épice de la bière, il apporte son amertume et ses arômes. Vous utiliserez les houblons Golding *(12g à ajouter au début de l'**ébullition**)* et Fuggles *(24g à ajouter 15 minutes avant la fin de l'**ébullition**)*. Si vous brassez plus tard, conservez-les au frais.

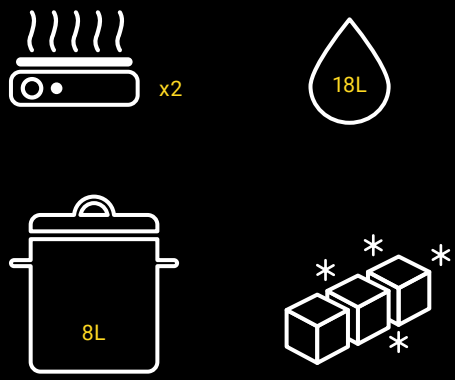
3. **Levure** | Provoque la fermentation et transforme le sucre en alcool et en CO2. Vous utiliserez la levure sèche Safale S-04. C'est une levure qui fermente entre 12°C et 25°C, idéalement entre 15°C et 20°C. Si vous brassez plus tard, conservez-la au frais.

4. **Pastilles de sucre** ou **Carbonation Drop** | Permet à votre bière de refermenter en bouteille en ajoutant la bonne quantité de sucre. Chaque pastille est pré-dosée pour carbonater une bouteille de 25-33cl, donc utilisez-en 2 pastilles par bouteille de 50-75 cL.

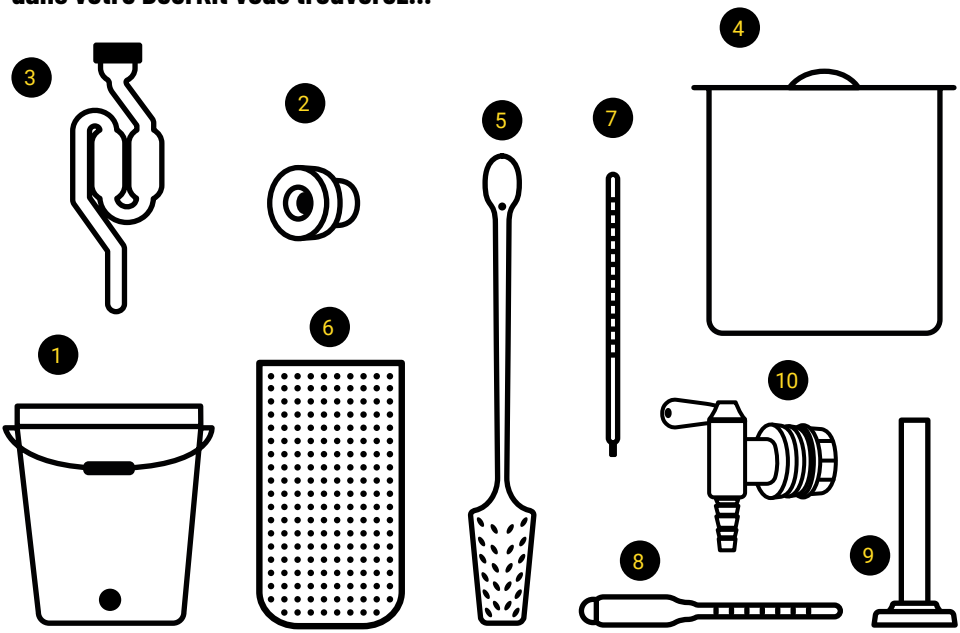
5. **Désinfectant** | À base d'oxygène actif, il permet de désinfecter tout le matériel que vous utiliserez lors du brassage pour garantir la qualité de la bière. Ce produit ne nécessite pas de rinçage.

dans votre cuisine vous trouverez...

- 2 sources de chaleur
- 1 marmite *(de 8L environ)*
- 18 litres d'eau de source
- Des pains de glace et/ou glaçons



dans votre BeerKit vous trouverez...



1. **Seau** | Récipient en plastique alimentaire de 17.7L destiné à la fermentation de votre **moût**.

2. **Couvercle et bouchon troué** | Permet de fermer le seau pour qu'il soit étanche et d'y insérer le bouchon qui permettra de placer le barboteur pour la phase de fermentation.

3. **Barboteur** | Agissant comme une valve, il permet au gaz carbonique formé durant la fermentation de s'échapper, tout en protégeant votre bière de l'entrée d'air et d'agents extérieurs. Reconnaissable par son fameux "glouglou".

4. **Cuve de brassage** | Cuve permettant d'effectuer tout le processus de brassage. C'est dans cette cuve qu'aura lieu les étapes d'**empâtage**, de filtration, d'**ébullition** et de refroidissement. Il n'est pas recommandé d'utiliser cette cuve sur des plaques à induction.

5. **Fourquet** | Vous permet de "brasser" le mélange d'eau et de malt dans votre cuve.

6. **Sac de brassage** ou **Brewbag** | Il permet une filtration simple et optimale du **moût** afin d'éviter tout élément solide lors de l'**ébullition**.

7. **Thermomètre** | Permet de mesurer la température de votre **moût** tout au long du brassage.

8. **Densimètre** | Permet de définir la concentration en sucre dans votre **moût**/bière.

9. **Éprouvette** | Une fois remplie de **moût**, on y plonge le densimètre pour mesurer la densité.

10. **Robinet** | Permet de transvaser le **moût** d'un récipient à un autre et d'embouteiller la bière. Se visse sur le seau dans le trou prévu à cet effet.

Bienvenue jeune brasseur ou brasseuse !

Nous sommes Saveur Bière et nous avons conçu ce kit spécialement pour vous !

Saveur Bière c'est une grande famille, une très grande famille, qui a pour principales valeurs le partage et la bière au sens large *(oui oui, on considère la bière comme une valeur)*. Chaque jour, ce sont 90 personnes qui travaillent main dans la main *(au sens figuré bien entendu)* pour vous faire découvrir le monde de la bière. Il y a notre brasseur de bière, notre développeur de site web pour bière, notre préparateur de commande de bière, notre service client qui parle bière… que des passionnés qui sont là pour assurer votre expérience houblonnée depuis 2007.

Mais surtout, il y a vous, qui tenez ce livret entre vos mains. Si vous suivez ce livret pas-à-pas, non seulement vous rendrez heureux celui qui l'a écrit *(je serai même hyper content)*, mais vous allez surtout brasser **VOTRE** bière qui ravira vos papilles et celles de vos proches.

Nous avons conçu ce kit en collaboration avec des clients afin de l'adapter à tous !

Vous êtes sur le point de brasser avec le kit Confirmé, il va vous permettre de brasser comme un maître brasseur avec tout le matériel nécessaire ! Et pour être sûr que votre expérience se passe au mieux, nous sommes là pour vous accompagner.

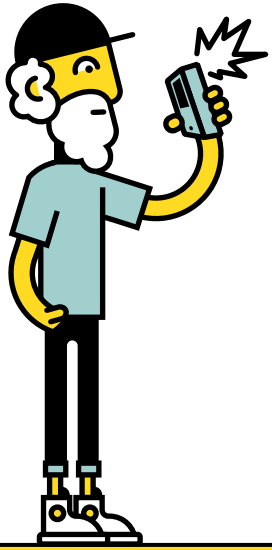
Nous avons donc créé une page dédiée pour vous sur notre site :

saveur-biere.com/fr/magazine/je-brasse/4

Vous y trouverez tutoriels, conseils et bonnes pratiques pour vous assurer de brasser une bière de qualité !

Allez, bon brassage !

Et n'oubliez pas de nous partager vos créations avec le #BeerKit sur Facebook, Instagram, Twitter, Pinterest, Twitch, Tumblr, Skyblog... PARTOUT ! @Saveurbiere



Pour comprendre le brassage de la bière, il est tout d'abord nécessaire de comprendre ce qu'est la "bière". C'est une boisson fermentée composée de 4 éléments :

EAU | Composante à 90% de la bière, son choix est primordial puisqu'elle influe directement sur la typicité et le goût de la bière. C'est pourquoi historiquement les brasseries se trouvaient à proximité de sources d'eau. Toutefois, toute eau potable convient au brassage.

MALT | Nous utilisons souvent de l'orge qui a été malté, mais nous utilisons également d'autres céréales comme le froment. Ils sont la source de sucres pour la levure. Leur degré de torréfaction apporte la couleur à la bière mais aussi une grande variété de saveurs et d'arômes.

HOUBLON | Cette plante grimpante produit des cônes, qui apportent l'amertume et les huiles essentielles pour aromatiser votre bière. On distingue deux catégories de houblons aux rôles différents : les uns amérisants et les autres aromatiques.

LEVURE | Nous les utilisons pour transformer les sucres en alcool et en gaz carbonique tout en produisant des composés aromatiques. La levure est en quelque sorte la signature de la bière puisqu'elle a le plus d'impact sur le profil final de la bière.

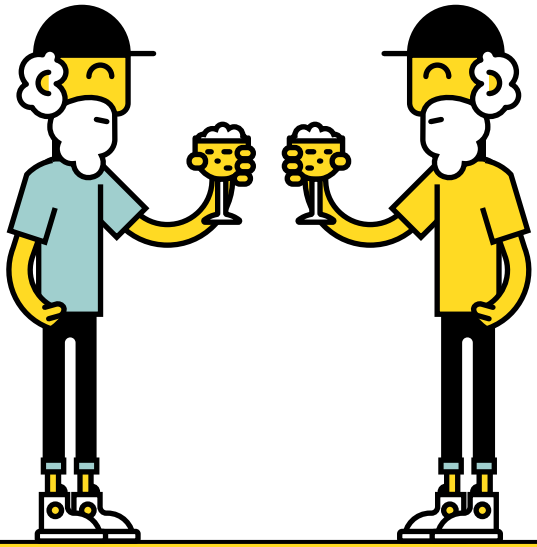
Nous vous proposons une recette de base mais il ne tient qu'à vous d'apporter votre touche en jouant sur ces 4 composants pour brasser une bière qui vous ressemble.

NB : une fois les sachets d'ingrédients ouverts, il est fortement conseillé de les utiliser rapidement pour qu'ils conservent leurs saveurs !

Des questions ? N'hésitez pas à consulter notre blog dédié au brassage :

saveur-biere.com/fr/magazine/je-brasse/4

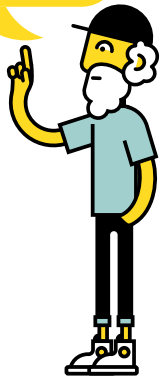
ou nous écrire sur **contact@saveur-biere.com**



LE PROFIL DE VOTRE BIÈRE RUBY ST VALENTIN

Vous allez brasser une bière ambrée de haute fermentation dont la couleur rougeâtre intense est apporté par la spécificité du malt Carared. Ces malts apporteront un arôme riche, ainsi qu'une saveur unique de caramel et un moelleux qui favorisera une belle mousse. Pour le choix des houblons, nous avons sélectionné des houblons locaux, le Fuggles et Golding. Nous espérons que vous apprécierez leurs notes délicates épicées et très légèrement fruitée.

Avant de vous lancer dans le brassage de votre bière, assurez vous d'avoir tous les ingrédients nécessaires et le matériel propre à disposition. Il vous faudra également beaucoup de glaçons ou des pains de glace pour l'étape de refroidissement !



Je brasse ma bière en 9 étapes :

- Nettoyage et désinfection du matériel **- 10 min**
- **Empâtage** *(mélange eau + grains)* **- 60 min**
- Filtration **- 20 à 30 min**
- **Ébullition** *(ajoût des houblons)* **- 60 à 75 min**
- Refroidissement **- 30 min**
- Transvasage **- 5 min**
- Ajoût de la levure **- 5 min**
- Fermentation **- 2 à 3 semaines**
- Embouteillage **- 45 min**

1. LA DÉSINFECTION DU MATÉRIEL - 10 min

Désinfectez votre équipement soigneusement avant et après chaque brassin à l'aide du désinfectant.

Remplissez d'eau chaude *(l'eau chaude venant de votre robinet convient parfaitement)* un grand récipient à fond plat ou votre évier préalablement nettoyé et incorporez le désinfectant, à raison de 5g par litre.

Avant de commencer à brasser, le nettoyage de votre matériel est une étape primordiale, la qualité et le goût de votre bière en dépendent !

Placez-y votre équipement et laissez tremper pendant 5 minutes minimum *(pas de rinçage nécessaire)*. Vous pouvez également laisser tremper ce matériel jusqu'à son utilisation. Conservez votre solution désinfectante dans son récipient, vous en aurez besoin tout au long du brassage.

2. L'EMPÂTAGE - 60 min

Versez 10 litres d'eau de source dans votre marmite et faites chauffer. Versez ensuite le malt concassé dans le sac de brassage. Pour vous simplifier la tâche, n'hésitez pas à verser votre sachet de malt dans un récipient avec bec verseur pour pouvoir ensuite le transvaser plus facilement dans le sac de brassage.

Mesurez la température de l'eau régulièrement avec le thermomètre, lorsqu'elle atteint 72°C, plongez-y le sac de brassage préalablement rempli en laissant le haut du sac ouvert et dépasser de la cuve. Votre sac de brassage doit rester ouvert, vous pouvez border votre cuve avec ce sac.

Astuce
du brasseur

Utilisez des pinces à linge pour bloquer le sac de brassage sur la cuve afin qu'il ne bouge pas.

Faites bien attention de ne pas vous bruler avec la cuve. Mélangez le malt à l'intérieur de celui-ci, à l'aide du fourquet, pour éviter les grumeaux.

*Cette étape est appelée "**Saccharification**", il s'agit d'une étape clé dans la fabrication de la bière. Lors de cet **empâtage** à 65°C (+/-2°C), vous allez amener des **enzymes** à produire le **moût**. Les **enzymes** sont des ouvriers qui ont pour rôle de découper les longues chaînes de sucres complexes (**amidon**) afin d'extraire les sucres simples (courtes chaînes) car la longue chaîne ne pourrait pas être consommée par les levures alors que c'est le cas pour les courtes chaînes.Vous devriez être très vigilant à ne pas dépasser la température de 67°C afin de ne pas les désactiver, ce qui rendrait impossible l'extraction des sucres.*

*Allez voir le **glossaire** pour apprendre le vocabulaire du brassage*

*L'**empâtage** est la première étape du brassage, qui consiste à tremper le malt en le mélangeant à de l'eau. Lors de cette étape, les grains d'orge vont s'hydrater et l'**amidon** sera assimilable pour nos **enzymes**.*

Pendant cette étape, mélangez uniquement l'intérieur du sac avec votre fourquet afin d'éviter que les résidus de grains ne se retrouvent dans le **moût** *(partie liquide)*. L'ajout du malt fait diminuer immédiatement la température de l'eau. A l'aide du thermomètre, vérifiez régulièrement la température. Il ne faut surtout pas dépasser les 67 degrés pour ne pas rater votre brassin. Mélangez durant 2 minutes environ toutes les 15 minutes.

Une fois la température idéale de 65°C atteinte, vous pouvez couvrir votre cuve afin de conserver la chaleur. Si la température est trop élevée, n'hésitez pas à éteindre la source de chaleur, voire même à déplacer votre cuve de celle-ci.

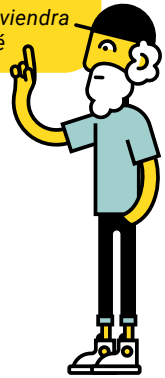
Il est préférable d'être légèrement en dessous qu'au dessus de la température idéale.

N'oubliez pas de lancer un chronomètre !

Après environ 40 minutes de brassage, faites chauffer 8 litres d'eau à 77°C dans une seconde casserole. Elle servira à rincer les **drêches** contenues dans le sac pour récupérer les sucres résiduels, une fois l'**empâtage** terminé.

Après 60 minutes d'**empâtage**, retirez votre marmite de la source de chaleur. Cette étape est maintenant terminée, vous allez pouvoir passer à la filtration.

*N'hésitez pas à goûter le **moût** au fur et à mesure de l'avancement de cette étape, le liquide deviendra de plus en plus sucré*



3. LA FILTRATION ET RINÇAGE DES DRÊCHES - 20 à 30 min

Attention
c'est chaud !

Soulevez délicatement votre sac de brassage en laissant s'égoutter le **moût**. Vous pouvez le presser légèrement en faisant attention à ne pas vous brûler.

Prenez votre seau fourni dans le kit en faisant attention que le robinet soit bien fermé et déposez le brewbag à l'intérieur de celui-ci. Vous pouvez border le haut du seau avec le sac de brassage. Placez le seau sur un espace surélevé, placez votre cuve de brassage sous le robinet et ouvrez le robinet pour laisser s'égoutter le **moût** du seau vers la cuve. Si l'espace entre le seau et la cuve est trop important, n'hésitez pas à surélever la cuve afin que ça n'éclabousse pas lors du rinçage.

Il est maintenant temps d'utiliser les 8 litres d'eau chauffés à 77°C pour "rincer" les **drêches** et en extraire les derniers sucres présents. Versez délicatement l'eau en 4 fois sur le brewbag présent dans le seau en faisant un tourbillon pour bien rincer toutes les **drêches**. Elle devrait couler via le robinet jusque dans votre cuve. Faites bien attention qu'il n'y ait pas de résidus qui partent du brewbag pour aller jusque dans votre cuve, si c'est le cas ramassez les juste avec une cuillère.

Si l'eau ne coule plus, n'hésitez pas à soulever le brewbag afin de libérer le robinet.

Une fois ce gâteau de drêche bien égoutté et que tout le liquide du seau s'est transféré dans votre cuve, vous pouvez nettoyer votre seau, vous en aurez bientôt besoin à nouveau.
Une fois cette étape terminée, vous pouvez nettoyer votre sac de brassage, il est bien évidemment réutilisable. Nettoyez également votre fourquet afin qu'il n'y ait aucun résidu dessus pour les prochaines étapes.

Le saviez-vous ?

Vous pouvez utiliser vos **drêches** pour cuisiner de délicieux désserts comme des cookies par exemple. Sinon, le bétail ou les poules se feront une joie de les manger !

*Vous obtenez d'un côté les **drêches** (résidus de malt) et de l'autre, environ 15 à 16 litres de **moût** (jus sucré). Pas d'inquiétudes c'est tout à fait normal ! Une grande partie de l'eau va s'évaporer durant la prochaine étape... c'est l'**ébullition** !*

4. L'ÉBULLITION - 60 à 75 min

Placez votre marmite contenant le **moût** sur votre source de chaleur et portez à **ébullition** *(100°C)*. Vous pouvez mettre un couvercle sur votre cuve pour atteindre plus rapidement l'**ébullition**. Déclenchez votre minuteur sur 45 minutes. Attention en début d'**ébullition** ! Une mousse va se former puis disparaître rapidement.
Dès que l'**ébullition** est atteinte, l'eau se met à frémir, retirez alors le couvercle. Il est primordial de ne pas couvrir la totalité de la cuve lors de l'**ébullition**, afin qu'une partie de l'eau s'évapore. Dans le cas contraire, vous risquez de retrouver des faux goûts dans votre bière finale.

*L'**ébullition** a plusieurs buts, dont les principaux sont :*

Évaporer l'eau pour concentrer les sucres et ainsi faire remonter la densité,

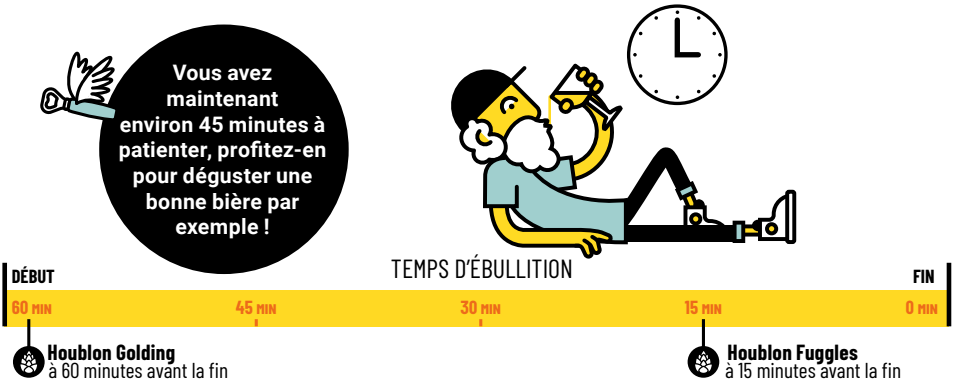
*Stériliser le **moût** afin de garantir un milieu sain pour vos levures,*

Valoriser le caractère amer des houblons dans un premier temps et le caractère aromatique dans un second temps

Dès que vous atteignez les 100°C, vous pouvez maintenant ajouter le houblon Golding dans votre **moût**.

*Ajouté au début de l'**ébullition**, le houblon apporte principalement de l'amertume à votre bière !*

Une mousse verdâtre peut alors se former, remuez régulièrement en maintenant l'**ébullition**.



Après 45 minutes d'**ébullition**, versez le sachet de houblon Fuggles dans votre cuve, il apportera une note aromatique à votre bière.

Déclenchez à nouveau votre minuteur pour 15 minutes.
À la fin des 60 minutes, éteignez la source de chaleur. Environ 25 à 30% du volume total s'est évaporé. Réalisez un tourbillon de manière énergique à l'aide de votre fourquet pour concentrer les résidus de houblon au centre et au fond de la cuve. Laissez les débris de houblon décanter 15 minutes.

On appelle cette technique le "Whirlpool" ! Cela permet de concentrer le houblon au fond de votre cuve.

Une fois l'**ébullition** et le whirlpool terminés, il faut refroidir le plus rapidement possible votre **moût** avant de pouvoir ajouter la levure. Vous allez maintenant pouvoir passer à l'étape de refroidissement.

5. LE REFROIDISSEMENT DU MOÛT - 30 min

Placez votre marmite munie de son couvercle dans un bain d'eau froide ou évier, afin de faire baisser la température de votre **moût** jusqu'à 21°C.

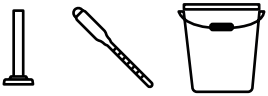
Une fois la bonne température atteinte *(vérifiez avec le thermomètre désinfecté)*, vous allez pouvoir ensemmencer votre brassin avec la levure sans risque.

Il est très important de laisser le couvercle sur votre cuve à cette étape pour ne pas infecter votre bière.

Astuce du brasseur

Commencez par faire descendre la température avec de l'eau froide jusqu'à 35°C *(en remplaçant régulièrement l'eau qui se réchauffe avec de l'eau froide)*. Puis rajoutez les pains de glace et/ou glaçons dans l'eau afin de faire baisser la température jusqu'à 20 - 22°C.

6. TRANSVASAGE - 5 min



Une fois le **moût** refroidi à 21°C, c'est le moment de relever la densité de votre **moût**. Cette étape vous permettra de déterminer son futur taux d'alcool *(voir FAQ, Questions Fréquentes)*

Tout d'abord, assurez-vous que le robinet du seau de fermentation soit bien fermé. Une fois le **moût** refroidi à 21°C, versez-le délicatement dans votre seau sans transvaser le fond de la cuve qui est verdâtre du fait de la présence des résidus de houblon. N'hésitez pas à demander de l'aide à un proche car la cuve est lourde avec ses 12L de **moût** environ.

Il se peut qu'il y ait un peu de dépôt de houblon versé dans votre seau pendant que vous êtes en train de transvaser, ce n'est pas grave, il se déposera progressivement au fond de votre seau lors de la fermentation. Si vous voulez éviter cela, attendez que tout le dépôt de houblon se mette bien au fond de votre cuve avant de transvaser votre **moût** dans le seau.

Prélevez un échantillon dans l'éprouvette presque à ras bord grâce au robinet du seau puis mesurez votre densité avec le densimètre. Placez-y le densimètre *(partie large vers le bas)*, la valeur indiquée est la "**densité initiale**" du **moût**. Attention ! Pour obtenir la mesure exacte, il faut réaliser la mesure à la température de calibrage de votre densimètre, c'est-à-dire 20°C. Si votre densité n'est pas correcte, allez voir la FAQ.
Si elle est plus faible que prévue, votre taux d'alcool sera moins élevé et au contraire si elle est plus élevée, votre taux d'alcool sera plus élevé également.

Le volume de **moût** dans votre seau doit être situé autour de 12 litres. Si le volume récolté dans votre seau est situé entre 9 et 12 litres, ne vous inquiétez pas, vous obtiendrez moins de bière mais elle sera plus forte en alcool.

*Le **moût** peut être facilement infecté à cette étape du brassage, veillez à bien désinfecter votre matériel : seau, bouchon, barboteur, entonnoir, et la spatule grâce à la solution désinfectante.*

Vous devriez obtenir une densité initiale avoisinant 1,058 (+/- 0,010).

Une fois le test fini, jetez ou goûtez cet échantillon, ne le remettez surtout pas dans la marmite.

7. L'AJOUT DE LA LEVURE - 5 min

Tout d'abord, prenez soin de désinfecter la paire de ciseaux qui servira à ouvrir le sachet dans une solution désinfectante, afin d'éviter tout risque de contamination.

Versez le sachet de levure directement dans le seau.

Chaque souche de levure possède sa propre personnalité *(tolérance à l'alcool, température idéale de fermentation, etc)*. Elle influence directement les saveurs finales de la bière.

Dans le cas de la levure S-04, la température de fermentation idéale se situe entre 15°C et 20°C.
En-dessous de 18°C, la levure s'endort et la fermentation sera ralentie, voire stoppée et au-dessus de 25°C, la levure est stressée et meurt.

La seconde étape consiste à agiter le seau afin de bien répartir les levures à travers le **moût** et d'apporter de l'oxygène par agitation.

Secouez-la pendant 30 secondes à 1 minute afin d'aérer votre **moût** pour solubiliser de l'oxygène dans le **moût**. Il est préférable d'agiter en évitant que le **moût** n'atteigne le bouchon du seau.

Remplissez le barboteur avec un mélange de solution désinfectante afin que le volume atteigne la moitié du barboteur *(trait indiqué sur le barboteur)*. Placez enfin le barboteur dans le trou du bouchon qui a été mis au préalable sur le seau.

La levure est un organisme unicellulaire de la famille des champignons. Elle est capable de survivre dans un milieu en présence ou en absence d'oxygène. Dans la première situation, elle va favoriser un mécanisme de respiration et consommer l'oxygène présent dans son milieu pour se multiplier. Et dans un second temps, en absence d'oxygène, elle tirera son énergie de la fermentation alcoolique.

C'est ce qu'on appelle "l'inoculation" du **moût**. *Si vous mettez l'entièreté du sachet, pas d'inquiétude, vous risquez juste d'avoir un dépôt plus important de levures !*

8. FERMENTATION - 2 à 3 semaines

Vous venez de terminer le brassage, votre bière va fermenter ! Maintenant c'est au tour de vos levures de travailler.

Lors de la fermentation, les levures transforment le sucre en alcool et CO2 en s'alimentant avec les sucres que vous avez préalablement formés. Il ne faudra plus parler de **moût** mais bien de "bière". C'est aussi l'étape qui aura le plus d'influence sur le profil final de votre bière.

Placez le seau dans une pièce sombre *(c'est important qu'elle soit à l'abri de la lumière)* ou un placard dont la température est stable et comprise idéalement entre 15 et 20°C. Les levures devraient s'activer dans les premières 24 heures.
La fermentation est divisée en 2 grandes phases, la fermentation primaire et secondaire.

Astuce du brasseur

En plein été ou hiver, les températures de votre maison varient de plusieurs degrés et peuvent stresser la levure. Vous pouvez placer votre seau dans un bac d'eau à température idéale pour éviter les variations brusques de température. L'eau fera office d'isolant pour votre fermenteur.

Cette phase de fermentation primaire est visible par une formation de mousse appelée "**Kraüsen**" au-dessus du **moût**. Des bulles vont également se dégager par le barboteur, en faisant un fameux "glouglou", c'est le signe que la fermentation a bien démarré.

Cette première phase dure en moyenne 2 à 5 jours, elle est caractérisée par une forte activité où les levures se multiplient, une grande partie des sucres disponibles est consommée, de l'alcool et du CO2 sont formés, ainsi que des esters *(les arômes de la levure)* et des composés indésirables qui seront ré-absorbés lors de la seconde phase.

L'odeur dégagée par le barboteur peut parfois être désagréable mais c'est tout à fait normal.

Ensuite vient la phase de fermentation secondaire, moins visuelle et sonore, mais cela ne veut pas dire que vos levures ne travaillent plus ! Durant cette seconde phase, les levures vont réabsorber les composés indésirables qu'elles ont produit lors de la première phase. Aussi, le **Kraüsen** retombe, laissant au fond de votre seau un dépôt naturel.

Vous pouvez, en attendant, commander notre kit d'embouteillage si vous n'avez pas de bouteilles, de capsuleuse ou de capsules et être prêt d'ici 2 semaines pour l'embouteillage !

Au total, la fermentation dure entre 10 et 14 jours. Il faut attendre que cette seconde phase se termine avant de mettre votre bière en bouteille. Patientez jusqu'à 2 semaines pour vous assurer que la fermentation est bien complètement terminée.

Après 2 semaines de fermentation, votre bière est devenue trouble à cause de la grande concentration de levures présentes. Placez votre seau au réfrigérateur ou à défaut dans une pièce fraîche pendant 24 heures *(la température doit être comprise entre 4 et 10°C)*.
Cette étape appelé "Cold Crash" *(étape optionnelle)* sert à clarifier la bière avant sa mise en bouteille. Par l'action du froid, les levures, les protéines et les tanins vont sédimenter au fond de votre dame-jeanne.

Evitez de secouer votre seau quand vous la déplacez pour que le dépôt reste bien au fond.

Votre bière est maintenant prête pour la mise en bouteille !

9. LA MISE EN BOUTEILLE - 45 min

Après avoir patiemment attendu au moins 14 jours de fermentation, vous pouvez mettre votre bière en bouteille. Commencez par désinfecter tout le matériel qui sera en contact avec votre bière *(cf étape 1)*.

Vous pouvez laisser de l'eau désinfectée dans vos bouteilles jusqu'à ce qu'elles soient utilisées, et laisser tremper vos capsules dans un bassin d'eau désinfecté pour éviter tout risque d'infection.

À ce stade votre bière ne contient pas de bulles, vous allez la carbonater grâce à un ajout de pastille de sucre avant d'embouteiller. Prenez votre seau et placez-le sur un espace surélevé. Evitez de secouer votre seau pour que le dépôt reste au fond et garde votre bière claire.

Videz la bouteille qui va être utilisée de son eau désinfectée, mettez une pastille de sucre dedans *(1 pastille par bouteille de 25/33cl et 2 pastilles par bouteille de 50/75cl)* et remplissez-la à l'aide du robinet de votre seau. Il doit rester environ 2cm de libre dans la bouteille pour laisser de la place pour le CO2 libéré lors de la **refermentation** en bouteille. L'idéal est que ces 2cm soient comblés par la mousse qui va se former lors de cette mise en bouteille.

Ensuite, scellez immédiatement la bouteille avec une capsule à l'aide de la capsuleuse *(sans toucher l'intérieur de la capsule pour éviter tout risque d'infection)*. Dans votre seau, il devrait y avoir environ 10 à 13L de bière à mettre en bouteille, car le dépôt au fond de celui-ci n'est pas à prendre.

Une fois toutes vos bouteilles remplies et scellées, vous pouvez y coller une étiquette à personnaliser afin d'avoir une traçabilité de la bière sur la date d'embouteillage, les ingrédients utilisés etc ; et bien sûr, lui donner un joli nom !

Laissez *(idéalement)* reposer au minimum pendant 2 semaines dans un endroit sombre et tempéré *(20°C/22°C)*.
On peut remarquer que la re-fermentation se déroule correctement par la présence d'un léger dépôt de lie *(levures mortes)* dans le fond de la bouteille. Conservez-les à la verticale afin que le dépôt reste au fond.

10. LA DÉGUSTATION

Après les 2 semaines de re-fermentation, placez vos bières au frais, 24 heures avant de les déguster. Le sucre ajouté a permis de libérer du CO2 dans votre bière, elle doit maintenant être gazeuse. Attention à l'ouverture, il ne vous reste plus qu'à saupoudrer les petits coeurs comestibles sur la mousse afin d'avoir une bière fun et romantique. Et bonne dégustation !

GLOSSAIRE

Amidon | Sucre complexe composé de chaînes de sucres simples.

Densité initiale | Désigne la valeur obtenue par le relevé de **densité initiale** *(avant la fermentation)*. La **densité initiale** représente la quantité de sucre contenue dans votre **moût**, avant fermentation, et donc le degré d'alcool potentiel.

Densité finale | Désigne la valeur obtenue par le relevé de **densité finale** *(après la phase de fermentation de 2-3 semaines, avant embouteillage)*. Représente la quantité de sucre et d'alcool après fermentation. Permet de vérifier que la fermentation est terminée et que les levures ont transformé tout le sucre possible.

Drêches | Désigne la partie solide de la **maische** après filtration. Pendant la phase de filtration, les **drêches** sont rincées à l'eau chaude pour récupérer le sucre restant. Une fois la filtration terminée, les **drêches** peuvent ensuite être utilisées en cuisine, en compostage ou comme aliment pour bétail.

Ébullition | Étape indispensable qui va servir à pasteuriser le **moût** et à extraire les propriétés aromatiques et amérisantes du houblon.

Empâtage | Étape du brassage durant laquelle l'eau et le malt sont mélangés à l'aide du fourquet pour rendre l'**amido**n du malt accessible à vos **enzymes** et le transformer en sucres simples. Cette étape se termine par la filtration des **drêches**.

Enzymes | Il s'agit de protéines qui agissent comme une « paire de ciseaux » en découpant certains composés. Par exemple, l'amylase est l'enzyme responsable de la découpe de l'**amido**n en sucres simples.

Fermentescible | Qui est susceptible d'être fermenté par votre levure.

Houblonnage | Infusion du houblon dans le **moût**.

Kraüsen | Couche de mousse de couleur crémeuse qui se développe à la surface du **moût** pendant la fermentation primaire. Il est constitué de levures et de protéines issues du **moût** en fermentation.

Maische | Désigne le mélange du malt concassé et d'eau qui est constitué pendant la phase d'**empâtage**.

Moût | Désigne la partie liquide de la **maische** après filtration, c'est le jus sucré qui provient de l'**empâtage** et qui deviendra de la bière suite à la phase de fermentation.

Re-fermentation en bouteille | Étape de la reprise de la fermentation grâce à l'ajout de sucre, une fois votre bière mise en bouteille.
Cette re-fermentation permettra de créer du gaz pour rendre votre bière pétillante, et d'augmenter légèrement le degré d'alcool *(+0,5 % d'alcool)*.

Saccharification | Étape durant le brassage qui consiste à transformer l'**amido**n composé de longues chaînes de sucres en courtes chaînes de sucres **fermentescible**s *(destinés à devenir de l'alcool)* et non **fermentescible**s *(améliorent le corps de la bière)*.

FAQ, QUESTIONS FRÉQUENTES

• Comment déterminer mon taux en alcool :

Vos levures vont atténuer la densité en dégradant les sucres **fermentescible**s en alcool.
Pour connaître votre pourcentage en alcool, vous devez utiliser la formule suivante :

ABV = *((DI - DF)* /7,6) + 0,5
DI : **Densité initiale** du **moût** au début de la fermentation,
DF : **Densité finale** de la bière fermentée *(en fin de fermentation)*.
ABV : Pourcentage *(%)* en alcool *(Alcohol by Volume)*.

Par exemple, si votre **densité initiale** est de 1,055 et la **densité finale** de 1,020, votre bière aura un pourcentage d'alcool de : ABV = *((1055-1020)*/7,6) + 0,5 = 4,6 + 0,5 = 5,1 %

• Puis-je déborder sur mon temps de fermentation ?

Votre fermentation primaire doit durer au moins 14 jours pour laisser le temps à vos levures de consommer tous les sucres **fermentescible**s du **moût**. Si vous êtes pris par le temps, rien ne vous empêche de laisser votre **moût** fermenter 2 ou 3 jours supplémentaires à condition que votre fermenteur soit correctement désinfecté et fermé.

• Puis-je réaliser une garde ?

La garde peut se réaliser avant et après la mise en bouteilles. Pour des risques d'oxydation, nous vous recommandons de la réaliser après les 2 semaines de **refermentation** en bouteilles.

• Combien de temps puis-je conserver ma bière ?

Il est recommandé de la boire dans les 5 à 6 mois qui suivent la mise en bouteilles.

• Quand ma bière en fermentation est-elle prête à être embouteillée ?

Pour vérifier que la fermentation est bien terminée :

1 / Prenez la densité pour déterminer que la phase de fermentation primaire est bien arrivée à son terme. Mesurez la "**densité finale**" de votre bière à l'aide de l'auto-siphon, de l'éprouvette et du densimètre. Transvasez un peu de votre bière pour remplir l'éprouvette, puis plongez-y le densimètre. Elle doit être inférieure à 1,020. Après la mesure, jetez l'échantillon ou profitez-en pour goûter votre bière.

2 / Si elle n'est pas encore à la bonne densité, patientez quelques jours et effectuez un nouveau relevé. Si vous obtenez des mesures de densité qui sont stables *(qui ne diminuent plus)*, cela signifiera que votre fermentation primaire est bien terminée.

3 / Vous pouvez également vérifier que la fermentation est arrivée à son terme en calculant le pourcentage d'atténuation lors de la fermentation. Vous devriez tomber sur une valeur approximative de 70%. Lors de la fermentation, votre densité va diminuer due à la formation d'alcool et la consommation des sucres. Cette différence de densité, c'est "l'atténuation" qui s'exprime en pourcentage de diminution de la densité.

Atténuation *(%)* = 100 x [*(DI-DF)*/*(DI-1)*]
DI : **Densité initiale** du **moût** au début de la fermentation,
DF : **Densité finale** de la bière fermentée *(en fin de fermentation)*.

La fermentation est terminée en s'assurant que l'activité dans le barboteur s'est terminée depuis 3 à 10 jours.

• Mon barboteur ne bulle pas, est-ce normal ?

Votre barboteur ne fait pas de « glouglou » au début de votre fermentation ? Pas de panique, la fermentation prend environ 3h à 24h pour s'activer, puis sera très active durant quelques jours *(2 à 7 jours)*.
Lors de la deuxième semaine de fermentation, votre barboteur sera moins actif mais cela ne veut pas dire que la fermentation est terminée : c'est la partie moins visible de la fermentation, mais vos levures travaillent toujours !

• J'ai un dépôt au fond de mon fermenteur, est-ce grave ?

Il est tout à fait normal que vous ayez rapidement un dépôt qui se forme au fond de votre fermenteur. Ce sont vos levures qui ont sédimenté à cause de l'appauvrissement en nutriments et en sucres **fermentescible**s dans le milieu. Mais vous pouvez aussi retrouver des déchets de houblons et de protéines de votre **moût**.
Attention à ne pas trop agiter votre fermenteur pour garder votre dépôt au fond.

• Que faire de mon autre moitié de levures ?

Vous pouvez conserver l'autre moitié de vos levures pendant 1 semaine au réfrigérateur, en fermant le sachet à l'aide d'une pince à linge.

• Puis-je ouvrir mon fermenteur pendant la fermentation ?

NON. Après le refroidissement, tout contact de votre **moût** avec l'air ambiant est désormais un risque d'infection et d'oxydation de votre future bière. Laissez bien fermé votre fermenteur hermétiquement pendant 14 jours pour l'ouvrir uniquement lors de la prise de densité avant la mise en bouteille.
Vous pouvez l'ouvrir seulement si vous décidez de réaliser un dry-**hopping** : un **houblonnage** à cru, en ajoutant des houblons dans votre bière durant la fermentation pour en tirer un maximum d'arômes.

• Quand puis-je ouvrir mes bouteilles ?

Il vous faut patienter encore 2 semaines de **refermentation** en bouteilles avant de les ouvrir entre amis. En effet, il faut laisser le temps aux levures de refermenter les sucres apportés par la pastille de sucre pour créer le CO2 *(« pshhhhit »)* et l'alcool. Ouvrez votre bouteille avant ces 2 semaines et votre bière n'aura pas tout son potentiel de pétillance, ni d'alcool.

• Comment puis-je prédire ma densité initiale en début d'ébullition ?

La densité est en corrélation avec votre taux d'alcool. Il est logique que si votre volume final change, votre **densité finale** changera. Et un faible volume de **moût** récupéré est en corrélation avec une densité élevée. Ainsi, plus le volume de votre brassin sera petit, plus il sera difficile pour vous d'arriver à la bonne **densité initiale**.
Pour éviter cette erreur, vous pouvez mesurer le volume et la densité de votre **moût** en début d'**ébullition**.
Voici une formule simple qui vous permet de prédire la densité en fin d'**ébullition** par rapport au volume/densité en début d'**ébullition**, en prédiction d'une perte de 30% du volume :

Densité DE x Volume D = Densité FE x Volume FE
DE = Début **Ébullition**,
FE = Fin **Ébullition**

Un exemple simple, dans notre cas, si en début d'**ébullition** votre densité est de 1,050 pour 6,2L et que la volume finale est de 4,3 L *(30% de perte en eau)*. Vous devriez avoir une **densité finale** autour de :

DF = *(50 x 6,2)*/4,3 = 72
Votre densité en fin d'**ébullition** devrait être de 1,072.

FAQ, QUESTIONS FRÉQUENTES

• Comment corriger la densité initiale ?

Pour arriver à la plage de densité à atteindre *(entre 1.050 et 1.060)*, il est toujours plus facile de corriger sa densité si elle est trop basse *(trop diluée/ concentration en sucres moins importante par rapport au volume d'eau)* en allongeant le temps d'**ébullition** ou en ajoutant du sucre. Si la densité est trop haute, vous devrez rajouter de l'eau de source.

En règle générale, pour augmenter la densité d'un point *(par exemple de 1,049 à 1,050)*; vous devrez ajouter 2,5 grammes de sucre *(glucose)* par litre de **moût**.

• Mon seau n'est rempli qu'à moitié, est-ce grave ?

Il est recommandé de remplir son fermenteur entre ½ et ⁴⁄₅ de son volume. Au delà de cette gamme, vous risquez de voir votre barboteur déborder à cause de la formation de **Kraüsen**. En deçà, la bière est plus sensible à l'oxydation liée à la présence d'air *(et d'oxygène)* plus importante au départ.

Si vous souhaitez renouveler l'expérience du brassage, n'hésitez pas à commander nos recharges pour tester d'autres styles de bière.

BRASSEZ AUSSI...

AMBRÉE

BLANCHE

BRUNE

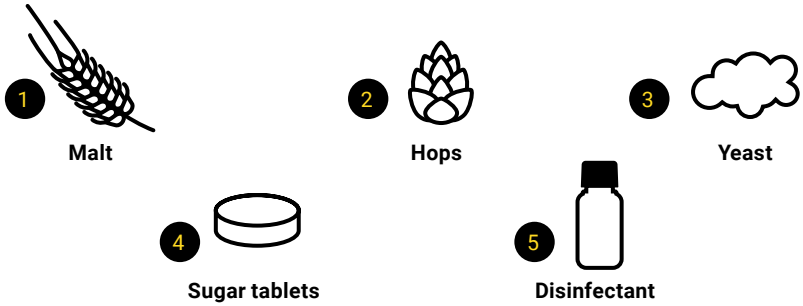
BLONDE

TRIPLE

IPA

THE BREWER'S EQUIPMENT

This recipe kit includes....



1. **Malt** | Crushed malt is the backbone of your beer, providing the sugars and nutrients needed for fermentation. We selected Pilsen, Munich and Carared malts to give colour and flavour to your Amber beer.

2. **Hops** | Hops are the 'spice' of beer, adding bitterness and aromas to your brew. Use the Hallertau Golding hops *(12g to be added at the start of* **boiling***)* and Fuggles hops *(24g to be added 15 minutes from the end of* **boiling***)*. If you are brewing later, store your hops in a cool, dry place.

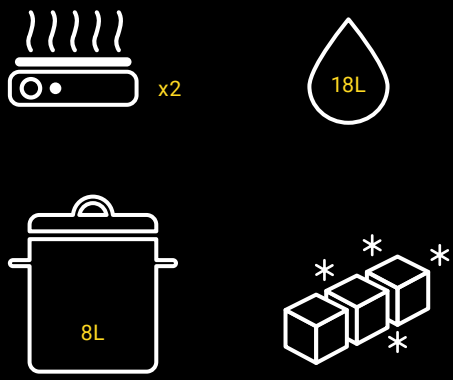
3. **Yeast** | Yeast causes fermentation which transforms sugar into alcohol and CO2. Use the Safale S-04 dried yeast This yeast ferments between 12°C and 25°C. If you are brewing later, keep your yeast in a the fridge.

4. **Sugar tablets / Carbonation Drops** | These help your beer to referment in the bottle by adding just the right amount of sugar. Each tablet is pre-dosed to carbonate a 33cl bottle, so use 2 tablets if you're using a 50-75 cl bottle.

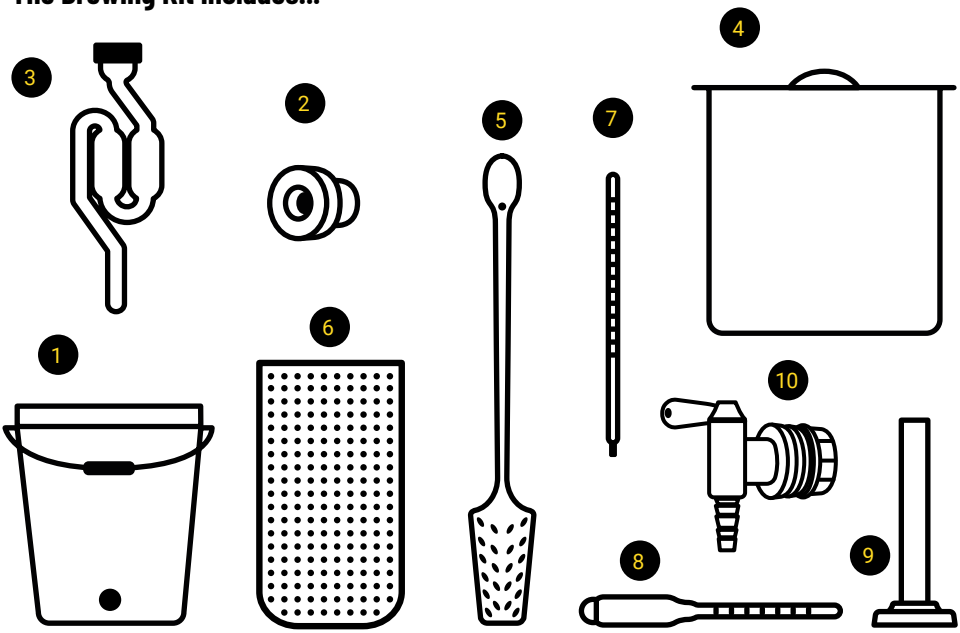
5. **Disinfectant** | This active-oxygen based product disinfects all the equipment you will use during brewing to ensure the quality of the beer. This product does not require rinsing.

From your kitchen, you'll need....

- 2 heat sources
- 1 Cooking-pot *(about 8L)*
- 18 litres of spring water
- Ice packs and/or ice cubes



The Brewing Kit includes...



1. **Bucket** | A 17,7-litre foodgrade plastic container for the fermentation your beer.

2. **Lid and drilled bung** | These ensure your brew-bucket is sealed, and the bung allows the airlock to be securely inserted for the fermentation phase.

3. **Airlock or bubbler** | The airlock acts like a valve; the liquid in its chambers allows carbon dioxide formed during fermentation to escape from the fermenter, while protecting your future beer from outside air and other contaminants. Recognizable by its characteristic «gurgling» sound.

4. **Brewing tank**| Tank allowing to carry out the whole brewing process. It is in this tank that will take place the steps of **mash**ing, filtration, **boiling** and cooling. It is not recommended to use this tank on induction hobs.

5. **Spatula** | For stirring the mixture of water and malt in your cooking pot.

6. **Brewing bag or Brewbag** | Allows simple and effective filtration of the **wort** to remove solids before **boiling**.

7. **Thermometer** | To measure the temperature of your **wort** throughout the brewing process.

8. **Hydrometer** | To measure the concentration of sugar/ alcohol – the 'gravity' - of your **wort**/beer.

9. **Test tube** | Once filled with **wort**, the densimeter is immersed in it to measure the density.

10. **Tap** | Lets you transfer the **wort** to from one container to another for fermentation and bottling. Screws onto hole in the side of the bucket.

Welcome young brewer!

We've designed this kit especially for you!

At **Saveur Bière** and **HOPT** we're a big family, a very big family, and our core values are sharing and beer in the broadest sense *(and yes, we do consider beer as a value)*. Every day, 90 people work hand in hand *(in the figurative sense of course)* to offer you the very best in terms of beer. There's our beer brewer, our beer web developer, our beer logistics team, our customer service team who speak fluent beer... only passionate people who are there to ensure some of your hoppiest memories since 2007.

But above all there's you, who holds this brew-guide in your hands. If you follow this booklet step by step, not only will you make the person who wrote it very happy *(I mean ecstatic, elated - clapping along like a room without a roof!!!)*, but above all you'll brew a successful beer that will delight your taste buds and anyone lucky enough to share it with you.

We designed this kit with help from novice customers just like you to make brewing a piece of cake!

You are about to brew with the Advanced kit, it will allow you to brew like a master brewer with all the necessary equipment! And to make sure your experience is at its best, we're here to help you.

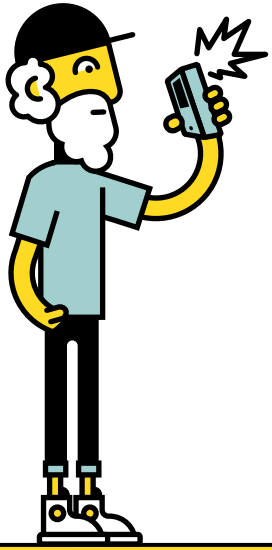
So we created a dedicated page for you on our website:

www.hopt.se/magazine/brewing/4

You will find tutorials, tips and best practices to make sure you brew a quality beer!

So,
enjoy your brewing

and don't forget to share your creations with us on social media, #BeerKit on Facebook, Instagram, Twitter, Pinterest, Twitch, Tumblr... it's all good! @Saveurbiere



To understand beer brewing, first you need to understand what «beer» is. Basically, It is a fermented drink composed of 4 ingredients:

WATER | Beer is 90% water, so it's essential to choose the best quality water as it has a direct influence on the style and taste of the beer. This is why historically breweries were located near a source of drinking water. That said, you can still brew with any drinking water.

MALT | Barley is the most common grain that's malted for brewing, but other cereals such as wheat, oats and even rice are used. Malt provides the sugars for yeast to ferment. The degree of roasting determines the colour of the beer but also adds a wide variety of flavours and aromas.

HOPS | This climbing plant produces flowers known as cones, whose essential oils add bitterness and flavour to your beer. There are two categories of hops with different roles: bittering and aroma.

YEAST | Yeast transforms sugars into alcohol and carbon dioxide, and also produces aromatic compounds. In many ways yeast gives beer its signature since it has the biggest impact on the final character of the beer.

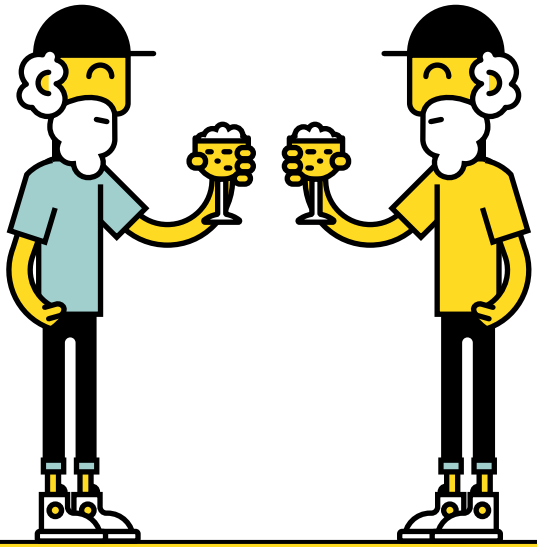
This kit features a basic recipe, but you can add your own touch by playing with these 4 components to create a brew that suits you.

NB: once you open ingredient packs, we strongly recommend you use them as soon as possible so that they retain their flavours!

Any questions? Feel free to visit our dedicated brewing blog at

www.hopt.se/magazine/brewing/4

or write to us at **kundservice@hopt.se**

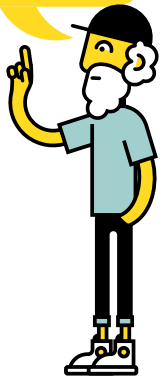


ABOUT YOUR RUBY VALENTINE'S DAY BEER...

You are going to brew an amber beer of high fermentation whose intense reddish color is brought by the specificity of Carared malt. These malts will bring a rich aroma, as well as a unique flavor of caramel and a softness which will promote a beautiful foam. For the choice of hops, we have selected local hops, Fuggles and Golding. We hope you'll enjoy their delicate spicy and very slightly fruity notes.

How to brew your own beer in 9 easy steps:

Before you start brewing your beer, make sure you have all the necessary ingredients and disinfected equipment available. You will also need a lot of ice cubes or ice packs for the cooling stage (it's a good idea to make these the day before)!



- Cleaning and disinfection of the equipment **- 10 min**
- '**Mash**ing' and brewing *(water + grains)* **- 60 min**
- Filtering, rinsing and draining **- 20 to 30 min**
- **Boiling** *(adding the hops)* **- 60 to 75 min**
- Cooling **- 30 min**
- Transfer **- 5 min**
- Adding the yeast **- 5 min**
- Fermentation **- 2 to 3 weeks**
- Bottling **- 45 min**

1. DISINFECTING YOUR EQUIPMENT - 10 min

Before you even start brewing, cleaning and disinfecting your equipment is an essential step: the quality and taste of your beer depends on it!

Clean and disinfect your equipment carefully before and after each brew using the disinfectant included in the pack. Remember, just because it looks clean, it doesn't mean you got rid of all the bugs!

Fill a large flat-bottomed container or your previously cleaned sink with hot water *(from your tap is perfect)* and add the disinfectant at a rate of 5g per litre.

Place your equipment in it and soak for at least 5 minutes *(no rinsing required)*. You can also leave your equipment to soak until you are ready to use it.

Don't tip your disinfectant solution away - you'll need it throughout the brewing process.

2. MASHING & BREWING - 60 min

Put the thermometer into your cooking pot, the pour in 10 litres of spring water and heat gently. Then, pour the crushed malt into the brewing bag. To simplify your task, do not hesitate to pour your malt bag into a container with a pouring spout so that it can then be transferred more easily into the brewing bag.

When the water temperature reaches 72°C, immerse the pre-filled brewing bag with the top of the bag open and protrude from the bowl. Your brewing bag must remain open, you can tuck your tank with this bag.

Stir the malt inside the bag, using the spatula to break up any lumps. Be careful not to burn yourself with the tank.

*Check out the **glossary** to learn all the brewing terminology*

***Mashing** is the first step in brewing, which consists of soaking the malt in hot water. During this stage, the barley grains are hydrated and the **starch** – complex sugars - are broken down by **enzymes** into simple sugars that the yeast can consume to produce alcohol and carbon dioxide.*

Brewer Tip

Use clothespins to block the brewing bag on the tub so it does not move

During this step make sure the malt stays inside the bag to prevent grain residue from escaping into the **wort** *(liquid part)*. Adding the malt will immediately lower the water temperature. Check the temperature regularly with the thermometer. You must maintain the temperature at 65°C *(+/- 2°C)* for 60 minutes.

Once the ideal temperature of 65°C has been reached, cover your pot to conserve heat and turn off the heat source. If your temperature is too high, move your pot from the heat source. It is important not to exceed 67 degrees to not miss your brew. Mix for about 2 minutes every 15 minutes.

It is better to be slightly below than above the ideal temperature.

*This stage is called **Saccharification**. It is a key stage in the production of beer, during which the **enzymes** break down the **starch** to produce sugars in the **wort**.*
***Enzymes** are workers whose role is to cut long chains of complex sugars (**starch**) in order to extract simple sugars (short chains) because these long-chain sugars cannot be consumed by yeasts. Take care not to exceed a temperature of 67°C as this will destroy the **enzymes** and make extracting the sugars impossible, and it's Game Over!*

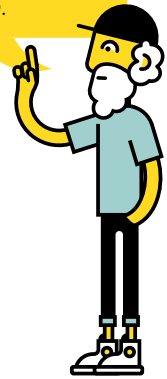
Don't forget to start your kitchen timer!

After 30 minutes, move the malt bag around inside the pot to release as much of the sugars as possible.

After about 40 minutes of brewing, in a second cooking pot heat 8 litres of water to 77°C. You'll use this to rinse the remaining sugars from the grains in the bag once the brewing is finished.

After 60 minutes of **mash**ing, remove your pot from the heat source.

*You can taste the **wort** at this point: the liquid will start to become sweeter as it turns into a sweet, sugary solution.*



3. FILTRATION AND RINSE OF DREGS - 20 to 30 min

Place your sterilised strainer over the cooking pot and place the bag inside, taking care not to let the grains escape.

Careful, *it's hot!*

Take your bucket provided in the kit being careful that the faucet is well closed and remove the brewbag inside it. You can tuck the top of the bucket with the brewing bag. Place the bucket on a raised space, place your mixing tank under the tap and open the tap to let the must drop from the bucket to the tub. If the space between the bucket and the tank is too large, do not hesitate to raise the tank so that it does not splash when rinsing.

It is now time to use the 8 liters of water heated to 77 ° C to «rinse» the grains and extract the last sugars present. Carefully pour the water in 4 times on the brewbag present in the bucket making a swirl to rinse well all the grains. It should flow through the faucet into your tank. Be careful that there are no residues from the brewbag to go into your tank, if it is the case pick them up with a spoon.

If the water does not flow, do not hesitate to raise the brewbag to release the tap.

Once the cake is well drained and all the liquid from the bucket has been transferred to your tank, you can clean your bucket, you will need it again soon.

Once the **mash**ing step is completed, you can clean your reusable brewing bag ready for your next brew. Don't forget to clean your spatula as you'll need it for the next step.

Did you know?

You can use your spent grains to bake delicious bread or cookies. Not a baker? You can also use the **dregs** for feeding the pigeons in the park, or as fodder for cows, pigs or chickens!

*So, you now have your spent grains and about 15 to 16 litres of **wort** (sugar solution. Don't worry) it looks like a lot of beer, but a large amount of water will evaporate during the next step... **Boiling**!*

4. BOILING - 60 to 75 min

Place your cooking pot full of **wort** on the heat source and bring it to the boil *(100°C)*. Put a lid on your tank to conserve heat and reach **boiling** faster. Once your mixture reaches a rolling boil *(100°C)*, set your timer for 45 minutes. Remove the lid from your cooking pot.

Be careful, when you add the malt and hops your brew start to foam, so make sure you stir well.

Once the **wort** is **boiling**, add the Golding hops hops to your cooking pot and stir.

You might get a lot of green foam at this point, but don't worry it will subside on its own. If the pot looks like **boiling** over, just turn the heat down or move the pot off the heat for a moment or two, then continue **boiling**.

__Boiling__ has several purposes, the main ones being:

- To evaporate the water, which concentrates the sugars and increases the gravity,

- To sterilise the __wort__ and ensure a healthy environment for your yeast,

- To enhance the bitterness and the aromatic character of your hops in the second.

These hops will give your beer its bitterness.

After 45 minutes of **boiling**, pour the bag of Golding hops in your tank, it will bring an aromatic note to your beer.

Reset your timer for 15 minutes.
After 15 minutes *(your __wort__ has now been __boiling__ for a total of 60 minutes)*, turn off the heat under the cooking pot. About 25 to 30% of the total volume has evaporated. Stir rapidly with your spoon or spatula in a vigorous circular motion to make a whirlpool. This helps to concentrate the hop residue in the centre and at the bottom of the pot. Let the hop debris settle for 15 minutes.

Once the **boiling** and whirlpooling are finished, your **wort** must be cooled as quickly as possible before the yeast can be added.

This technique is called a «whirlpool»! It allows the hops to settle at the bottom of your tank.

5. COOLING OF THE WORT - 30 min

Place your pot with its lid on in a sink full of cold water to lower the temperature of your **wort** to 21°C.

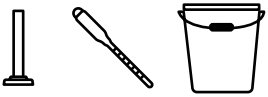
Once the correct temperature has been reached, you will be able to add the yeast to your brew safely *(too hot and you your yeast will die)*.

It is very important to leave the lid on your pot at this stage to avoid infecting your beer.

Brewer's tip:

Start lowering the temperature of your **wort** using a sink full of cold water. Drain the sink regularly and refill it with cold water to speed up this step. Use your disinfected thermometer to check the temperature of your **wort**. Once it reaches 35°C, add the ice packs and/or ice cubes to the water-bath until it reaches 20 - 22°C. Never add the ice to the **wort** as this can cause an infection!

6. TRANSFER - 5 min



Once the **wort** has cooled to 21°C, it is time to check the gravity of your **wort**. This step will help you determine the alcohol content of your finished beer *(see FAQ, Frequently Asked Questions)*

First, make sure the faucet in the bucket is closed properly. Once the must has cooled to 21 ° C, pour it gently into your bucket without transferring the bottom of the tank that is greenish because of the presence of hop residues. Do not hesitate to ask for help from a relative because the tank is heavy with about 12L of must.

It may be that there is some hop deposit poured into your bucket while you are transferring, it does not matter, it will gradually settle to the bottom of your bucket during fermentation. If you want to avoid this, wait for all the hops deposit to sink to the bottom of your tank before transferring your must into the bucket.

Take a sample in the test tube almost to the brim with the bucket faucet and measure your density with the densimeter. Place the densimeter *(wide part down)*, the indicated value is the «initial density» of the must. Warning ! In order to obtain the exact measurement, the measurement must be carried out at the calibration temperature of your hydrometer, that is to say 20 ° C. If your density is not correct, see the FAQ. If it is lower than expected, your alcohol level will be lower and if it is higher, your alcohol level will be higher as well.

The volume of must in your bucket should be around 12 liters. If the volume collected in your bucket is between 9 and 12 liters, do not worry, you will get less beer but it will be stronger in alcohol.

*The **wort** can easily become infected at this stage of the brewing process, so make sure you disinfect your equipment using the disinfectant solution: bucket, bung, airlock, funnel and spatula.*

You should have a Starting Gravity of around 1.058 (+/- 0,010).

When you measure the SG, place the test tube in the sink or on the worksurface, don't hold it over the pot to catch the drops. Likewise, once you have your reading, discard or taste your sample. Make sure it doesn't go back in the pot as this can introduce an infection.

7. ADDING THE YEAST - 5 min

First of all, make sure you disinfect the outside of the yeast sachet and the scissors in a disinfectant solution before opening it, to avoid any risk of contamination.

Pour the yeast sachet directly into the bucket.

Each yeast strain has its own personality - alcohol tolerance, ideal fermentation temperature etc. - and directly influences the final flavours of the beer.

For S-04 yeast the ideal fermentation temperature is between 15°C and 20°C.

Below 18°C, the yeast goes dormant and the fermentation can slow down or even stop. Above 25°C, the yeast can get stressed and, even worse, die.

Next, give your bucket a good shake side-to-side to distribute the yeasts and oxygenate the **wort**.

Shake it for 30 seconds to 1 minute to aerate your **wort** by dissolving oxygen into it. It is preferable to shake side-to-side to avoiding the **wort** touching the bung.

Fill the airlock with a disinfectant solution so that it reaches halfway up both chambers *(line indicated on the airlock)*. Finally, place the airlock in the hole in the bung in the bucket.

Yeast is a single-cell organism of the mushroom family that can survive in an environment with or without oxygen. In the an aerobic situation, it consumes the oxygen present in its environment to multiply. Once it has consumed all the oxygen, it draws its energy from alcoholic fermentation.

This is called «pitching» the yeast. If you put the whole sachet in, don't worry, you just might have a bigger yeast deposit!

8. FERMENTATION - 2 to 3 weeks

Congratulations, you have finished brewing, your beer will now start fermenting. Now it's your yeast's turn to do the work!

During fermentation, the yeasts transform the sugar into alcohol and CO2 by feeding on the sugars in the malt extract. From this point, we stop taling about **wort** and start talking «BEER»!

It is also the step that will have the most influence on the final profile of your beer.

Place the bucket in a dark room *(it is important that it is protected from light)* or in a cupboard with a stable temperature, ideally between 15°C and 20°C. The yeasts should become activate within the first 24 hours.

Brewer's tip:

In the middle of summer or winter, day/night temperatures in your home vary widely by several degrees and can stress the yeast. You can place your bucket in a water tank at the ideal temperature to avoid sudden temperature variations. The water will act as an insulator for your fermenter.

Fermentation is divided into 2 main phases, primary and secondary fermentation.

During this initial fermentation phase, you'll notice a foam called «**Kraüsen**» forms on top of the beer. The airlock will start to bubble, making the classic gurgling noise. These are both signs that the fermentation has started and is going according to plan.

This first phase usually lasts from 2 to 5 days. It is characterized by a high activity where yeasts multiply, a large part of the available sugars is consumed, alcohol and CO2 are formed, as well as esters - yeast flavors - and other less desirable compounds that will be reabsorbed during the second phase.

The smell coming from the airlock can sometimes be unpleasant, but this is normal.

The next phase is the secondary fermentation phase. There's not much to see or hear, but that doesn't mean that your yeast has stopped working! During this second phase, the yeast reabsorbs the undesirable compounds it produced during the first phase. Also, the **Kraüsen** collapses to leave a natural deposit at the bottom of your bucket.

The fermentation usually lasts between 10 and 14 days. You'll need to wait until this second phase is over before bottling your beer, so it's best to wait a full 2 weeks to be sure that the fermentation is completely finished.

In the meantime, you can order our bottling kit if you don't have any bottles, cappers or capsules and be ready within 2 weeks for bottling!

After 2 weeks of fermentation, place your bucket in the refrigerator if you have space, or in a cool room, for 24 hours *(the temperature should be between 4 and 10°C)*.

This step called «Cold Crash» *(optional step)* is used to clarify the beer before bottling. Through the action of the cold, yeasts, proteins and tannins will sediment at the bottom of your lady jeans.

If you move your bucket, move it gently so the deposit remains at the bottom.

Your beer is now ready for bottling!

9. BOTTLING - 45 min

After patiently waiting at least 14 days for fermentation, you can now bottle your beer. Start by disinfecting any equipment that will come into contact with your beer using a new batch of disinfectant solution *(see step 1)*.

You can leave the new disinfectant solution in your bottles until you are ready to use them, and soak your capsules in a pot of disinfectant solution to remove the risk of infection.

At this stage your beer won't contain any bubbles, so you'll need to carbonate it using sugar tablets - also called Carbonation Drops - before bottling. Take your bucket and place it on a raised surface. Just like in step 6, move your bucket gently to avoid disturbing the deposit at the bottom and keep your beer clear.

Empty the disinfectant solution from the bottle, put one sugar tablet in it *(1 tablet per 25/33cl bottle and 2 tablets per 50/75cl bottle)* and fill it from the tap on your bucket. Remember to leave about 2cm of free space in neck of the bottle to allow room for the CO2 created during the **refermentation** in the bottle. Ideally, the 2cm gap will be filled by the foam that will form during the bottling process.

Immediately seal the bottle with a cap using the capping tool *(avoid touching the inside of the cap to avoid any risk of infection)*. In your bucket, there should be about 3 to 4L of beer to bottle, because the deposit needs to stay at the bottom of the bucket.

Once all your bottles are filled and sealed, you can attach a label to them to personalize them and keep a note of the bottling date, the ingredients used etc. And of course, give it a nice name!

Even though you might be tempted, let your beer rest for at least 2 weeks in a dark place at room temperature around 20-22°C.
You'll be able to see that your **refermentation** is working correctly by the presence of a slight deposit of dead yeasts at the bottom of the bottle. Keep your bottles upright so that the deposit stays at the bottom.

10. TASTING

After waiting 2 weeks for re-fermentation to finish, place your beers in a cool place 24 hours before drinking them. The added sugar has released CO2 into your beer, so it is now carbonated and it's time to taste the fruits of your labour. Open carefully, pour gently to avoid disturbing the yeast, and you just have to sprinkle the little edible hearts on the foam in order to have a fun and romantic beer....Cheers!

GLOSSARY OF TERMS

Starch | Complex sugar composed of simple sugar chains.

Original or Starting gravity | Refers to the value obtained using the densimeter *(before fermentation)*. The **original or starting gravity** *(SG or OG)* represents the quantity of sugar dissolved in your **wort**, before fermentation, and therefore the degree of potential alcohol. Pure water has a gravity of 1.0 – the more sugar, the higher the reading.

Final Gravity | Refers to the final value obtained using the hydrometer after the fermentation phase of 2-3 weeks and before bottling. The OG represents the amount of sugar and alcohol after fermentation. It allows you to check fermentation is finished and that the yeasts have consumed all the sugar possible.

Dregs | Refers to the solid part of the **mash** after filtration. During the filtering phase, the spent grains are rinsed with hot water to recover the remaining sugars. Once the filtering is complete, the spent grains can then be used in cooking, composting or as livestock feed.

Boiling | An essential step to pasteurize the **wort** and extract the aromatic and bittering properties of the hops.

Mashing | Stirring the water and malt with the spatula to mix the **starch** with **enzymes** in the grain and transform it into simple sugars. This step ends with the filtration of the spent grains.

Enzymes | Proteins that act like a pair of scissors, breaking compounds into smaller molecules. For example, amylase is the enzyme responsible for cutting **starch** into simple sugars.

Fermentable | Sugars that can be fermented by your yeast.

Hopping | Infusion of the hops in the **wort**.

Kraüsen | A thick foam layer that develops on the surface of the beer during primary fermentation. It is made up of yeasts and proteins from the fermenting **wort**.

Mash | Refers to the mixture of crushed malt and water that during the **mash**ing phase.

Wort | Refers to the liquid part of the **mash** after filtration, it is the sweet juice that comes from the **mash**ing and will become beer after the fermentation phase.

Refermentation | A second bottle-fermentation achieved by adding sugar during bottling. **Refermentation** creates gas to carbonate your beer, and slightly raises the alcohol content *(+0.5% alcohol)*.

Saccharification | Transformation of long-chain **starch** into short-chain **fermentable** sugars for conversion to alcohol, and non-**fermentable** sugars that give the beer body.

FAQS

• How to determine my alcohol level:

Yeast reduces the gravity of your beer by converting **fermentable** sugars into alcohol. To calculate your alcohol percentage *(% ABV)*, use the following formula:

% ABV = *((SG - FG)* /7.6) + 0.5 *(from* **refermentation***)*
SG: Starting Gravity of the **wort** at the beginning of fermentation,
FG: **Final Gravity** of the fermented beer at the end of fermentation.
ABV: Percentage of Alcohol By Volume).

For example, if your Starting Gravity is 1.055 and the **Final Gravity** is 1.020.
Your beer will have an alcohol percentage of:
ABV = *((1055-1020)*/7.6) + 0.5 = 4.6 + 0.5 = 5.1%.

• Can I overrun my fermentation time?

You must allow at least 14 days for primary fermentation to give your yeast time to consume all the **fermentable** sugars in the beer. If you're too busy, there's nothing to stop you from letting your **wort** ferment for a few days more, as long as your fermenter is properly closed and disinfected.

• Can I age my beers?

You can age your beer before or after bottling. Due to risk of oxidation, we recommend that you age your beer after 2 weeks of bottle-**refermentation**. The ideal aging time is one week per degree of alcohol.

• How long can I keep my beer?

We recommend drinking your beer within 6 months of bottling.

• When is my fermenting beer ready to be bottled?

To check that the fermentation is complete:

1 / Measure the gravity to check the primary fermentation phase has been completed. Measure the «**Final Gravity**» of your beer using the auto-siphon, test tube and densimeter. Transfer some of your beer to the test tube using your sterilised auto-siphone, then immerse the densimeter in the sample. It should be below 1.020. After the measurement, discard the sample or take the opportunity to taste your beer.

2 / If it is not yet at the correct gravity, wait a few days and take a new reading. If you get gravity measurements that are stable - i.e. they haven't changed over several days - it means the primary fermentation is complete.

3 / You can also check that the fermentation is finished by calculating the percentage of attenuation during fermentation. You should have a value of approximately 70%. During fermentation, your gravity will decrease as the sugars are consumed and converted to alcohol. This difference in gravity is called «attenuation» and is expressed as a percentage decrease in gravity.

Attenuation *(%)* = 100 x [*(SG-FG)/(SG-1)*]
SG: Starting Gravity of the **wort** at the beginning of fermentation,
FG: **Final Gravity** of the fermented beer *(at the end of fermentation)*.

Another sign that fermentation is complete is that the activity in the bubbler has stopped for 3 to 10 days.

• My airlock isn't bubbling, is that normal?

If your airlock isn't bubbling at the start of fermentation, don't panic. Fermentation takes from 3 to 24 hours to get going. After that it will be very active from 2 days to 1 week.
During the second week of fermentation, your bubbler will be less active, but this does not mean that the fermentation is finished: it is the less visible part of the fermentation, but your yeasts are still working!

• I have a deposit at the bottom of my fermenter, is that serious?

It is quite normal to see a deposit forming at the bottom of your fermenter. It is composed of dead yeasts that have sedimented because of the depletion of nutrients and **fermentable** sugars in the environment, as well as hop and protein waste from your **wort**.
Be careful not to shake your fermenter too much to make sure the deposit stays at the bottom.

• What should I do with my other half of yeast?

You can keep the other half of your yeast for 1 week in the refrigerator, closing the bag with a clothes peg. If you're not planning on brewing, how about baking some homemade bread?

• Can I open my fermenter during fermentation?

NO. After cooling, any contact of your **wort** with the ambient air is now a risk of infection and oxidation of your future beer. Leave your fermenter tightly closed for 14 days and only open it to measure the **Final Gravity** before bottling. The only time you can safely open it is if you decide to do a dry-**hopping** - adding raw hops to your beer during fermentation to extract the maximum fresh hop flavour.

• When can I open my bottles?

Sorry, you have to wait another 2 weeks for **refermentation** before you can open them them. You need to give the yeast time to ferment the carbonation drops and create the CO2 to make give your beer its fizz, and that extra 0.5% alcohol. Open your bottle before these 2 weeks are up and your beer will not have reached its potential for fizz or alcohol. If you can bear to wait an extra week, your beer should be even BETTER!

• How can I predict my starting gravity at the beginning of boiling?

Gravity is correlated with your alcohol level. It is logical that if your final volume changes, your **final gravity** will change – less water means a higher concentration of sugars. Therefore, a lower volume of **wort** equals a higher Starting Gravity. Furthermore, the smaller the size of your brew, the harder it is to control the Starting Gravity.
One solution it to measure the volume and gravity of your **mash** at the beginning of **boiling**. There's a simple formula to predict the gravity at the end of **boiling** based on a loss of 30% of the volume:

Gravity BB x Volume BB = Gravity EB x Volume EB
BB = Start of **boiling**,
EB = End of **Boiling**

So, if at the beginning of **boiling** your gravity is 1.050 for 6.2L and the final volume is 4.3 L *(30% water loss)*. You should have a **final gravity** around:

SG = *(50 x 6.2)*/4.3 = 72
Your gravity at the end of **boiling** should be 1.072.

FAQS

How to correct the Starting Gravity?

To reach the ideal gravity range, i.e. 1.050 to 1.060, it is always easier to correct if the gravity if it is too low – that is less sugar in solution - by extending the **boiling** time or by adding sugar. If the gravity is too high, you will need to add spring water.

As a general rule, to increase the density by one point e.g. 1.049 to 1.050, add 2.5 grams of sugar *(glucose)* per litre of **wort**.

My bucket is only half full, is that serious?

It is recommended to fill the fermenter between 50-80% full. Beyond this range, your airlock may overflow due to **Kraüsen**. Below that, beer is more sensitive to oxidation due to the presence of more air at the beginning.

If you would like to relive the brewing experience, you can order our refill packs to test other beer styles.

WHY NOT TRY BREWING...

AMBRÉE

BLANCHE

BRUNE

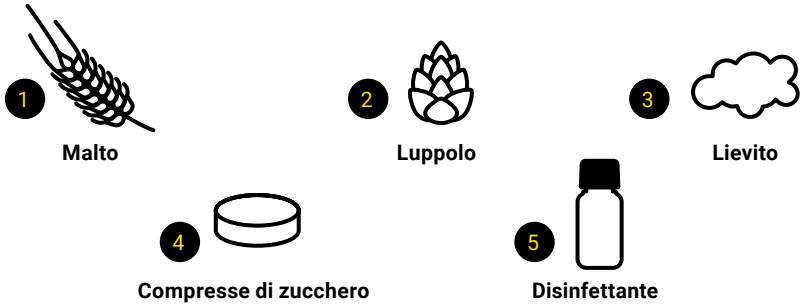
BLONDE

TRIPLE

IPA

L'ATTREZZATURA DEL BIRRAIO

Questo kit di ricette include...



1. Il **malto macinato** è la spina dorsale della vostra birra e fornisce gli zuccheri e i nutrienti necessari per la fermentazione. I malti Pilsen, Munich e Carared sono stati utilizzati per dare colore e sapore alla birra ambrata.

2. Il **luppolo** è la «spezia» della birra, che aggiunge amarezza e aromi alla vostra birra. Utilizzerete il luppolo Golding *(12g da aggiungere all'inizio della bollitura)* e il luppolo Fuggles *(24g da aggiungere 15 minuti prima della fine della bollitura)*. Se si produce più tardi, conservare il luppolo in un luogo fresco, asciutto e buio.

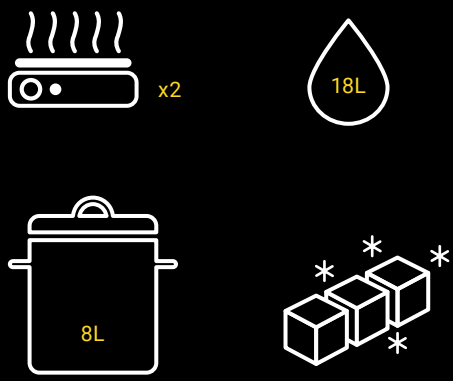
3. Il **lievito** provoca la fermentazione che trasforma lo zucchero in alcool e CO2. Si utilizza il lievito secco Safale S-04. Questo lievito fermenta tra i 12°C e i 25°C. Se si produce più tardi, tenere il lievito in frigorifero.

4. **Compresse di zucchero** o «**Gocce di carbonatazione**» | Queste aiutano la birra a rifermentare nella bottiglia aggiungendo la giusta quantità di zucchero. Ogni compressa è predosata di carbonato di una bottiglia da 33 cl, quindi utilizzare 2 compresse se si utilizza una bottiglia da 50-75 cl.

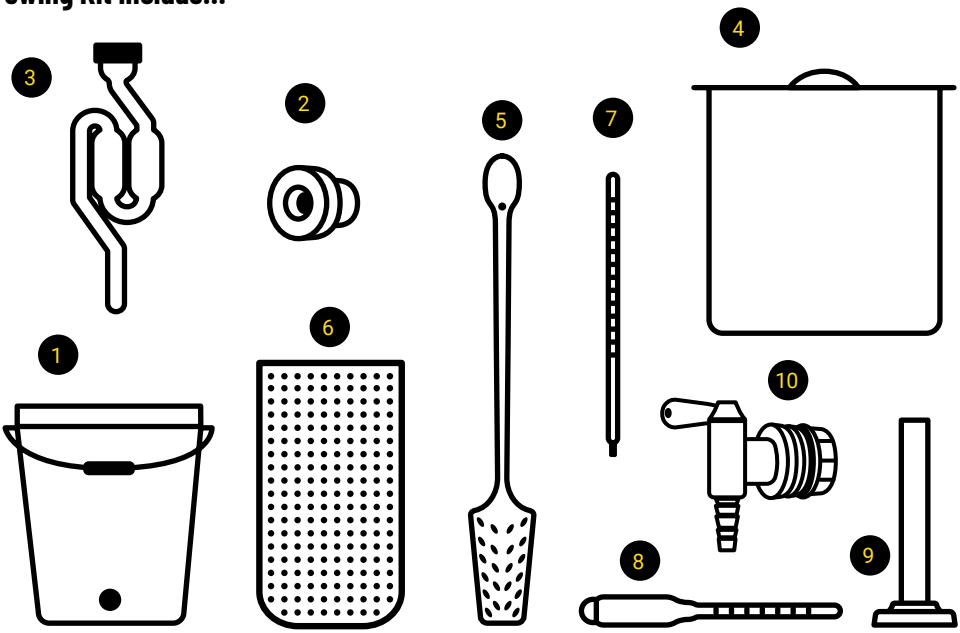
5. **Disinfettante** | Questo prodotto a base di ossigeno attivo disinfetta tutte le apparecchiature che verranno utilizzate durante la produzione della birra per garantire la qualità della birra. Questo prodotto non richiede risciacquo.

Dalla tua cucina, avrai bisogno di...

- 2 fornelli
- 1 pentola *(circa 8L)*
- 18 litri di acqua di sorgente
- Impacchi di ghiaccio e/o cubetti di ghiaccio



Il Brewing Kit include...



1. **Secchio** | Contenitore per alimenti in plastica da 17,7 litri per la fermentazione del **mosto**.

2. **Coperchio e tappo forato** | Permette di chiudere il secchio in modo che sia impermeabile e di inserire il tappo che permetterà di posizionare il gorgogliatore per la fase di fermentazione.

3. **Gorgogliatore** | Il gorgogliatore agisce come una valvola; il liquido nelle sue camere permette all'anidride carbonica formatasi durante la fermentazione di fuoriuscire dal fermentatore, proteggendo la vostra futura birra dall'aria esterna e da altri contaminanti. Riconoscibile per il suo caratteristico «gorgoglio».

4. **Tino di produzione della birra** | Serbatoio utilizzato per l'intero processo di produzione della birra. E' in questo serbatoio che avvengono le fasi di ammostatura, filtrazione, **ebollizione** e raffreddamento. Si sconsiglia l'uso di questo tino su piani cottura a induzione.

5. **Spatola** | Per mescolare la miscela di acqua e malto nella pentola.

6. **Brewing bag** o **Brewbag** | Permette una semplice ed efficace filtrazione del **mosto** per rimuovere i solidi prima dell'**ebollizione**.

7. **Termometro** | Per misurare la temperatura del **mosto** di malto durante tutto il processo di produzione della birra.

8. **Densimetro** | Per misurare la concentrazione di zucchero/alcool - la «gravità» - del **mosto**/birra.

9. **Provetta** | Una volta riempita di **mosto**, il densimetro viene immerso in essa per misurare la densità.

10. **Rubinetto** | Permette di trasferire **il mosto** da un contenitore all'altro e di imbottigliare la birra. Avvitare la benna nell'apposito foro.

Benvenuti, apprendisti birrai!

Abbiamo progettato questo kit appositamente per voi!

In **HOPT** siamo una grande famiglia, e i nostri valori fondamentali sono la condivisione e la birra *(in senso lato, e sì, consideriamo la birra come un valore)*. Ogni giorno 90 persone lavorano fianco a fianco *(in senso figurato, naturalmente)* per offrirvi il meglio in termini di birra. C'è il nostro birraio, il nostro sviluppatore web di birra, il nostro team di logistica della birra, il nostro servizio clienti che parla correntemente la birra..... solo persone appassionate che sono lì per assicurare alcune delle vostre esperienze più felici dal 2007.

Ma soprattutto ci siete voi, che tenete tra le mani questa guida alla birra. Se seguite passo dopo passo questo libretto, non solo renderete felice la persona che l'ha scritto *(sarò persino contentissimo)*, ma soprattutto produrrete una birra di successo che delizierà le vostre papille gustative e chiunque abbia la fortuna di condividerla con voi.

Abbiamo progettato questo kit con l'aiuto di clienti alle prime armi, proprio come voi, per rendere la preparazione della birra semplice come quella di una torta!

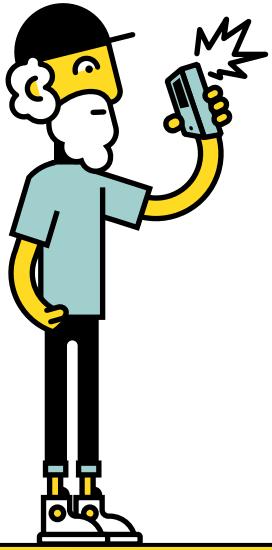
Stai per preparare la birra con il Confirmed Kit, che ti permetterà di preparare la birra come un mastro birraio con tutta l'attrezzatura necessaria! E per fare in modo che l'esperienza vada il più agevolmente possibile, siamo qui per sostenerti.

Abbiamo creato per voi una pagina dedicata sul nostro sito web dove potete trovare tutorial, consigli e tecniche per garantire che ogni birra sia della migliore qualità!

www.hopt.it/magazine/je-brasse/4

Quindi, godetevi la vostra birra,

e non dimenticate di condividere le vostre creazioni con noi sui social media, #BeerKit su Facebook, Instagram, Twitter, Pinterest, Twitch, Tumblr..... va tutto bene! @Saveurbiere



Per capire la produzione di birra, prima di tutto bisogna capire che cos'è la «birra». Fondamentalmente, si tratta di una bevanda fermentata composta da 4 ingredienti:

ACQUA | La birra è al 90% acqua, quindi è essenziale scegliere l'acqua della migliore qualità, in quanto ha un'influenza diretta sullo stile e sul gusto della birra. Questo è il motivo per cui storicamente le fabbriche di birra erano situate vicino ad una fonte di acqua potabile. Detto questo, si può ancora produrre birra con qualsiasi acqua potabile.

MALTO | L'orzo è il chicco più comune che viene maltato per la produzione di birra, ma si utilizzano altri cereali come il grano, l'avena e persino il riso. Il malto fornisce gli zuccheri per la fermentazione dei lieviti. Il grado di tostatura determina il colore della birra, ma aggiunge anche una grande varietà di sapori e aromi.

LUPPOLO | Questa pianta rampicante produce fiori detti coni, i cui oli essenziali aggiungono amarezza e sapore alla vostra birra. Esistono due categorie di luppolo con ruoli diversi: l'amaro e l'aroma.

LIEVITO | Il lievito trasforma gli zuccheri in alcool e anidride carbonica e produce anche composti aromatici. Per molti versi il lievito dà alla birra la sua firma in quanto ha il maggiore impatto sul carattere finale della birra.

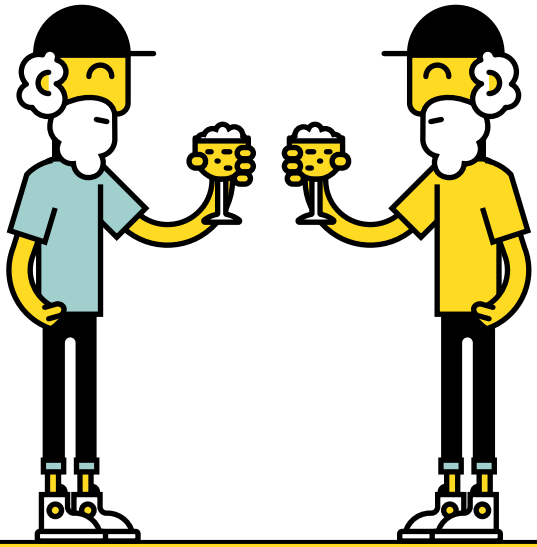
Questo kit contiene una ricetta di base, ma è possibile aggiungere il proprio tocco giocando con questi 4 componenti per creare una bevanda che fa per voi.

NB: una volta aperte le confezioni, si consiglia vivamente di utilizzarle il più presto possibile in modo che conservino il loro sapore!

Domande? Sentitevi liberi di visitare il nostro blog dedicato alla birra su

www.hopt.it/magazine/je-brasse/4

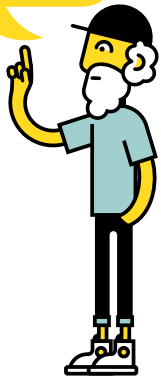
oppure scriveteci a **servizioclienti@hopt.it**



IL PROFILO DELLA VOSTRA BIRRA RUBINO DI SAN VALENTINO

Preparerai una birra ambrata ad alta fermentazione il cui intenso colore rossastro è portato dalla specificità del malto Carared. Questi malti porteranno un aroma ricco, oltre a un sapore unico di caramello e una morbidezza che promuoveranno una bella schiuma. Per la scelta del luppolo, abbiamo selezionato luppolo locale, Fuggles e Golding. Speriamo che apprezziate le loro delicate note speziate e leggermente fruttate.

Prima di iniziare a preparare la birra, assicurarsi di avere a disposizione tutti gli ingredienti necessari e le attrezzature disinfettate. Avrete anche bisogno di molti cubetti di ghiaccio o impacchi di ghiaccio per la fase di raffreddamento (è una buona idea farli il giorno prima)!



Come preparare la propria birra in 9 semplici passi:

- Pulizia e disinfezione dell'attrezzatura **- 10 min**
- **Ammostamento** e produzione di birra *(acqua + grani)* **- 60 min.**
- Filtraggio, risciacquo e drenaggio **- da 20 a 30 min**
- **Ebollizione** *(aggiunta del luppolo)* **- da 60 a 75 min**
- Raffreddamento **- 30 min**
- Trasferimento **- 5 min**
- Aggiunta del lievito **- 5 min**
- Fermentazione **- da 2 a 3 settimane**
- Imbottigliamento **- 45 min**

1. DISINFETTARE L'ATTREZZATURA - 10 min

Prima ancora di iniziare a preparare la birra, la pulizia e la disinfezione dell'attrezzatura è un passo essenziale: da essa dipende la qualità e il gusto della birra!

Pulire e disinfettare accuratamente l'attrezzatura prima e dopo ogni infusione utilizzando il disinfettante incluso nella confezione. Ricorda, solo perché sembra pulito, non significa che vi siete liberati di tutti i batteri!

Riempire un grande contenitore a fondo piatto o il lavandino precedentemente pulito con acqua calda *(l'acqua calda del rubinetto è perfetta)* e aggiungere il disinfettante in ragione di 5g per litro.

Mettere l'attrezzatura al suo interno e immergerla per almeno 5 minuti *(non richiede risciacquo)*. È inoltre possibile lasciare l'attrezzatura in ammollo fino a quando non si è pronti per l'uso.

Conservare la soluzione disinfettante nel suo contenitore o nel lavandino, ne avrete bisogno durante tutto il processo di produzione della birra.

2. AMMOSTAMENTO - 60 min

Mettere il termometro nella pentola, versare 10 litri di acqua di sorgente e scaldare delicatamente. Poi, versate il malto tritato nel sacchetto di birra. Per semplificare il vostro compito, non esitate a versare il sacchetto di malto in un contenitore con beccuccio di erogazione in modo che possa essere trasferito più facilmente nel sacchetto di birra.

Quando la temperatura dell'acqua raggiunge i 72°C, immergere il sacchetto di birra precedentemente riempito in esso, lasciando aperta la parte superiore del sacchetto e sporgendo fuori dal serbatoio. La tua borsa per la birra deve rimanere aperta.

Suggerimento del birraio

utilizzare delle mollette per bloccare il sacchetto di birra sul tino in modo che non si muova.

Fare attenzione a non bruciarsi con il tino. Mescolare il malto all'interno del sacchetto, per rompere eventuali grumi.

*Questa fase si chiama **Saccarificazione**. Si tratta di una fase chiave nella produzione di birra, durante la quale gli **enzimi** scompongono l'**amido** per produrre zuccheri nel **mosto**. Gli **enzimi** hanno il ruolo di tagliare lunghe catene di zuccheri complessi (**amido**) per estrarre zuccheri semplici (catene corte) perché questi zuccheri a catena lunga non possono essere consumati dai lieviti. Fai attenzione a non superare una temperatura di 67°C, perché questo distruggerà gli **enzimi** e renderà impossibile l'estrazione degli zuccheri, ed è Game Over!*

*Fate riferimento al **glossario** per imparare i termini del brassaggio*

*L'**ammostamento** è il primo passo della produzione della birra, che consiste nell'immergere il malto in acqua calda. Durante questa fase, i chicchi d'orzo vengono idratati e l'**amido** - zuccheri complessi - viene scomposto dagli **enzimi** in zuccheri semplici che il lievito può consumare per produrre alcool e anidride carbonica.*

Durante questa fase, assicurarsi che il malto rimanga all'interno del sacchetto per evitare la fuoriuscita di **residui** di cereali nel **mosto** *(parte liquida)*.

L'aggiunta del malto abbasserà immediatamente la temperatura dell'acqua. Controllare regolarmente la temperatura con il termometro. È necessario mantenere la temperatura a 65°C *(+/- 2°C)* per 60 minuti. Non superare i 67 gradi per non perdere l'infusione. Mescolare per circa 2 minuti ogni 15 minuti.

Una volta raggiunta la temperatura ideale di 65°C, coprire la pentola per conservare il calore e spegnere il fornello. Se la temperatura è troppo elevata, spostare la pentola dal fornello.
E' meglio essere leggermente al di sotto che al di sopra della temperatura ideale.

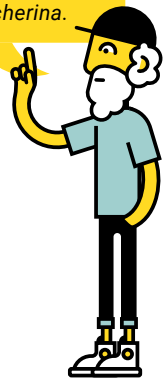
Non dimenticate di avviare il timer da cucina!

Dopo 30 minuti, spostare il sacchetto di malto all'interno della pentola per liberare il maggior numero possibile di zuccheri.

Dopo circa 40 minuti di cottura, in una seconda pentola scaldare 4 litri di acqua a 77°C. Lo userete per risciacquare gli zuccheri rimanenti dai chicchi nel sacchetto una volta terminata la produzione della birra.

Dopo 60 minuti di schiacciamento, togliete la pentola dalla fonte di calore.

Il mosto *di malto può essere assaggiato in questo punto: il liquido comincia a diventare più dolce, trasformandosi in una soluzione dolce e zuccherina.*



3. FILTRAZIONE E RISCIACQUO DELLE TREBBIE - da 20 a 30 min

Sollevare delicatamente la sacca di infusione per far scolare **il mosto** di malto. Potete spremere delicatamente, ma attenzione a non bruciarvi.

Attenzione, *è caldo!*

Prendi il secchio in dotazione nel kit, assicurati che il rubinetto sia ben chiuso e metti al suo interno la sacca di birra. Puoi infilare la parte superiore del secchio con la borsa per la birra. Posizionare il secchio in uno spazio rialzato, posizionare il serbatoio di birra sotto il rubinetto e aprire il rubinetto per far defluire **il mosto** di malto dal secchio al serbatoio. Se lo spazio tra il secchio e il serbatoio è troppo grande, non esitare a sollevare il serbatoio in modo che non schizzi durante il risciacquo.
E' giunto il momento di utilizzare gli 8 litri di acqua riscaldata a 77°C per «risciacquare» i chicchi esausti ed estrarre gli ultimi zuccheri presenti. Versare delicatamente l'acqua 4 volte sopra la borsa della birra nel secchio, facendo un vortice per risciacquare bene tutti i chicchi. Dovrebbe scorrere attraverso il rubinetto nel tuo serbatoio. Fate attenzione che non ci siano **residui** di brewbag nel vostro serbatoio, se questo è il caso basta raccoglierlo con un cucchiaio.

Se l'acqua smette di scorrere, sollevare la borsa per rilasciare il rubinetto.

Una volta che questa il grano è ben drenato e tutto il liquido dal secchio è stato trasferito nel serbatoio, è possibile pulire il secchio, ne avrai presto bisogno di nuovo.

Una volta completata la fase di **ammostamento**, è possibile pulire il sacchetto di infusione pronto per la prossima infusione. Non dimenticate di pulire la spatola, perché ne avrete bisogno per il prossimo passo.

Lo sapevate che?

È possibile utilizzare i grani per cuocere delizioso pane o biscotti. Non volete provare? È inoltre possibile utilizzare la feccia per nutrire i piccioni nel parco, o come foraggio per mucche, maiali o polli!

Così, ora avete i vostri grani e circa 15-16 litri di **mosto** *di malto - soluzione di zucchero. Non preoccupatevi - sembra un sacco di birra, ma una grande quantità d'acqua evaporerà durante la fase successiva!*

4. BOLLITURA - da 60 a 75 min

Mettete la pentola piena di **mosto** sul fornello e portatela ad **ebollizione** *(100°C)*. Mettete un coperchio sul serbatoio per conservare il calore e raggiungere l'**ebollizione** più velocemente. Una volta che la miscela raggiunge un punto di **ebollizione** *(100°C)*, impostare il timer per 45 minuti per farvi sapere quando aggiungere il secondo sacchetto di luppolo Hallertau. Togliere il coperchio della pentola.
Fate attenzione, quando aggiungete l'estratto di malto e il luppolo la vostra birra inizia a schiumare, quindi assicuratevi di mescolare bene.
Una volta che **il mosto** di malto è bollente, aggiungere il luppolo di il luppolo Golding alla pentola e mescolare.
Si potrebbe avere un sacco di schiuma verde a questo punto, ma non preoccupatevi che si placherà da sola. Se la pentola sembra bollente, basta abbassare il calore o spegnere la pentola per un momento o due, quindi continuare a bollire.

*L'**ebollizione** ha diversi scopi, i principali sono:*

- Evaporare l'acqua che concentra gli zuccheri e aumenta la gravità,

*- Sterilizzare **il mosto** e garantire un ambiente sano per il vostro lievito,*

- Esaltare l'amaro e il carattere aromatico del vostro luppolo.

Questi luppoli daranno alla vostra birra la sua amarezza.

Dopo 45 minuti di **ebollizione**, versa il sacchetto di luppolo Fuggles nel tuo serbatoio, porterà una nota aromatica alla tua birra.

Impostare il timer per 15 minuti.
Dopo 15 minuti *(**il mosto** di malto è stato bollito per un totale di 60 minuti)*, spegnere il fuoco sotto la pentola di cottura. Circa il 25-30% del volume totale è evaporato. Mescolare rapidamente con il cucchiaio o la spatola con un energico movimento. Questo aiuta a concentrare i **residui** di luppolo al centro e sul fondo della pentola. Lasciate che i detriti del luppolo si depositino per 15 minuti.
Una volta terminata la bollitura e la miscela, **il mosto** di malto deve essere raffreddato il più velocemente possibile prima che il lievito possa essere aggiunto.

Questa tecnica si chiama «Whirpool»! Permette al luppolo di depositarsi sul fondo della pentola.

5. RAFFREDDAMENTO DEL MOSTO - 30 min

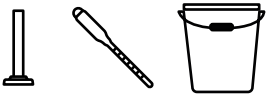
Collocare la pentola con il coperchio in un lavandino pieno di acqua fredda per abbassare la temperatura del **mosto** di malto a 21°C.
Non aggiungere mai il ghiaccio al **mosto** di malto, poiché questo può causare un'infezione!
Una volta che la temperatura corretta è stata raggiunta, sarete in grado di aggiungere il lievito alla vostra birra in modo sicuro *(se è troppo caldo il vostro lievito morirà)*.

Consiglio del birraio:

iniziate ad abbassare la temperatura del **mosto** con un lavandino pieno d'acqua fredda. Scaricare regolarmente il lavello e riempirlo con acqua fredda per accelerare questo passaggio. Utilizzare il termometro disinfettato per controllare la temperatura del **mosto** di malto. Una volta raggiunta la temperatura di 35°C, aggiungere i cubetti di ghiaccio all'acqua fino a raggiungere i 20 - 22°C.

È molto importante lasciare il coperchio della pentola in questa fase per evitare di infettare la birra.

6. TRASFERIMENTO - 5 min



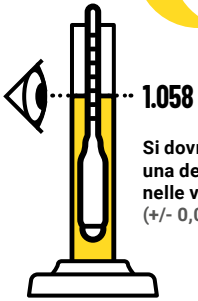
Una volta che **il mosto** si è raffreddato a 21°C, è il momento di controllare la gravità del **mosto**. Questo passo vi aiuterà a determinare il contenuto alcolico della vostra birra finita *(vedi FAQ, domande frequenti)*.

Prima di tutto, assicurati che il rubinetto del secchio di fermentazione sia chiuso. Una volta che **il mosto** si è raffreddato a 21°C, versarlo delicatamente nel secchio senza trasferire il fondo del serbatoio, che è verdastro per la presenza di **residui** di luppolo. Non esitare a chiedere aiuto a qualcuno vicino a voi perché il serbatoio è pesante con circa 12 litri di **mosto**.

Può darsi che ci sia un piccolo deposito di luppolo versato nel secchio mentre vi trasferite, non è grave, si depositerà gradualmente sul fondo del vostro secchio durante la fermentazione. Se si vuole evitare questo, attendere fino a quando l'intero deposito di luppolo è ben giù nel vostro serbatoio prima di trasferire **il mosto** di malto al secchio.

Prelevare un campione dalla provetta con il rubinetto del secchio e misurare la densità con il gorgogliatore. Se la tua densità non è corretta, controlla le FAQ.
Se è più bassa del previsto, il tuo livello alcolico sarà più basso e se è più alto, anche il tuo livello alcolico sarà più alto.

***Il mosto** può facilmente infettarsi in questa fase del processo di produzione della birra, quindi assicuratevi di disinfettare le vostre attrezzature utilizzando la soluzione disinfettante: secchio, tappo, gorgogliatore, imbuto e spatola.*



Si dovrebbe ottenere una densità iniziale nelle vicinanze 1,058 (+/- 0,010).

Quando si misura l'ER, posizionare la provetta nel lavandino o sulla superficie di lavoro, non tenerla sopra la pentola per catturare le gocce. Allo stesso modo, una volta che avete la vostra lettura, scartare o assaggiare il vostro campione. Assicuratevi che non torni nella pentola, dato che questo può introdurre un'infezione.

7. AGGIUNTA DEL LIEVITO - 5 min

Prima di tutto, assicurarsi di disinfettare l'esterno della bustina di lievito e le forbici in una soluzione disinfettante prima di aprirla, per evitare qualsiasi rischio di contaminazione.

Versare la bustina di lievito direttamente nelle secchio.

Ogni ceppo di lievito ha la sua personalità - tolleranza alcolica, temperatura di fermentazione ideale, ecc. - e influenza direttamente i sapori finali della birra.

Nel caso dei lieviti S-04, la temperatura di fermentazione ideale è compresa tra 15°C e 20°C.

Al di sotto dei 18°C, il lievito rimane dormiente e la fermentazione può rallentare o addirittura arrestarsi. Al di sopra dei 25°C, il lievito può stressarsi e, peggio ancora, morire.

Poi, date alla damigiana una buona scossa laterale per distribuire i lieviti e ossigenare **il mosto** di malto.

Agitare per 30 secondi o 1 minuto per aerare **il mosto** di malto sciogliendovi l'ossigeno. È preferibile agitare di lato a lato per evitare che **il mosto** di malto tocchi il tappo.

Riempire il gorgogliatore con una soluzione disinfettante in modo che raggiunga la metà delle due camere *(linea indicata sulla camera di compensazione)*. Infine, mettere il gorgogliatore nel foro del tappo del secchio.

Il lievito è un organismo unicellulare della famiglia dei funghi che può sopravvivere in un ambiente con o senza ossigeno. In una situazione aerobica, consuma l'ossigeno presente nel suo ambiente per moltiplicarsi. Una volta che ha consumato tutto l'ossigeno, trae la sua energia dalla fermentazione alcolica.

Questo si chiama «inoculazione» del lievito. Se metti la bustina intera, non preoccuparti, potresti avere un deposito di lievito più grande!

8. FERMENTAZIONE - da 2 a 3 settimane

Congratulazioni, avete finito di preparare la birra, che adesso inizierà a fermentare. Ora tocca al lievito fare il lavoro!

Durante la fermentazione, i lieviti trasformano lo zucchero in alcool e CO_2 nutrendosi degli zuccheri nell'estratto di malto. Da questo punto, smettiamo di parlare di **mosto** di malto e iniziamo a parlare di «BIRRA»!

E 'anche il passo che avrà la maggiore influenza sul profilo finale della vostra birra.

Collocare il secchio in una stanza buia *(è importante che sia protetto dalla luce)* o in un armadio a temperatura stabile, idealmente tra 15°C e 20°C. I lieviti dovrebbero attivarsi entro le prime 24 ore.

Consiglio del birraio:

nel bel mezzo dell'estate o dell'inverno, le temperature diurne e notturne in casa vostra variano notevolmente di diversi gradi e possono stressare il lievito. Potete mettere il secchio in un serbatoio d'acqua alla temperatura ideale per evitare brusche variazioni di temperatura. L'acqua funge da isolante per il fermentatore.

La fermentazione si divide in 2 fasi principali, la fermentazione primaria e la fermentazione secondaria. Durante questa prima fase di fermentazione, noterete che sopra la birra si forma una schiuma chiamata «**Kraüsen**». Il gorgogliatore inizierà a fare bolle, facendo il classico rumore gorgogliante. Questi sono entrambi segni che la fermentazione è iniziata e sta procedendo secondo i piani.

Questa prima fase dura solitamente da 2 a 5 giorni. E' caratterizzata da un'alta attività dove i lieviti si moltiplicano, si consuma gran parte degli zuccheri disponibili, si formano alcool e CO_2, così come gli esteri - aromi dei lieviti - e altri composti meno appetibili che saranno riassorbiti durante la seconda fase.

L'odore proveniente dal gorgogliatore può a volte essere sgradevole, ma questo è normale.

La fase successiva è la fase di fermentazione secondaria. Non c'è molto da vedere o sentire, ma questo non significa che il vostro lievito ha smesso di funzionare! Durante questa seconda fase, il lievito riassorbe i composti indesiderati che ha prodotto durante la prima fase. Inoltre, il **Kraüsen** crolla per lasciare un deposito naturale sul fondo della vostre secchio.

La fermentazione dura solitamente tra i 10 e i 14 giorni. Dovrete aspettare fino a quando questa seconda fase è finita prima di imbottigliare la vostra birra, quindi è meglio aspettare 2 settimane per essere sicuri che la fermentazione sia completamente terminata.

Nel frattempo, potete ordinare il nostro kit di imbottigliamento se non avete bottiglie o capsule ed essere pronti per l'imbottigliamento entro 2 settimane!

Dopo 2 settimane di fermentazione, mettete il secchio in frigorifero se avete spazio, o in un ambiente fresco, per 24 ore *(la temperatura deve essere compresa tra 4 e 10°C)*. Questo passaggio è chiamato «Cold Crash» e viene utilizzato per schiarire la birra prima che venga imbottigliata. Il freddo fa affondare il lievito sul fondo del secchio.

Se si sposta il secchio, spostarlo delicatamente in modo che il deposito rimanga sul fondo.

Questo passo chiamato «Cold Crash» *(passo opzionale)* viene utilizzato per schiarire la birra prima dell'imbottigliamento. Attraverso l'azione del freddo, lieviti, proteine e tannini sedimenteranno sul fondo della vostre secchio.

La vostra birra è pronta per l'imbottigliamento!

9. IMBOTTIGLIAMENTO - 45 min

Dopo aver pazientemente aspettato almeno 14 giorni per la fermentazione, ora è possibile imbottigliare la birra. Iniziate a disinfettare qualsiasi apparecchiatura che entrerà in contatto con la vostra birra utilizzando un nuovo lotto di soluzione disinfettante *(vedi punto 1)*.

È possibile lasciare la nuova soluzione disinfettante nelle bottiglie fino a quando non si è pronti per l'uso, e immergere le capsule in un vaso di soluzione disinfettante per eliminare il rischio di infezione.

A questo punto la vostra birra non contiene bolle, quindi dovrete carbonatare la vostra birra utilizzando pastiglie di zucchero - chiamate anche Gocce di Carbonatazione - prima dell'imbottigliamento. Prendete il secchio e posizionatelo su una superficie rialzata. Come al punto 6, muovere delicatamente il secchio per evitare di disturbare il deposito sul fondo e mantenere la birra pulita.

Svuotare la soluzione disinfettante dal flacone, metterci dentro una compressa di zucchero *(1 compressa per flacone da 25/33cl e 2 compresse per flacone da 50/75cl)* e riempirla dal rubinetto del secchio. Ricordati di lasciare circa 2 cm di spazio libero nel collo della bottiglia per lasciare spazio alla CO_2 creatasi durante la **rifermentazione** in bottiglia. Idealmente, lo spazio di 2 cm sarà riempito dalla schiuma che si formerà durante il processo di imbottigliamento.

Sigillare immediatamente la bottiglia con un tappo utilizzando lo strumento di tappatura *(evitare di toccare l'interno del tappo per evitare qualsiasi rischio di infezione)*. Nel vostro secchio, ci dovrebbero essere circa 3 o 4 litri di birra da imbottigliare, perché il deposito deve rimanere sul fondo del secchio.

Una volta che tutte le vostre bottiglie sono state riempite e sigillate, potete apporre un'etichetta per personalizzarle e annotare la data di imbottigliamento, gli ingredienti utilizzati, ecc. E, naturalmente, dategli un bel nome!

Anche se siete tentati, lasciate riposare la birra per almeno 2 settimane in un luogo buio a temperatura ambiente intorno ai 20-22°C.
Potrai vedere che la **rifermentazione** funziona correttamente grazie alla presenza di un leggero deposito di lieviti morti sul fondo della bottiglia. Tenere le bottiglie in posizione verticale in modo che il deposito rimanga in basso.

10. DEGUSTAZIONE

Dopo aver atteso 2 settimane per la **rifermentazione** per finire, mettete le vostre birre in un luogo fresco 24 ore prima di berle. Lo zucchero aggiunto ha rilasciato CO2 nella vostra birra, quindi è ora gassata ed è il momento di gustare i frutti del vostro lavoro. Aprire con cautela, versare delicatamente per non disturbare il lievito, e devi solo cospargere i cuoricini commestibili sulla schiuma per avere una birra divertente e romantica....Salute!

GLOSSARIO DEI TERMINI

Amido | Zucchero complesso composto da semplici catene di zucchero.

Originale o gravità di partenza | Si riferisce al valore ottenuto con il densimetro *(prima della fermentazione)*. La gravità originale o gravità iniziale *(SG o OG)* rappresenta la quantità di zucchero disciolto nel **mosto**, prima della fermentazione, e quindi il grado di alcol potenziale. L'acqua pura ha un peso di 1,0 - più zucchero c'è, più alta è la lettura.

Gravità Finale | Si riferisce al valore finale ottenuto con l'idrometro dopo la fase di fermentazione di 2-3 settimane e prima dell'imbottigliamento. L'OG rappresenta la quantità di zucchero e alcool dopo la fermentazione. Permette di controllare che la fermentazione sia terminata e che i lieviti abbiano consumato tutto lo zucchero possibile.

Residui | Si riferisce alla parte solida dell'impasto dopo la filtrazione. Durante la fase di filtrazione, i chicchi vengono risciacquati con acqua calda per recuperare gli zuccheri **residui**. Una volta completata la filtrazione, i chicchi possono essere utilizzati per la cottura, il compostaggio o per l'alimentazione del bestiame.

Ebollizione | Una fase essenziale per pastorizzare **il mosto** ed estrarre le proprietà aromatiche e amaricanti del luppolo.

Ammostamento | Mescolando l'acqua e il malto con la spatola per mescolare l'**amido** con gli **enzimi** nel chicco e trasformarlo in zuccheri semplici. Questa fase si conclude con la filtrazione dei chicchi esausti.

Enzimi | Proteine che agiscono come forbici, rompendo i composti in molecole più piccole. Ad esempio, l'amilasi è l'enzima responsabile del taglio dell'**amido** in zuccheri semplici.

Fermentabile | Zuccheri che possono essere fermentati dai vostri lieviti.

Luppolizzazione | Infusione del luppolo nel **mosto** di malto.

Kraüsen | Uno spesso strato di schiuma che si sviluppa sulla superficie della birra durante la fermentazione primaria. È composto da lieviti e proteine del **mosto** in fermentazione.

Mash | Si riferisce alla miscela di malto frantumato e acqua che si ottiene durante la fase di ammostatura.

Il mosto | Si riferisce alla parte liquida del **mosto** dopo la filtrazione, è il succo dolce che proviene dall'ammostatura e diventerà birra dopo la fase di fermentazione.

Rifermentazione | Una seconda fermentazione in bottiglia ottenuta con l'aggiunta di zucchero durante l'imbottigliamento. La **rifermentazione** crea gas per carbonatizzare la birra e aumenta leggermente il contenuto alcolico *(+0,5% di alcol)*.

Saccarificazione | Trasformazione dell'**amido** a catena lunga in zuccheri fermentabili a catena corta per la conversione in alcool e zuccheri non fermentabili che danno corpo alla birra.

FAQ, DOMANDE FREQUENTI

• Come determinare il mio tasso alcolico:

Il lievito riduce la gravità della birra convertendo gli zuccheri fermentabili in alcool. Per calcolare la percentuale alcolica *(% ABV)*, utilizzare la seguente formula:

% ABV = *((SG - FG)* /7,6) + 0,5 *(da* **rifermentazione***)*
SG: Inizio della gravità del **mosto** all'inizio della fermentazione.
FG: Gravità finale della birra fermentata al termine della fermentazione.
ABV: Percentuale di alcol in volume.

Ad esempio, se la gravità iniziale è 1,055 e la **gravità finale** è 1,020.
La tua birra avrà una percentuale alcolica:
ABV = *((1055-1020)*/7.6) + 0.5 = 4.6 + 0.5 = 5.1%.

• Posso superare il tempo di fermentazione?

È necessario concedere almeno 14 giorni per la fermentazione primaria per dare al vostro lievito il tempo di consumare tutti gli zuccheri fermentabili nella birra. Se siete troppo occupati, nulla vi impedisce di lasciare fermentare **il mosto** di malto per qualche giorno in più, purché il vostro fermentatore sia chiuso e disinfettato correttamente.

• Posso invecchiare le mie birre?

È possibile invecchiare la birra prima o dopo l'imbottigliamento. A causa del rischio di ossidazione, si consiglia di invecchiare la birra dopo 2 settimane di **rifermentazione** in bottiglia. Il tempo di invecchiamento ideale è di una settimana per grado alcolico.

• Per quanto tempo posso tenere la mia birra?

Si consiglia di bere la birra entro 6 mesi dall'imbottigliamento.

• Quando è pronta per essere imbottigliata la mia birra in fermentazione?

Per verificare che la fermentazione sia completa:

1 / Misurare la gravità per verificare che la fase di fermentazione primaria sia stata completata. Misurare la «**Gravità Finale**» della vostra birra usando l'autosifone, la provetta e il densimetro. Trasferire una parte della birra nella provetta con l'autofono sterilizzato, quindi immergere il densimetro nel campione. Dovrebbe essere inferiore a 1.020. Dopo la misurazione, scartate il campione o approfittate dell'occasione per assaggiare la vostra birra.

2 / Se non è ancora alla giusta gravità, attendere qualche giorno e fare una nuova lettura. Se si ottengono misure di gravità stabili - cioè che non sono cambiate da diversi giorni - significa che la fermentazione primaria è completa.

3 / È inoltre possibile verificare che la fermentazione sia terminata calcolando la percentuale di attenuazione durante la fermentazione. Si dovrebbe avere un valore di circa il 70%. Durante la fermentazione, la gravità diminuisce man mano che gli zuccheri vengono consumati e convertiti in alcol. Questa differenza di gravità è chiamata «attenuazione» ed è espressa come diminuzione percentuale della gravità.

Attenuazione *(%)* = 100 x [*(SG-FG)*/*(SG-1)*].
SG: Densità iniziale del **mosto** all'inizio della fermentazione,
FG: Densità finale della birra fermentata *(al termine della fermentazione)*.

Un altro segno che la fermentazione è completa è che l'attività del gorgogliatore si è fermata per 3-10 giorni.

• Il gorgogliatore non si sta gonfiando, è normale?

Se il gorgogliatore non sta gorgogliando al momento della fermentazione, non fatevi prendere dal panico. La fermentazione richiede dalle 3 alle 24 ore per avviarsi. Dopo di che sarà molto attiva da 2 giorni a 1 settimana.
Durante la seconda settimana di fermentazione, il vostro gorgogliatore sarà meno attivo, ma questo non significa che la fermentazione è finita: è la parte meno visibile della fermentazione, ma i vostri lieviti sono ancora in funzione!

• Ho un deposito sul fondo del mio fermentatore, è una cosa seria?

È abbastanza normale vedere un deposito che si forma sul fondo del fermentatore. È composto da lieviti morti che si sono sedimentati a causa dell'esaurimento dei nutrienti e degli zuccheri fermentabili presenti nell'ambiente, nonché da rifiuti di luppolo e proteine del **mosto** di malto.
Fare attenzione a non scuotere troppo il fermentatore per assicurarsi che il deposito rimanga sul fondo.

• Posso aprire il mio fermentatore durante la fermentazione?

NO. Dopo il raffreddamento, qualsiasi contatto del **mosto** di malto con l'aria ambiente è ora un rischio di infezione e ossidazione della vostra futura birra. Lasciare il fermentatore ben chiuso per 14 giorni e aprirlo per misurare la **Gravità Finale** prima dell'imbottigliamento.
L'unico momento in cui si può aprire in sicurezza è se si decide di fare un dry-**hopping** - aggiungere luppolo crudo alla tua birra durante la fermentazione per estrarre il massimo sapore di luppolo fresco.

• Quando posso aprire le mie bottiglie?

Ci dispiace, bisogna aspettare altre 2 settimane per la **rifermentazione** prima di poterli aprire. È necessario dare al lievito il tempo di fermentare le gocce di carbonatazione e creare CO2 per dare alla birra la giusta carbonatazione. Aprite la bottiglia prima di queste 2 settimane e la birra non raggiungerà il suo potenziale di effervescenza o alcool. Inoltre se potete aspettare fino a 3-4 settimane in più è molto meglio per permettere alla birra di sviluppare un sapore più rotondo.

• Come posso prevedere la mia densità iniziale all'inizio della bollitura?

La densità è correlata al livello di alcol. È logico che se il volume finale cambia, la densità finale cambierà - meno acqua significa una maggiore concentrazione di zuccheri. Pertanto, un volume inferiore di **mosto** di malto equivale ad una maggiore gravità di partenza. Inoltre, più piccola è la dimensione della vostra birra, più è difficile controllare la gravità di partenza.
Una soluzione per misurare il volume e la gravità del vostro **mosto** all'inizio della bollitura: c'è una semplice formula per prevedere la gravità alla fine della bollitura basata su una perdita del 30% del volume:

Gravità BB x Volume BB = Gravità EB x Volume EB x Volume EB
BB = Inizio della bollitura,
EB = Fine **Ebollizione**

Quindi, se all'inizio dell'**ebollizione** la gravità è di 1,050 per 6,2L e il volume finale è di 4,3 L *(30% di perdita d'acqua)*. Dovreste avere un'ultima densità intorno ai:

SG = *(50 x 6.2)*/4.3 = 72
La gravità alla fine della bollitura dovrebbe essere di 1,072.

FAQ, DOMANDE FREQUENTI

• Come correggere la gravità di partenza?

Per raggiungere l'intervallo di gravità ideale, da 1,050 a 1,060, è sempre più facile correggere se la gravità è troppo bassa - cioè meno zucchero in soluzione - prolungando il tempo di **ebollizione** o aggiungendo zucchero. Se la densità è troppo alta, è necessario aggiungere acqua di sorgente.

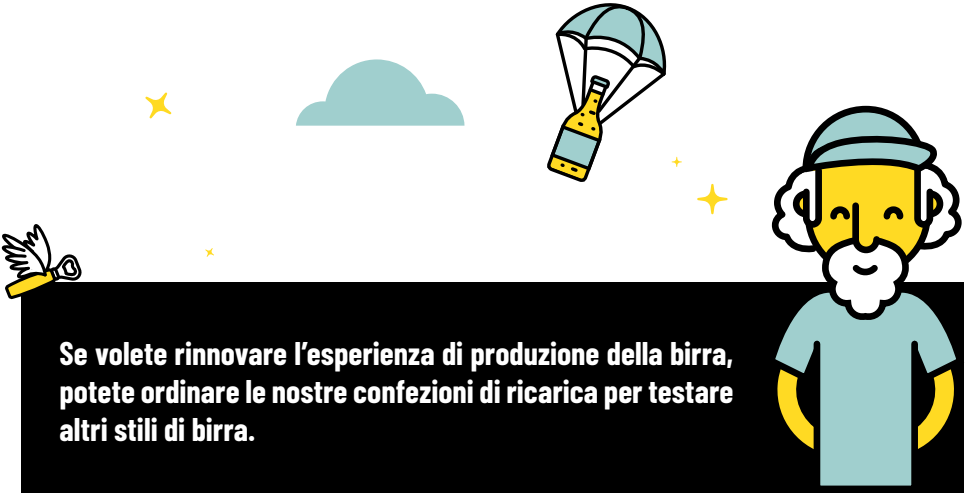
Come regola generale, per aumentare la densità di un punto, ad esempio da 1,049 a 1,050, aggiungere 2,5 grammi di zucchero *(glucosio)* per litro di **mosto**.

• Mia secchio è piena solo a metà, è una cosa seria?

Si consiglia di riempire il fermentatore al 50-80% del suo contenuto. Oltre questa portata, il gorgogliatore potrebbe traboccare a causa del **Kraüsen**. Al di sotto, la birra è più sensibile all'ossidazione a causa della presenza di più aria all'inizio.

• Cosa devo fare con l'altra metà del mio lievito?

Potete tenere l'altra metà del vostro lievito per 1 settimana in frigorifero, chiudendo il sacchetto con un piolo per vestiti. Se non avete intenzione di preparare la birra, che ne dite di preparare del pane fatto in casa?



Se volete rinnovare l'esperienza di produzione della birra, potete ordinare le nostre confezioni di ricarica per testare altri stili di birra.

PROVATE ANCHE...

AMBRÉE

BLANCHE

BRUNE

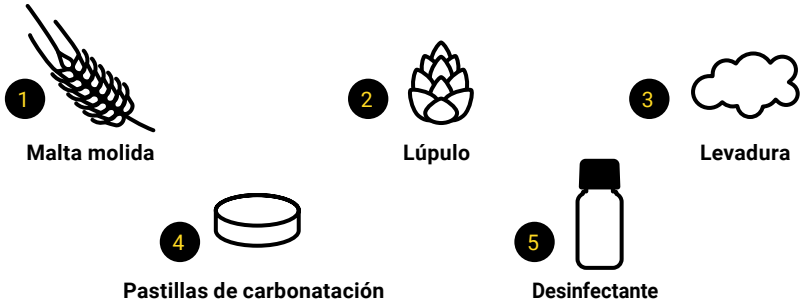
BLONDE

TRIPLE

IPA

EQUIPO DEL CERVECERO

Este kit incluye...



1. **Malta molida** | La columna vertebral de tu cerveza, proporcionando los azúcares y nutrientes necesarios para la fermentación. Las maltas Pilsen, Munich y Carared se usan para dar color y sabor a la cerveza Amber Ale.

2. **Lúpulo** | El lúpulo es la «especia» de la cerveza, añadiendo amargura y aromas a la cerveza.Usarás el lúpulo Golding *(se añadirán 12g al comienzo de la ebullición)* y Fuggles *(24g para agregar 15 minutos antes de que finalice la ebullición)*. Si quieres elaborar tu cerveza más tarde, guarda el lúpulo en un lugar fresco, seco y oscuro.

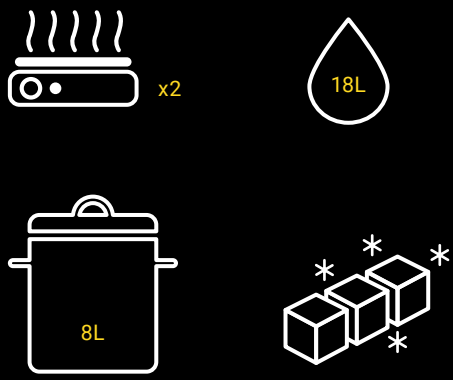
3. **Levadura** | La levadura provoca la fermentación que transforma el azúcar en alcohol y CO_2. Utilizarás levadura seca Safale S-04. Esta levadura fermenta entre 12°C y 25°C. Si quieres elaborar tu cerveza más tarde, guarda la levadura en la nevera.

4. **Pastillas de carbonatación** | Estas pastillas ayudan a tu cerveza generar la cantidad justa de CO_2 dentro de cada botella. Cada una está pre dosificada para carbonatar una botella de 33 cl, así que usa 2 si estás usando una botella de 50-75 cl.

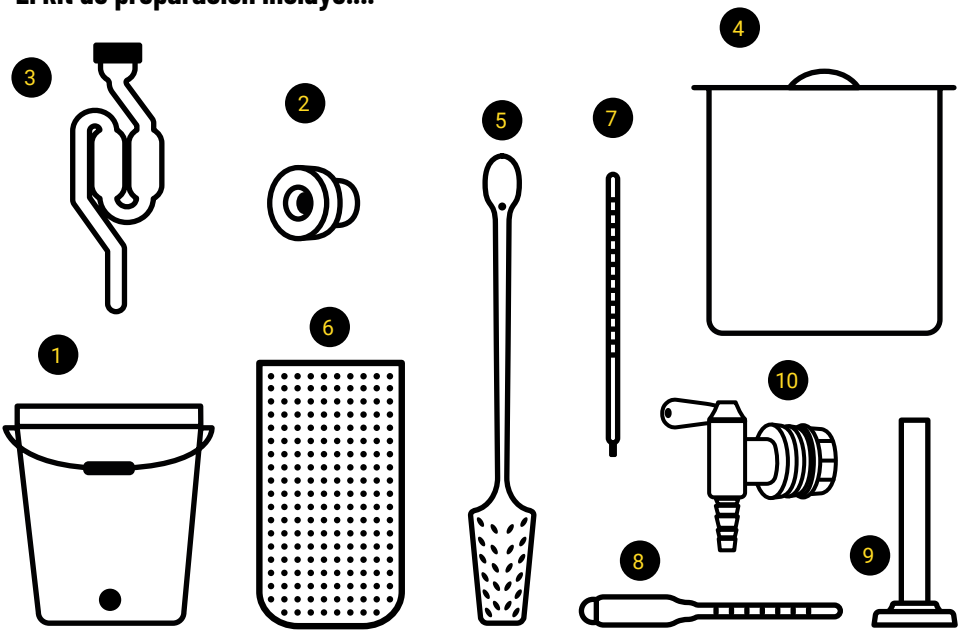
5. **Desinfectante** | Este producto a base de oxígeno activo desinfecta todo el equipo que vas a utilizar durante la elaboración de la cerveza para asegurar la calidad de la misma. No requiere enjuague.

De tu cocina, necesitarás...

- 2 fuentes de calor
- 1 olla grande *(aprox. 8L)*
- 18 litros de agua
- Cubitos de hielo



El kit de preparación incluye....



1. **Cubo** | Recipiente de plástico de 17,7 litros de capacidad para fermentar el **mosto**.

2. **Tapa y tapón perforado** | Permite cerrar el cubo para que sea estanco y añadir el tapón, lo que permitirá colocar el burbujeador para la fase de fermentación.

3. **Airlock o burbujeador** | El airlock actúa como una válvula; el líquido en su interior permite que el dióxido de carbono formado durante la fermentación escape del fermentador, mientras protege la futura cerveza del aire exterior y de otros contaminantes. Reconocible por su característico «gorgoteo».

4. **Tanque de cocción** | Un tanque utilizado para llevar a cabo todo el proceso de **cocción**. En este tanque se realizan las etapas de maceración, filtración, **cocción** y enfriamiento. No se recomienda usar este tanque en placas de inducción.

5. **Espátula** | Para mezclar el agua y la malta en la olla.

6. **Bolsa de maceración** | Permite una filtración simple y efectiva del **mosto** antes de hervir.

7. **Termómetro** | Para medir la temperatura del **mosto** durante todo el proceso de elaboración de la cerveza.

8. **Hidrómetro** | Para medir la concentración de azúcar/alcohol – la «gravedad» - de tu **mosto**/cerveza.

9. **Tubo de ensayo** | Una vez lleno de **mosto**, el densímetro se sumerge en él para medir la densidad.

10. **Grifo** | Permite transferir el **mosto** de un recipiente a otro y embotellar la cerveza. Se atornilla en el cubo en el orificio previsto a tal efecto.

Bienvenido, ¡aprendiz de cervecero!

¡Hemos diseñado este kit especialmente para ti!

En **HOPT** somos una gran familia, y nuestros valores fundamentales son el compartir y la cerveza *(en el sentido más amplio. Y sí, consideramos la cerveza como un valor)*. Cada día, 90 personas trabajan mano a mano para ofrecerte lo mejor en cerveza. Está nuestro maestro cervecero, nuestro desarrollador web de cerveza, nuestro equipo de logística de cerveza, nuestro equipo de servicio al cliente que habla con fluidez el idioma de la cerveza.... sólo gente apasionada que está aquí para asegurar la mejor experiencia posible desde 2007.

Pero sobre todo estás tú, que tienes esta guía de cerveza en tus manos. Si sigues este folleto paso a paso, no sólo harás feliz a la persona que lo escribió, sino que, sobre todo, prepararás una increíble cerveza que hará las delicias de tus papilas gustativas y de cualquiera que tenga la suerte de compartirla contigo.

¡Hemos diseñado este kit con la ayuda de clientes primerizos como tú para hacer de la elaboración de la cerveza algo sencillo y atractivo!

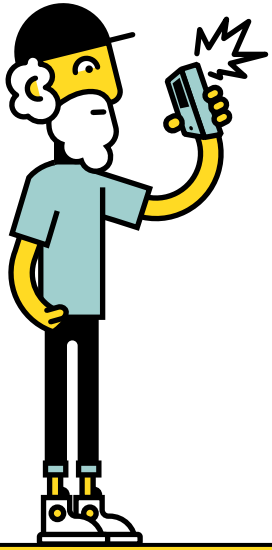
Estás a punto de elaborar cerveza con el Kit Avanzado y, ¡esto te permitirá hacerlo como un maestro cervecero con todo el equipo necesario! Y para asegurarnos de que tu experiencia sea lo más fluida posible, estamos aquí para apoyarte.

Además, hemos creado una página dedicada en nuestra web donde puedes encontrar tutoriales, consejos y técnicas para asegurar que tu cerveza sea de la mejor calidad :

www.hopt.es/magazine/cerveza-en-casa/4

Así que, disfruta de tu cerveza,

y no olvides compartir tus creaciones con nosotros en las redes sociales, #BeerKit en Facebook, Instagram, Twitter, Pinterest, YouTube, Tumblr.... ¡donde quieras! @hopt



Para entender la elaboración de la cerveza, primero hay que entender lo que es la «cerveza». Básicamente, es una bebida fermentada compuesta por 4 ingredientes:

AGUA | La cerveza es 90% agua, por lo que es imprescindible elegir el agua de mejor calidad, ya que influye directamente en el estilo y sabor de la cerveza. Esta es la razón por la que históricamente las cervecerías estaban ubicadas cerca de una fuente de agua potable. Dicho esto, cualquier tipo de agua potable es válida para la elaboración de cerveza.

MALTA | La cebada es el cereal más usado en la elaboración de cerveza, pero se utilizan también otros como el trigo, la avena e incluso el arroz. Una vez malteada, proporciona los azúcares necesarios para que la levadura fermente. El grado de tostado determina el color de la cerveza, pero también añade una gran variedad de sabores y aromas.

LÚPULO | Esta planta trepadora produce flores cuyos aceites esenciales añaden amargor y sabor a la cerveza. Existen dos categorías de lúpulo con funciones diferentes: de amargor y de aroma.

LEVADURA | La levadura transforma los azúcares en alcohol y dióxido de carbono, y también produce compuestos aromáticos. En muchos sentidos, la levadura da a la cerveza su sello, ya que es la que tiene mayor impacto en el carácter final de la misma.

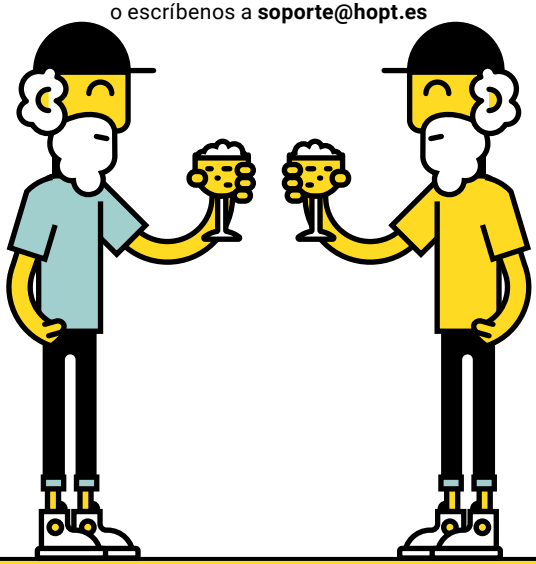
Este kit incluye una receta básica, pero puedes añadir tu propio toque jugando con estos 4 componentes para crear una cerveza que se adapte a tus necesidades.

Nota: una vez abiertos los envases de ingredientes, te recomendamos encarecidamente que los utilices lo antes posible para que conserven todas sus propiedades.

¿Tienes alguna pregunta? Visita nuestro blog dedicado a la elaboración de cerveza en

www.hopt.es/magazine/cerveza-en-casa/4

o escríbenos a **soporte@hopt.es**

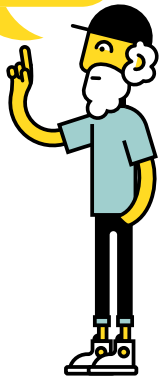


EL PERFIL DE TU CERVEZA RUBIA DE SAN VALENTÍN

Prepararás una cerveza ámbar de alta fermentación cuyo color rojizo intenso es aportado por la especificidad de la malta Carared. Estas maltas traerán un rico aroma, así como un sabor único de caramelo y una suavidad que promoverá una hermosa espuma. Para la elección del lúpulo, hemos seleccionado lúpulo local, Fuggles y Golding. Esperamos que disfrute de sus delicadas notas especiadas y muy ligeramente afrutadas.

Cómo preparar tu propia cerveza en 9 sencillos pasos:

Antes de empezar a preparar tu cerveza, asegúrate de tener a mano todos los ingredientes necesarios y el equipo desinfectado.También necesitarás muchas bolsas de hielo para la etapa de enfriamiento.



- Limpieza y desinfección del equipo **- 10 min**
- **Macerado** *(agua + granos)* **- 60 min**
- Filtración y enjuague **- 20 a 30 min.**
- **Cocción** *(añadido del lúpulo)* **- 60 a 75 min.**
- Enfriamiento **- 30 min**
- Trasvasado **- 5 min**
- Añadido de la levadura **- 5 min**
- Fermentación **- 2 a 3 semanas**
- Embotellado **- 45 min**

1. DESINFECTANDO EL EQUIPO - 10 min

Antes de empezar a preparar la cerveza, la limpieza y desinfección del equipo es un paso esencial: ¡la calidad y el sabor de la cerveza dependen de ello!

Limpia y desinfecta tu equipo cuidadosamente antes y después de cada elaboración utilizando el desinfectante incluido en el paquete. Recuerda, sólo porque parezca limpio, no significa que te hayas deshecho de toda la suciedad y bacterias.

Llena un recipiente grande de fondo plano, o el fregadero, previamente limpiado con agua caliente, y añade el desinfectante a razón de 5g por litro.

Mete dentro tu equipo y déjalo en remojo durante al menos 5 minutos *(no es necesario enjuagarlo)*. También puedes dejar el equipo en remojo hasta que lo necesites. Si lo dejas durante mucho rato, añade agua caliente y más producto si hiciera falta, ya que su efectividad disminuye a bajas temperaturas.
No tires la solución desinfectante, la necesitarás durante todo el proceso de preparación.

2. MACERADO - 60 min

Poner el termómetro en la olla, verter 10 litros de agua de manantial y calentar suavemente.
Cuando la temperatura del agua alcance los 72°C, Sumerge la bolsa previamente llena, dejando abierta la parte superior.

La bolsa debe permanecer abierta, por lo que puedes ajustar la parte superior alrededor de los bordes del tanque.

Consejo
del maestro cervecero

Usa pinzas para sujetar la bolsa tanque y que no se mueva. Remueve la malta dentro de la bolsa usando la espátula para romper los grumos.

¡Atención! No te quemes con el tanque.

Durante este paso, asegúrate de que la malta permanezca dentro de la bolsa para evitar que los residuos de grano pasen al **mosto** *(parte líquida)*.

Esta etapa se llama **sacarificación** *y es clave en la producción de cerveza, durante la cual las* **enzimas** *descomponen el* **almidón** *para producir azúcares en el* **mosto**.
La función de las **enzimas** *es cortar cadenas largas de azúcares complejos (***almidón***) para extraer azúcares simples (cadenas cortas) porque estos azúcares de cadena larga no pueden ser consumidos por las levaduras. Ten cuidado de no sobrepasar los 67°C ya que esto destruirá las* **enzimas** *y hará imposible la extracción de los azúcares.*

Echa un vistazo al **glosario** *para aprender más vocabulario importante.*

La maceración es el primer paso de la elaboración de la cerveza, que consiste en remojar la malta en agua caliente. Durante esta etapa, los granos de cebada se hidratan y el **almidón** *-azúcares complejos- se descompone en azúcares simples que la levadura puede consumir para producir alcohol y dióxido de carbono.*

La adición de la malta reducirá inmediatamente la temperatura del agua. Comprueba la temperatura regularmente con el termómetro. Debes mantener la temperatura a 65°C *(+/- 2°C)* durante 60 minutos.

Una vez alcanzada la temperatura ideal de 65°C, cubre la olla para conservar el calor y apaga la fuente de calor. Si la temperatura es demasiado alta, aparta la olla de la fuente de calor. No excedas los 67 grados para no corras el riesgo de estropear el **mosto**. Remueve durante unos 2 minutos cada 15 minutos.

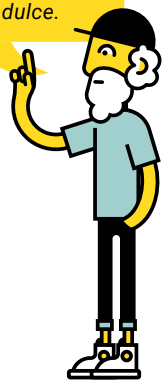
Es mejor estar ligeramente por debajo que por encima de la temperatura ideal.

¡No olvides poner en marcha el cronómetro de tu cocina!

Pasados 40 minutos, calienta en una segunda olla 8 litros de agua a 77°C. La usarás para enjuagar la malta una vez que se haya terminado la maceración e incrementar la extracción de azucares.

Después de 60 minutos de maceración, retira la olla de la fuente de calor.

*No dudes en probar el **mosto**, que a lo largo de este proceso se volverá cada vez más dulce.*



3. FILTRACIÓN Y ENJUAGUE - 20 a 30 min

Ten cuidado, *estará muy caliente.*

Levanta suavemente la bolsa para dejar que el **mosto** drene. Puedes hacer algo de presión, teniendo cuidado de no quemarte.

Coge el cubo que se incluye en el kit, asegurándote de que el grifo esté bien cerrado y coloca la bolsa en su interior. Puede colocar la parte superior del cubo con la bolsa para cerveza. Coloca el cubo en un espacio elevado, coloca el tanque de infusión debajo del grifo y abre el grifo para que el **mosto** drene desde el cubo hasta el tanque. Si el espacio entre el cubo y el tanque es demasiado grande, no dudes en levantar el tanque para que no salpique durante el proceso.
Ahora es el momento de utilizar los 8 litros de agua calentada a 77°C para «enjuagar» los granos de cereal y extraer los últimos azúcares presentes. Vierte suavemente el agua 4 veces sobre la bolsa en el cubo, removiendo un poco para enjuagar bien todos los granos. Debe fluir a través del grifo hacia el tanque. Ten cuidado de que no haya residuos de cereal en el tanque, si este es el caso, simplemente quítalos con una cuchara.

Si el agua deja de fluir, levanta la bolsa para liberar el grifo.

Una vez que todo esté bien drenado y el líquido del cubo se haya transferido al tanque, puedes limpiar el cubo; lo necesitarás de nuevo.

Una vez completado el paso de maceración, puedes limpiar la bolsa de maceración reutilizable. No olvides limpiar tu espátula ya que la necesitarás para el siguiente paso.

¿Sabías que...?

Puedes usar la malta gastada para hornear deliciosos panes o galletas. ¿No te va la cocina? ¡También puedes utilizar dicha malta como forraje para vacas, cerdos o gallinas!

*Por lo tanto, ahora tendrás unos 15-16 litros de **mosto**. No te preocupes, parece mucho, pero una gran cantidad se evaporará durante el siguiente paso....*

4. COCCIÓN - 60 a 75 min

Coloca la olla llena de **mosto** en la fuente de calor y llévala a ebullición *(100°C)*. Una vez que la mezcla alcance los 100°C, pon una alarma para que suene en 45 minutos. Retira la tapa de su olla.

Una vez que el **mosto** esté hirviendo, añade el lúpulo Lúpulo Golding a la olla.

Si la olla parece estar hirviendo, simplemente baja el fuego o aparta la olla del fuego durante 30 segundos.

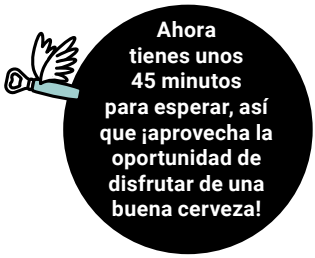
*La **cocción** tiene varios propósitos, siendo los principales:*

- Evaporar el agua que concentra los azúcares y aumentar la gravedad,

*- Esterilizar el **mosto** y asegurar un ambiente saludable para la levadura,*

- Para realzar el amargor y el carácter aromático del lúpulo.

Este lúpulo aportará el amargor a la cerveza.



Después de 45 minutos de ebullición, vierta la bolsa de lúpulo Fuggles en su tanque, le dará una nota aromática a su cerveza.

Pasados los 15 minutos apaga el fuego. Alrededor del 25 al 30% del volumen total se habrá evaporado. Revuelve rápidamente con una cuchara o espátula en un movimiento circular vigoroso para hacer un remolino. Esto ayuda a concentrar los residuos de lúpulo en el centro y en el fondo de la olla. Deja que los restos de lúpulo se asienten durante 15 minutos.

Una vez terminada la ebullición y el whirlpool, el **mosto** debe enfriarse lo más rápidamente posible antes de que se pueda añadir la levadura.

¡Esta técnica se llama "Whirlpool"!

5. ENFRIAMIENTO DEL MOSTO - 30 min

Coloca la olla con la tapa puesta en un fregadero lleno de agua fría para bajar la temperatura del **mosto** a 21°C.

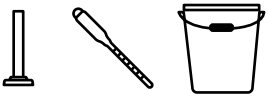
Nunca añadas hielo al **mosto**, ya que esto puede causar una infección.
Una vez que se haya alcanzado la temperatura correcta, podrás añadir la levadura de forma segura.

Es muy importante dejar la tapa de la olla puesta en esta etapa para evitar infectar la cerveza.

Consejo
nuestro maestro cervecero

Empieza a bajar la temperatura del **mosto** con el fregadero lleno de agua fría. Vacía el fregadero regularmente y rellénalo con agua fría para acelerar este paso. Utiliza el termómetro desinfectado para comprobar la temperatura del **mosto**. Una vez que alcance los 35°C, añade los cubitos de hielo hasta que se alcancen los 20 - 22°C.

6. TRANSFERENCIA - 5 min



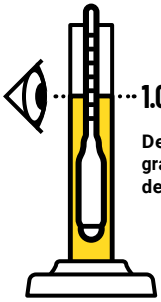
Una vez que el **mosto** se haya enfriado a 21°C, es hora de comprobar la gravedad del **mosto**. Este paso te ayudará a determinar el contenido de alcohol de la cerveza *(ver FAQ, Preguntas Frecuentes)*

En primer lugar, asegúrate de que el grifo del cubo de fermentación esté bien cerrado. Una vez que el **mosto** se haya enfriado a 21°C, viértelo suavemente en el cubo sin transferir el depósito del fondo, que es verdoso debido a la presencia de residuos de lúpulo. No dudes en pedirle ayuda a alguien cercano a ti porque el tanque pesa unos 12 kilos.

Puede ser que haya un pequeño depósito de lúpulo en el cubo. No pasa nada, se depositará gradualmente en el fondo del cubo durante la fermentación. Si deseas evitarlo, espera hasta que todo el depósito de lúpulo esté en el fondo del tanque antes de transferir el **mosto** al cubo.

Toma una muestra en el tubo de ensayo con el grifo del cubo y mide su densidad con el hidrómetro. Si la densidad no es correcta, consulta las preguntas frecuentes.
Si es más bajo de lo esperado, el nivel de alcohol será más bajo y si es más alto, el nivel de alcohol también será más alto.

*El **mosto** puede infectarse fácilmente en esta etapa, así que asegúrate de desinfectar el equipo con la solución desinfectante: cubo, tapón, airlock, embudo y espátula.*



Deberías obtener una gravedad inicial alrededor de 1.058 (+/- 0.010).

Cuando midas la SG, coloca el tubo de ensayo en el fregadero o en la superficie de trabajo, no encima de la olla. Asimismo, una vez que tengas el resultado, tira o bebe la muestra.

7. AÑADIDO DE LA LEVADURA - 5 min

En primer lugar, asegúrate de desinfectar el exterior del paquete de levadura y las tijeras en una solución desinfectante antes de abrirla, para evitar cualquier riesgo de contaminación.

Vierte el paquete de levadura directamente en el cubo.

Cada cepa de levadura tiene su propia personalidad, tolerancia al alcohol, temperatura ideal de fermentación, etc. ; e influye directamente en el sabor final de la cerveza.

En el caso de la levadura S-04, la temperatura ideal de fermentación es entre 15 ° C y 20 ° C.

Por debajo de los 18°C, la levadura se adormece y la fermentación puede ralentizarse o incluso detenerse. Por encima de los 25°C, la levadura puede estresarse y, lo que es peor, morir.

Agita durante un par de minutos para airear el **mosto** disolviendo el oxígeno en él. Es preferible agitar de lado a lado para evitar que el **mosto** toque el tapón.

Coloca el tapón de goma y el airlock en el cubo; llena el airlock con una mezcla de solución desinfectante y agua para que el volumen alcance la mitad indicada con una línea.

La levadura es un organismo unicelular de la familia de los hongos que puede sobrevivir en un ambiente con o sin oxígeno. En una situación aeróbica, consume el oxígeno presente en su entorno para multiplicarse. Una vez que ha consumido todo el oxígeno, obtiene su energía de la fermentación alcohólica.

Si pones el sobre entero, ¡no te preocupes!, no afectará al resultado final.

8. FERMENTACIÓN - 2 a 3 semanas

Enhorabuena, ¡tu trabajo casi ha terminado! Ahora le toca a la levadura hacer su parte.

Durante la fermentación, las levaduras transforman el azúcar en alcohol. A partir de este momento, ¡dejamos de hablar de **mosto** y empezamos a hablar de «CERVEZA»!

Es también el paso que más influye en el perfil final de tu cerveza.

Coloca el cubo en una habitación oscura *(es importante que esté protegida de la luz)* o en un armario con una temperatura estable, idealmente entre 15°C y 20°C. Las levaduras empezarán a realizar su trabajo en las primeras 24 horas.

Consejo
nuestro maestro cervecero

En pleno verano o invierno, las temperaturas diurnas/nocturnas en tu casa varían ampliamente afectando a la levadura. Puedes colocar su cubo en un gran recipiente de agua a la temperatura ideal para evitar variaciones repentinas de temperatura. El agua actuará como aislante.

La fermentación se divide en 2 fases principales.

Durante esta fase inicial de fermentación, notarás la formación de una espuma llamada «**Kraüsen**» encima de la cerveza. El airlock comenzará a burbujear, haciendo el clásico gorgoteo.

Esta primera fase suele durar de 2 a 5 días. Se caracteriza por una alta actividad donde se multiplican las levaduras, se consume gran parte de los azúcares disponibles, se forma el alcohol, así como los ésteres *(sabores de levadura)* y otros compuestos menos deseables que serán reabsorbidos en la segunda fase.

La siguiente fase se llama segunda fermentación. No hay mucho que ver u oír, ¡pero eso no significa que la levadura haya dejado de trabajar! Durante esta segunda fase, la levadura reabsorbe los compuestos indeseables que produjo durante la primera fase. Además, el **Kraüsen** cae y deja un depósito natural en el fondo del fermentador.

La fermentación suele durar entre 10 y 14 días. Tendrás que esperar hasta que esta segunda fase haya terminado antes de embotellar tu cerveza, por lo que es mejor esperar 2 semanas completas para asegurarse de que la fermentación haya terminado completamente.

Después de 2 semanas de fermentación, coloca la garrafa en la nevera si tienes espacio durante 24 horas *(la temperatura debe estar entre 4 y 10°C)*.

Este paso se denomina «Cold Crash» y se utiliza para clarificar la cerveza antes de embotellarla. El frío hace que la levadura se hunda hasta el fondo del cubo. Aún así, si no tienes espacio, no te preocupes, no es un paso imprescindible. ¡Tu cerveza será igualmente deliciosa!

Mientras tanto, si no tienes botellas, chapas y chapadora... ¡puedes pedir nuestro kit de embotellado y estar listo en 2 semanas para embotellar!

Si mueves el cubo, muévelo suavemente para que el depósito permanezca en el fondo. ¡La cerveza ya está lista para embotellar!

9. EMBOTELLADO - 45 min

Después de esperar pacientemente al menos 14 días para la fermentación, ahora puedes embotellar tu cerveza. Comienza por desinfectar cualquier equipo que vaya a entrar en contacto con la cerveza utilizando un nuevo lote de solución desinfectante *(ver paso 1)* y llena cada botella con dicha solución desinfectante.

Por ahora tu cerveza no tiene gas, por lo que tendrás que carbonatarla usando tabletas de azúcar, también llamadas Gotas de Carbonatación, antes de embotellarla. Coloca el cubo sobre una superficie elevada. Al igual que en el paso 6, mueve el cubo suavemente para no perturbar el depósito en el fondo y mantener la cerveza limpia.

Vacía la solución desinfectante de la botella, coloque una tableta *(1 tableta por botella de 25/33cl y 2 tabletas por botella de 50/75cl)* y llénala con el grifo del cubo. Recuerda dejar unos 2 cm libres en el cuello de la botella para el CO2 creado durante el proceso.

Sella inmediatamente la botella con una chapa utilizando la chapadora *(evita tocar el interior de la chapa para evitar cualquier riesgo de infección)*. En el cubo debe haber de 3 a 4 litros de cerveza porque el depósito debe permanecer en el fondo del cubo sin ser trasvasado.

Una vez que todas las botellas están llenas y selladas, puedes pegarles una etiqueta para personalizarlas y anotar la fecha de embotellado, los ingredientes utilizados, etc. Y por supuesto, ¡dale un nombre bonito!

Aunque te sientas tentado, deja reposar la cerveza durante al menos 2 semanas en un lugar oscuro a temperatura ambiente *(20-22°C)*.
Podrás ver que la **refermentación** está funcionando correctamente por la presencia de un ligero depósito de levaduras muertas en el fondo de la botella. Mantén las botellas en posición vertical para que el depósito permanezca en el fondo.

10. CATA

Después de esperar 2 semanas para que termine la re-fermentación, coloca tus cervezas en un lugar fresco 24 horas antes de beberlas. El azúcar añadido ha liberado CO2 en la cerveza, por lo que ahora está carbonatada y es hora de probar los frutos de tu trabajo. Abre con cuidado, vierte suavemente para no remover la levadura, y solo tienes que rociar los pequeños corazones comestibles en la espuma para tener una cerveza divertida y romántica.... ¡salud!

GLOSARIO

Almidón | Azúcar complejo compuesto de cadenas simples de azúcar.

Gravedad original | Se refiere al valor obtenido antes de la fermentación. La **gravedad original** o inicial *(SG o OG)* representa la cantidad de azúcar disuelta en el **mosto**, antes de la fermentación, y por lo tanto el grado de alcohol potencial. El agua pura tiene una gravedad de 1.0 - mientras más azúcar, más alta es la lectura.

Gravedad final | Se refiere al valor final obtenido con el hidrómetro después de la fase de fermentación de 2-3 semanas y antes del embotellado. Representa la cantidad de azúcar y alcohol después de la fermentación. Permite comprobar que la fermentación ha finalizado y que las levaduras han consumido todo el azúcar posible.

Cocción | Un paso esencial para pasteurizar el **mosto** y extraer las propiedades aromáticas y amargas del lúpulo.

Macerado | Mezclado del agua y la malta para obtener azúcares simples. Este paso termina con la filtración de los cereales.

Enzimas | Proteínas que actúan como tijeras, rompiendo compuestos en moléculas más pequeñas. Por ejemplo, la amilasa es la enzima responsable de cortar el **almidón** en azúcares simples.

Azúcares fermentables | Azúcares que pueden ser fermentados por la levadura.

Kraüsen | Una capa gruesa de espuma que se desarrolla en la superficie de la cerveza durante la fermentación primaria. Se compone de levaduras y proteínas del **mosto** en fermentación.

Mosto | Se refiere a la parte líquida y dulce obtenida de la maceración y que se convertirá en cerveza después de la fase de fermentación.

Refermentación | Fermentación en botella mediante la adición de azúcar durante el embotellado. Esta **refermentación** crea gas para carbonatar la cerveza y aumenta ligeramente el contenido de alcohol *(+0,5% de alcohol)*.

Sacarificación | Transformación del **almidón** de cadena larga en **azúcares fermentables** de cadena corta para su conversión en alcohol, y azúcares no **fermentable**s que dan cuerpo a la cerveza.

FAQ, PREGUNTAS FRECUENTES

• Cómo determinar el nivel de alcohol:

La levadura reduce la gravedad de la cerveza al convertir los **azúcares fermentables** en alcohol. Para calcular el porcentaje de alcohol *(% ABV)*, utiliza la siguiente fórmula:

ABV = *((SG - FG)* /7,6) + 0,5
SG: Gravedad inicial del **mosto** al inicio de la fermentación,
FG: **Gravedad final** de la cerveza fermentada al final de la fermentación.
ABV: Porcentaje de alcohol por volumen.

Por ejemplo, si la Gravedad Inicial es 1.055 y la Gravedad Final es 1.020:
ABV = *((1055-1020)*/7.6) + 0.5 = 4.6 + 0.5 = 5.1%.

• ¿Puedo sobrepasar el tiempo de fermentación?

La fermentación primaria debe durar al menos 14 días para que la levadura pueda consumir todos los **azúcares fermentables** de la cerveza. Pero no te preocupes, no hay nada que te impida dejar que el **mosto** fermente durante más días, siempre y cuando el fermentador esté debidamente cerrado y desinfectado.

• ¿Puedo envejecer mis cervezas?

Puedes envejecer tu cerveza antes o después de embotellarla. El tiempo ideal de envejecimiento es de una semana por grado de alcohol.

• ¿Cuánto tiempo puedo guardar mi cerveza?

Recomendamos beber la cerveza en un plazo de 6 meses desde su embotellado.

• ¿Cuándo está lista mi cerveza en fermentación para ser embotellada?

Comprobar que la fermentación ha finalizado:

1 / Mide la «Gravedad Final» de la cerveza usando el auto-sifón, el tubo de ensayo y el densímetro. Pasa parte de la cerveza al tubo de ensayo utilizando el auto-sifón esterilizado y mete el densímetro en la muestra. Debería de estar por debajo de 1.020. Después de la medición, desecha la muestra o aprovecha la oportunidad para probar tu cerveza.

2 / Si aún no ha llegado a dicha gravedad, espera unos días y realiza una nueva lectura. Si se obtienen mediciones gravimétricas estables, es decir, que no han cambiado en varios días, significa que la fermentación primaria está completa.

3 / También se puede comprobar que la fermentación ha terminado calculando el porcentaje de atenuación durante la fermentación. Deberías tener un valor de aproximadamente 70%. Durante la fermentación, la gravedad disminuirá a medida que los azúcares se consumen y se convierten en alcohol. Esta diferencia de gravedad se denomina «atenuación» y se expresa como un porcentaje de disminución de la gravedad.

Atenuación *(%)* = 100 x [*(SG-FG)*/*(SG-1)*]

• El airlock no está burbujeando, ¿es eso normal?

No te preocupes, la fermentación puede tardar de 1 a 2 días en ponerse en marcha. Tras ello, habrá mucha actividad durante la primera semana. Durante la segunda semana de fermentación, el airlock estará menos activo, pero esto no significa que la fermentación haya terminado. Esta segunda fase es la parte menos visible de la fermentación.

• Hay depósito en el fondo de mi fermentador, ¿es malo?

Es bastante normal tener depósito en el fondo del fermentador. En realidad, son los restos de lúpulo y la levadura muerta los que se depositan en el **mosto**. Ten cuidado de no mover demasiado el fermentador para mantener limpia la cerveza.

• ¿Qué debo hacer con mi otra mitad de levadura?

Puedes guardar la otra mitad de tu levadura durante 1 semana en el refrigerador, cerrando la bolsa con una pinza para la ropa. Si no piensas elaborar más cerveza pronto, ¿qué tal si haces un poco de pan casero?

• ¿Puedo abrir mi fermentador durante la fermentación?

NO. Después de la **cocción**, cualquier contacto del **mosto** con el aire ambiente es un riesgo de infección. Por lo tanto, cierra bien el fermentador e intenta ignorarlo durante 14 días para abrirlo sólo cuando esté listo para ser embotellado.

• ¿Cuándo puedo abrir mis botellas?

Tienes que esperar al menos 2 semanas para la **refermentación** antes de poder abrirla. Necesitas darle tiempo a la levadura para fermentar el azúcar y crear el CO_2. De todas formas, en la mayoría de los estilos de cervezas, es una buena idea esperar algo más de tiempo para permitir que la cerveza se desarrolle perfectamente y mejore sus cualidades. En general, 3-4 semanas más será más que suficiente.

• Mi fermentador está medio lleno, ¿puede ser un problema?

Se recomienda llenar el fermentador entre un 50-80% de su capacidad. Fuera de este rango, su el airlock puede desbordarse debido al **kraüsen**. Por debajo del 50%, la cerveza es más sensible a la oxidación debido a la presencia de más aire.

• ¿Cómo puedo predecir mi densidad inicial al comienzo de la ebullición?

La densidad está correlacionada con su nivel de alcohol. Es lógico que, si su volumen final cambia, su densidad final cambiará - menos agua significa una mayor concentración de azúcares. Por lo tanto, un menor volumen de **mosto** equivale a una mayor gravedad inicial.

Hay una fórmula sencilla para predecir la gravedad al final de la ebullición basada en una pérdida del 30% del volumen:

Gravedad IE x Volumen FE = Gravedad IE x Volumen FE
IE = Inicio de la ebullición,
FE = Fin de la ebullición

Por lo tanto, si al principio de la ebullición la gravedad es de 1.050 para 6.2L y el volumen final es de 4.3L *(30% de pérdida de agua)*:

SG = *(50 x 6.2)* / 4.3 = 72

La gravedad al final de la ebullición debería ser de 1.072.

FAQ, PREGUNTAS FRECUENTES

¿Cómo corregir la gravedad inicial?

Para alcanzar el rango de gravedad ideal, es decir, de 1,050 a 1,060, siempre es más fácil corregir si la gravedad es demasiado baja, es decir, si hay menos azúcar en la solución, alargando el tiempo de ebullición o añadiendo azúcar. Si la densidad es demasiado alta, siempre puedes añadir agua embotellada.

Como regla general, para aumentar la densidad en un punto, por ejemplo, de 1,049 a 1,050, añade 2,5 gramos de azúcar por litro de **mosto**.

Si deseas continuar con tu experiencia cervecera, puedes pedir nuestras recargas para probar otros estilos de cerveza.

OTRAS RECETAS DISPONIBLES

AMBRÉE

BLANCHE

BRUNE

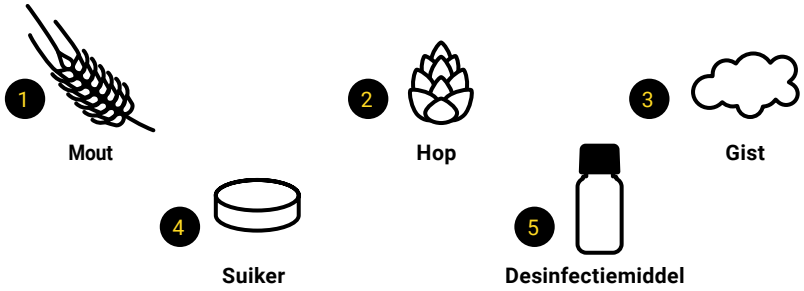
BLONDE

TRIPLE

IPA

DE UITRUSTING VAN DE BROUWER

Deze receptenkit bevat...



1. **Mout** is de ruggengraat van uw bier en levert de suikers en voedingsstoffen die nodig zijn voor de gisting. We hebben Pilsmout, Munich en Carared gekozen om het bier een amberkleur- en zijn typerende smaak mee te geven.

2. **Hop** is het 'kruid' van bier, dat bitterheid en aroma's toevoegt aan je brouwsel. Gebruik bij dit brouwsel de Golding hop *(voeg 12g hop toe wanneer het brouwsel begint te* **koken***)* en de Fuggles hop *(voeg 15 minuten voor het einde van de kooktijd 24g hop toe)*. Als je de brouwkit al hebt maar nog niet gaat brouwen, bewaar je hop dan op een koele, droge en donkere plaats.

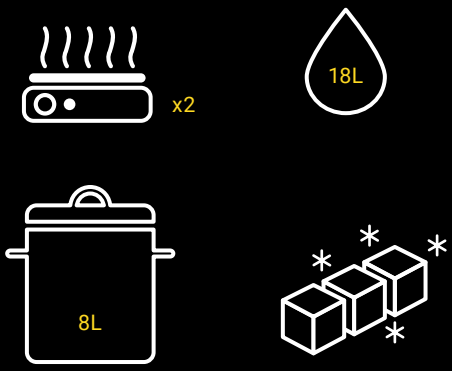
3. **Gist** veroorzaakt gisting *(vrij logisch toch?)* waardoor suiker wordt omgezet in alcohol en CO2. Gebruik de Safale S-04 gist. De gisting vindt plaats tussen 12°C en 25°C. Als je de gist al hebt maar nu niet gaat brouwen, bewaar je gist dan in de koelkast.

4. Door **suiker** toe te voegen gaat het bier hergisten in de fles. Met zo'n suikertablet kun je precies de juiste hoeveelheid suiker toe voegen. Elk tablet wordt vooraf gedoseerd voor een 33cl flesje, dus gebruik 2 tabletten als je een fles van 50-75 cl gebruikt.

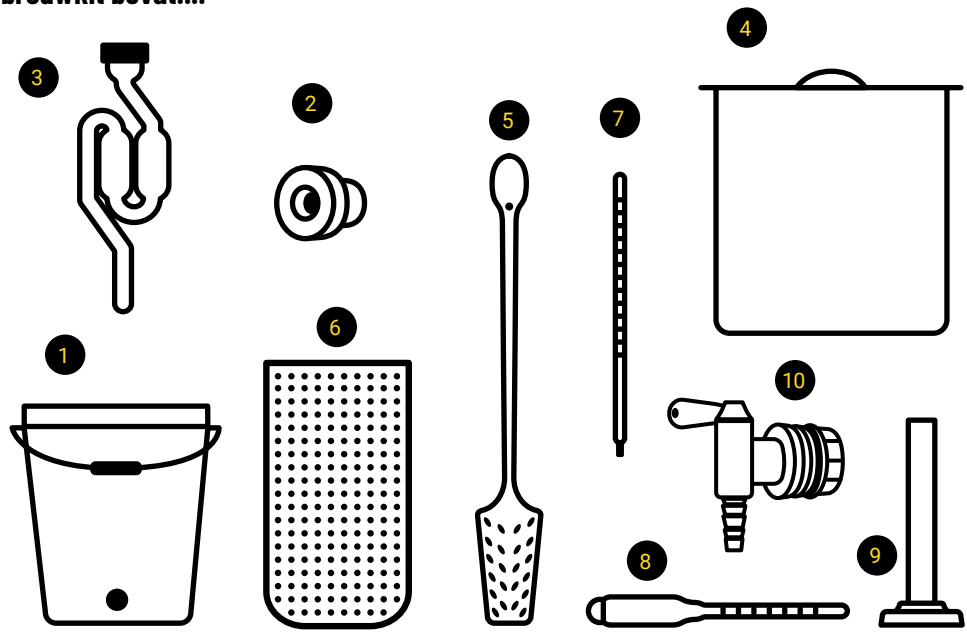
5. **Desinfectiemiddel** | Dit actieve zuurstofhoudende product desinfecteert alle apparatuur die je tijdens het brouwen gebruikt om de kwaliteit van het bier te waarborgen. Je hoeft daarna niet je materialen en pannen na te spoelen met water. Dit middel werkt in HEET water, maar doet niets in koud water.

Vanuit de keuken heb je nodig...

- 2 warmtebronnen
- 1 Pan *(ongeveer 8L)*
- 18 liter bronwater
- IJspacks en/of ijsblokjes



De brouwkit bevat....



1. **Emmer** | Plastic voedselcontainer van 17.7L bedoeld voor de gisting van uw most.

2. **Afdekking en plug met gaten** | Hiermee kunt u de emmer sluiten zodat deze waterdicht is en de stop invoegen waarmee u de bubbler voor de gistingsfase kunt plaatsen.

3. **Waterslot of bubbler** | Het waterslot werkt als een klep; de vloeistof in zijn kamers zorgt ervoor dat de kooldioxide die tijdens de gisting wordt gevormd, uit de gistingsvat ontsnapt en beschermt het toekomstig bier tegen buitenlucht en andere verontreinigende stoffen. Herkenbaar aan het karakteristieke «geborrel».

4. **Brouwtank** | Tank waarmee het hele brouwproces kan worden uitgevoerd. Het is in deze tank dat de stappen van stampen, filtreren, **koken** en afkoelen zullen plaatsvinden. Het wordt afgeraden om deze tank op inductiekookplaten te gebruiken.

5. **Spatel** om het mengsel van water en mout te roeren in de pan.

6. **Brouwzak** | Hierdoor komen alle waardevolle stoffen uit de mout in je **wort** maar kun je alle resten makkelijk eruit halen.

7. **Thermometer** | Om de temperatuur van het **wort** gedurende het hele brouwproces te meten.

8. **Hydrometer** | Om de suiker/alcoholconcentratie - de 'zwaartekracht' - van het **wort**/bier te meten.

9. **Cylinder/maatbeker** | Deze vul je met **wort** zodat je met de hydrometer de dichtheid van je brouwsel kunt meten.

10. **Kraan** | Hiermee kunt u de most overbrengen van de ene container naar de andere en het bier bottelen. Schroeven op de emmer in het daarvoor bestemde gat.

Welkom, leerling brouwer!

Wij hebben deze kit speciaal voor jou ontworpen!

Wij van **HOPT** zijn een grote familie, een zeer grote familie, en onze kernwaarden zijn bier en uitdelen *(ja, wij beschouwen bier als een waardevol en we delen dit graag met mensen om ons heen!)*. Dagelijks werken 90 mensen samen *(in de figuurlijke zin van het woord natuurlijk)* om je het allerbeste op het gebied van bier aan te bieden. Zo is er onze bierbrouwer, onze bierweb-ontwikkelaar, ons bierlogistiekteam, onze klantendienst die vloeiend bier spreekt, ... allemaal bevlogen mensen die er zijn om jou de meest hoppige ervaringen sinds 2007 te laten beleven.

Maar bovenal bent jij er, die deze brouwgids in handen houdt. Als je dit boekje stap voor stap volgt, maak je niet alleen de persoon die het geschreven heeft erg blij *(ik bedoel extatisch, opgetogen – hij gaat uit zijn dak!!!)*, maar bovenal brouw je een succesvol biertje waar iedereen die dat drinkt, zeer van zal genieten! We hebben deze kit ontworpen met de hulp van beginnende Brouwers net zoals jij, zodat je er je hand niet voor om hoeft te draaien.

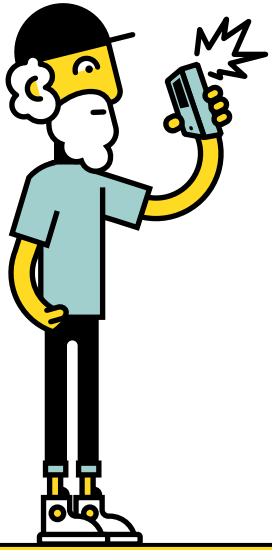
Je staat op het punt om te brouwen met de Bevestigde kit, hiermee kun je brouwen als een meesterbrouwer met alle benodigde apparatuur! En om ervoor te zorgen dat uw ervaring op zijn best is, zijn we er om u te helpen.

We hebben een speciale pagina voor gemaakt op onze website waar je alle tips en technieken kunt vinden om ervoor te zorgen dat elk brouwsel van topkwaliteit is!

hopt.nl/magazine/je-brasse/4

Dus, geniet van het brouwen,

en vergeet niet om je creaties met ons te delen op social media, #BeerKit op Facebook, Instagram, Twitter, Pinterest, Twitch, Tumblr.... het is allemaal goed! @Saveurbiere



Om het brouwen van bier te begrijpen, moet je eerst begrijpen wat «bier» is. In principe is het een gefermenteerde drank bestaande uit 4 ingrediënten:

WATER | Bier is 90% water, dus het is essentieel om het water van de beste kwaliteit te kiezen omdat het een directe invloed heeft op de stijl en de smaak van het bier. Daarom bevonden brouwerijen zich historisch gezien in de buurt van een bron van drinkwater. Dat gezegd hebbende, kun je met elk drinkwater brouwen.

MOUT | Gerst is het meest voorkomende graan dat voor het brouwen wordt gemout, maar er worden ook andere granen zoals tarwe, haver en zelfs rijst gebruikt. Mout levert de suikers voor de gisting van de gist. De mate van roosteren bepaalt de kleur van het bier, maar voegt ook een grote verscheidenheid aan smaken en aroma's toe.

HOP | Deze klimplant produceert bloemen die bekend staan als kegels, waarvan de etherische oliën bitterheid en smaak toevoegen aan je bier. Er zijn twee categorieën hop met een verschillende rol: bitterheid en aroma.

GIST | Gist zet suikers om in alcohol en kooldioxide en produceert ook aromatische verbindingen. In veel opzichten heft gist een enorme invloed op je uiteindelijke bier.

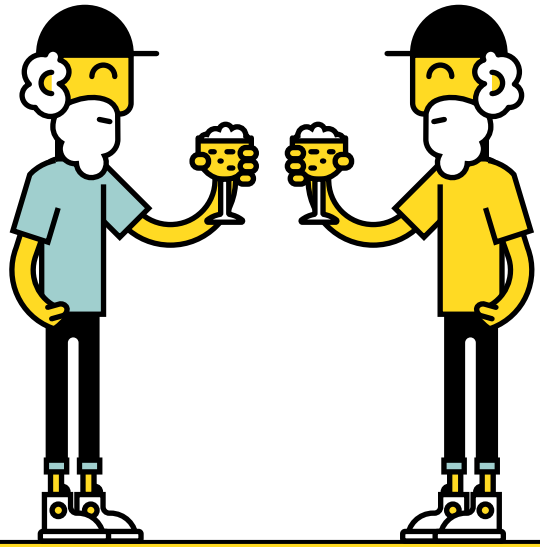
Deze kit bevat een basisrecept, maar je kunt je eigen persoonlijke draai aan geven door met deze met 4 componenten te variëren om een brouwsel te maken dat jij graag drinkt.

NB: We raden je aan om de ingrediënten ongeopend te laten totdat je daadwerkelijk gaat brouwen. Zo behoud je de beste kwaliteit, smaak en versheid.

Nog vragen? Bezoek gerust onze speciale brouwblog op

hopt.nl/magazine/je-brasse/4

Hopt....**klantenservice@hopt.nl klantendienst@hopt.be**



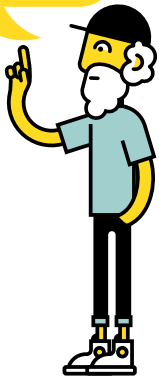
INFO OVER JOUW ROBIJN VALENTIJN BIER...

Je brouwt een amberkleurig bier van hoge gisting waarvan de intense roodachtige kleur wordt veroorzaakt door de specificiteit van Carared mout. Deze mouten brengen een rijk aroma, evenals een unieke smaak van karamel en een zachtheid die een mooi schuim bevordert. Voor de hopkeuze hebben we lokale hop, Fuggles en Golding geselecteerd. We hopen dat je geniet van hun delicate, kruidige en zeer licht fruitige tonen.

Hoe brouwt je je eigen bier in 9 eenvoudige stappen:

- De apparatuur reinigen en desinfecteren **- 10 min**
- **Maischen** en brouwen *(water + granen)* **- 60 min**
- Filteren, spoelen en aftappen **- 20 tot 30 min**
- **Koken** *(toevoegen van de hop)* **- 60 tot 75 min**
- Afkoelen **- 30 min**
- Overhevelen **- 5 min**
- Toevoegen van de gist **- 5 min**
- Gisting **- 2 tot 3 weken**
- Botteling **- 45 min**

Zorg ervoor dat alle ingrediënten, keukenmaterialen en het ontsmettingsmiddel klaar staan. Je hebt ook veel ijsblokjes of ijspakketten nodig voor de afkoelingsfase (het is een goed idee om deze de dag ervoor te maken)!



1. SCHOONMAKEN VAN JE MATERIALEN - 10 min

Voordat je zelfs maar begint met brouwen, is het reinigen en desinfecteren van je apparatuur een essentiële stap: de kwaliteit en de smaak van het bier hangt ervan af!

Reinig en desinfecteer je apparatuur zorgvuldig voor en na elk brouwsel met behulp van het bijgeleverde desinfectiemiddel. Het kan er schoon uitzien, maar alleen nadat je hebt gedesinfecteerd, is het ontsmet en bacterievrij.

Vul een grote bak of je eerder gereinigde gootsteen met WARM water *(heet water uit de kraan is perfect)* en voeg het desinfectiemiddel toe. Je hebt 5g per liter nodig. Met koud of lauw water doet je desinfecterende middel helaas niets.

Plaats je apparatuur erin en laat het minstens 5 minuten weken *(geen naspoeling nodig)*. Je kunt je materialen *(pannen, roerspatel, trechter etc)* ook erin laten weken tot je klaar bent om het te gebruiken.

Bewaar je desinfectiemiddel in de verpakking of in de gootsteen want je hebt het gedurende het hele brouwproces nodig.

2. MASHING & BROUWEN - 60 min

Doe de thermometer in je pan, giet er 10 liter bronwater bij en verwarm het voorzichtig. Giet vervolgens de gemalen mout in de brouwzak. Je kunt eventueel de moutzak in een maatbeker met schenktuit overgieten, zodat de mout gemakkelijker kan worden overgegoten in de brouwzak.

Wanneer de watertemperatuur 72°C bereikt, dompel de voorgevulde brouwzak onder met de bovenkant van de zak open en steek uit de kom. Uw brouwzak moet open blijven, u kunt uw tank opbergen met deze zak.

Tip van de brouwer

gebruik wasknijpers om de brouwzak op de kuip te blokkeren zodat deze niet kan bewegen.

Pas op dat u zich niet brandt met de tank.

Roer de mout in de zak, met behulp van de spatel om eventuele klontjes glad te roeren.

*Deze fase wordt saccharificatie genoemd. Het is een belangrijke stap in de productie van bier, waarbij de **enzymen** het **zetmeel** afbreken om suikers in het **wort** te produceren. **Enzymen** zijn werken als een schaar: ze snijden lange ketens van complexe suikers (**zetmeel**) door om eenvoudige suikers (korte ketens) te extraheren, omdat deze lange ketensuikers niet door gisten kunnen worden geconsumeerd. Zorg ervoor dat de temperatuur van 67°C niet wordt overschreden, want dit vernietigt de **enzymen** en maakt het extraheren van de suikers onmogelijk, en dan wordt je bier veel bitter!*

*Bekijk de verklarende **woordenlijst** om het vocabulaire van het brouwen te leren*

***Maischen** is de eerste stap in het brouwen, dat bestaat uit het weken van de mout in heet water. In deze fase worden de gerstkorrels gehydrateerd en wordt het **zetmeel** - complexe suikers - door **enzymen** afgebroken tot eenvoudige suikers die de gist kan consumeren om alcohol en kooldioxide te produceren.*

Zorg er bij deze stap voor dat de mout in de zak blijft zitten om te voorkomen dat er graanresten in het **wort** *(vloeibaar deel)* terechtkomen.

Door het toevoegen van de mout wordt de watertemperatuur onmiddellijk verlaagd. Controleer de temperatuur regelmatig met de thermometer. Je moet de temperatuur gedurende 60 minuten op 65°C *(+/- 2°C)* houden. Het is belangrijk om 67 graden niet te overschrijden om je brouwsel niet te missen. Mix elke 15 minuten ongeveer 2 minuten.

Zodra de ideale temperatuur van 65°C is bereikt, dekt doe je het deksel op de pan om warmte te besparen en schakel je de warmtebron uit. Het is beter om iets onder dan boven de ideale temperatuur te zijn.

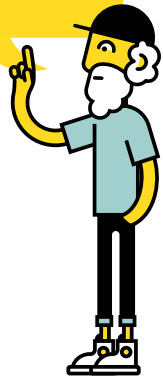
Vergeet niet om je kookwekker te starten!

Draai na 30 minuten de brouwzak met mout om in de pan om zoveel mogelijk suikers vrij te laten komen.

Na ongeveer 40 minuten brouwen neem je de tweede pan en vul je deze met 8 liter water. Dit verhit je tot 77°C. Hiermee spoel je later de resterende suikers uit de korrels in het zakje als het brouwen klaar is.

Na 60 minuten **maischen**, haal je de pan van de warmtebron.

*Je kunt het **wort** proeven: de vloeistof wordt zoeter naarmate het de suikers in de mout vrijkomen.*



3. ZEVEN EN NASPOELEN - 20 tot 30 min

Til je brouwzak voorzichtig op om het **wort** te laten uitlekken. Je kunt er voorzichtig in knijpen, maar zorg ervoor dat je jezelf niet verbrandt.

Voorzichtig, *het is heet!*

Pak uw emmer uit de set en zorg ervoor dat de kraan goed gesloten is en verwijder de brewbag erin. Je kunt de bovenkant van de emmer opbergen met de brouwzak. Plaats de emmer op een verhoogde ruimte, plaats uw mengtank onder de kraan en open de kraan zodat de most uit de emmer naar het bad kan lopen. Als de ruimte tussen de emmer en de tank te groot is, aarzel dan niet om de tank omhoog te brengen zodat deze niet spat tijdens het spoelen.

Het is nu tijd om de 8 liter water, verwarmd tot 77 ° C, te gebruiken om de korrels te «spoelen» en de laatste aanwezige suikers te extraheren. Giet het water voorzichtig 4 keer in de brouwzak in de emmer en maak een werveling om alle korrels goed te spoelen. Het zou door de kraan in uw tank moeten stromen. Let op dat er geen resten achterblijven die de brewbag in uw tank achterlaten, neem in dat geval de rechterkant met een lepel op.

Als het water niet stroomt, aarzel dan niet om de zetzak omhoog te brengen om de kraan te ontgrendelen.

Zodra de cake goed is afgetapt en alle vloeistof uit de emmer naar je tank is overgebracht, kun je je emmer schoonmaken, je hebt hem snel weer nodig.

Zodra de **maischen** is voltooid, kunt je de herbruikbare brouwzak schoonmaken voor een volgend brouwavontuur. Vergeet niet je spatel schoon te maken, want je hebt hem nodig voor de volgende stap.

Wist je dat?

Zodra je de brouwzak met de resten mout goed hebt nagespoeld, verwijdert je zeef en brouwzak en ga je verder met de volgende stap *(de **moutresten** kun je overigens onder meer gebruiken om pannenkoeken, brood of koek van te bakken of als veevoer!).*

*In deze fase heb je ongeveer 15 tot 16 liter **wort**. Het lijkt veel bier, maar een grote hoeveelheid water zal verdampen tijdens de volgende stap.... **Koken**!*

4. KOKEN - 60 tot 75 min

Zet je pan met **wort** op het vuur en breng het aan de kook *(100°C)*. Doe een deksel op je pan om warmte te besparen en sneller te kunnen **koken**. Plaats de thermometer erin. Als het eenmaal aan de kook is *(100°C)*, stelt je de kookwekker *(of je telefoon)* in op 45 minuten. Haal het deksel van de pan.

Let goed op als je het moutextract en de hop toevoegt, want je mengsel gaat enorm schuimen dus blijf goed roeren

*Tijdens het **koken** van het **wort** gebeurt er dit:*

- Het water verdampt zodat de suikers geconcentreerd worden en de zwaartekracht wordt verhoogd,

*- Het steriliseert je **wort** en zorgt voor een gezond milieu voor de gist,*

- Het verstrekt de bitterheid en het aromatische karakter van de hop.

Zodra het **wort** kookt, voeg dan de Golding hop hop toe en roer.

Je krijgt misschien veel groen schuim op dit moment, maar dat verdwijnt vanzelf. Als de pan lijkt over te **koken**, zet dan gewoon het vuur zachter of zet de pan eventjes van het vuur af, en ga dan verder met **koken**.

Deze hop zal het bier zijn bitterheid geven.

Voeg na 45 minuten **koken** de zak Fuggles-hop in je tank, het zal een aromatische noot aan je bier brengen.

Reset je kookwekker op 15 minuten.
Na 15 minuten *(het **wort** heeft nu in totaal 60 minuten gekookt)*, zet je het vuur onder de kookpot uit. Ongeveer 25 tot 30% van het totale volume is verdampt. Roer snel met je lepel of spatel in een krachtige cirkelvormige beweging om een whirlpool te maken. Dit helpt om de hopresten in het midden en op de bodem van de pot te concentreren. Laat de hopresten 15 minuten rusten.

Deze techniek wordt een «Whirpool» genoemd! Daardoor gaat de hop naar de bodem van de pan.

Na het **koken** en whirlpoolen moet het **wort** zo snel mogelijk worden afgekoeld voordat de gist kan worden toegevoegd.

5. AFKOELEN VAN HET WORT - 30 min

Zet je pan mét deksel in een gootsteen vol koud water om de temperatuur van je **wort** te verlagen tot 21°C.
In deze fase gaat het vaak mis en wordt het bier verontreinigt door de buitenlucht. Probeer je **wort** zo snel mogelijk op 21°C te krijgen! Voeg nooit het ijs toe aan het **wort** zelf, want dit kan een infectie veroorzaken!
Zodra de juiste temperatuur is bereikt, kun je de gist veilig aan het **wort** toevoegen *(als het wort te warm is, gaat je gist dood en doet het niets)*.

Het is heel belangrijk om het deksel op de pan te laten om besmetting van het bier te voorkomen.

Tip van de Brouwer

Begin met het verlagen van de temperatuur van je **wort** met een gootsteen vol koud water. Laat de gootsteen regelmatig leeglopen en vul hem opnieuw met koud water om deze stap te versnellen.Gebruik uw gedesinfecteerde thermometer om de temperatuur van uw **wort** te controleren. Zodra de temperatuur 35°C is bereikt, voeg dan de ijspakketten en/of ijsblokjes toe aan het waterbad tot het 20 - 22°C is.

6. OVERHEVELEN - 5 min

Zodra het **wort** is afgekoeld tot 21°C, is het tijd om de zwaartekracht van je **wort** te controleren. Deze stap zal je helpen om het alcoholgehalte van uw bier alvast te kunnen bepalen *(zie FAQ, Veelgestelde vragen)*.

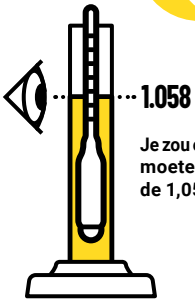
Zorg eerst dat de kraan in de emmer goed is gesloten. Zodra de most tot 21 ° C is afgekoeld, giet u deze voorzichtig in uw emmer zonder de groenachtige bodem van de tank over te dragen vanwege de aanwezigheid van hopresten. Aarzel niet om hulp van een familielid te vragen omdat de tank zwaar is met ongeveer 12 liter most.

Het kan zijn dat er tijdens het overbrengen wat hopafzetting in uw emmer wordt gegoten, het maakt niet uit, het zal tijdens de gisting geleidelijk aan de bodem van uw emmer bezinken. Als je dit wilt voorkomen, wacht dan tot alle hopafzetting naar de bodem van je tank zinkt voordat je je most in de emmer zet.

Neem een monster in de reageerbuis bijna tot aan de rand met de emmerkraan en meet uw dichtheid met de densimeter. Plaats de densimeter *(breed gedeelte naar beneden)*, de aangegeven waarde is de «initiële dichtheid» van de most. Waarschuwing! Om de exacte meting te verkrijgen, moet de meting worden uitgevoerd bij de kalibratietemperatuur van uw hydrometer, dat wil zeggen 20 ° C. Raadpleeg de veelgestelde vragen als uw dichtheid niet correct is.
Als het lager is dan verwacht, zal uw alcoholniveau lager zijn en als het hoger is, zal uw alcoholniveau ook hoger zijn.

Het volume most in uw emmer moet ongeveer 12 liter zijn. Als het verzamelde volume in uw emmer tussen 9 en 12 liter is, maakt u zich geen zorgen, u krijgt minder bier, maar het is sterker in alcohol.

*Het **wort** kan in deze fase van het brouwproces gemakkelijk besmet raken, dus zorg ervoor dat je de materialen desinfecteert met het desinfectiemiddel: emmer, stop, waterslot, trechter en spatel.*



Je zou een begin dichtheid moeten verkrijgen rond de 1,058 (+/- 0,010).

*Wanneer je dit meet, plaats de maatcylinder in de gootsteen of op het aanrecht. Houd hem dan beslist niet boven de pan om de druppels op te vangen. Na het meten kun je de maatcylinder legen of drink het op, maar voeg het NIET opnieuw toe aan het **wort**. Dit kan alles infecteren. Plaats je gesteriliseerde trechter in de mandfles en giet het **wort** er voorzichtig in om de hopresten op de bodem van uw pot te houden.*

7. GIST TOEVOEGEN - 5 min

*Zonder gist geen bier. Dit eencellige micro-organisme zet de suikers in het **wort** om in alcohol en kooldioxide.*

Zodra het **wort** in het gistingsvat is overgeheveld, giet je van het gistzakje direct in het vat. Zorg er van tevoren voor dat de buitenkant van het gistzakje en de schaar waarmee het zakje wordt geopend, worden gedesinfecteerd om elk risico van besmetting te voorkomen.

Elke giststam heeft zijn eigen profiel - ideale gistingstemperatuur, alcoholtolerantie, enz. - en heeft een directe invloed op de uiteindelijke smaak van het bier.

De ideale gistingstemperatuur van de S-04 gist, ligt tussen de 15°C en 20°C.

Onder de 18°C is de gist inactief en kan de gisting vertragen of zelfs stoppen. Boven 25°C werkt de gist ook niet goed en kan zelfs afsterven.

Gebruik je gesteriliseerde spatel of lepel om het **wort** gedurende 30 seconden tot 1 minuut te roeren om het **wort** van zuurstof te voorzien en uw gist gelijkmatig in het vat te verspreiden.

Gist doet je bier bruisen als je een fles opent.

Plaats de rubberen stop en het waterslot op de emmer, vul het waterslot met een mengsel van desinfectiemiddel en water zodat het volume de helft van het waterslot bereikt *(lijn die zichtbaar is op het waterslot)*.
Als je het hele zakje erin doet is dat niet erg, je krijgt vooral meer gist onderin de mandfles

Geef je mandfles vervolgens een goede zijwaartse beweging om de gisten te verdelen en het **wort** van zuurstof te voorzien.

Schud het gedurende 30 seconden tot 1 minuut om je **wort** te beluchten door er zuurstof in op te lossen. Het verdient de voorkeur om zijwaarts schudden zodat het **wort** de stop niet raakt.

Vul het waterslot met het reinigingsmiddel zodat deze tot halverwege beide kamers *(lijn aangegeven op waterslot)* reikt. Plaats ten slotte het waterslot in het gat in de stop in de mandfles.

8. GISTING - 2 tot 3 weken

Gefeliciteerd, je bent klaar met brouwen! Je bier zal nu gaan gisten. Nu is het de beurt aan het gist om het werk te doen!

Tijdens de gisting zetten de gisten de suiker om in alcohol en CO2 door zich te voeden met de suikers in het moutextract. Vanaf dit punt stoppen we met praten over **wort** en beginnen we te praten over «BIER»!

Het is ook de stap die de meeste invloed zal hebben op het uiteindelijke profiel *(smaak en geur)* van het bier.

Plaats het gistingsvat in een donkere kamer *(het is belangrijk dat hij beschermd is tegen licht)* of in een kast met een stabiele temperatuur, idealiter tussen 15°C en 20°C. De gisten moeten binnen de eerste 24 uur geactiveerd worden.

Tip
van de Brouwer

In het midden van de zomer of de winter variëren de dag/nachttemperaturen in huis sterk en dit kan de werking van de gist hinderen. Je kunt dit vermijden door het vat in een bak met water te plaatsen en dit water op de juiste temperatuur te houden. Dit zal temperatuurschommelingen verminderen.

De gisting gebeurt in 2 fasen: de eerste en tweede gisting.

Tijdens deze eerste gistingsfase zie je een schuim bovenop het bier zien. Dit wordt «**Kraüsen**» genoemd. Je ziet bubbels in het waterslot, en je hoort zacht geborrel. Dit zijn tekenen dat alels goed verloopt Deze eerste fase duurt meestal 2 tot 5 dagen. Het wordt gekenmerkt door een hoge activiteit waarbij gisten zich vermenigvuldigen, een groot deel van de beschikbare suikers wordt geconsumeerd, alcohol en CO2 wordt gevormd, evenals esters – geuren van gist - en andere minder gewenste verbindingen die in de tweede fase weer worden opgenomen.

De geur die uit het waterslot komt kan soms onaangenaam zijn, maar dit is normaal.

De volgende fase is de tweede gistingsfase. Er is niet veel te zien of te horen, maar dat betekent niet dat je gist niet meer werkt! In deze tweede fase absorbeert de gist de ongewenste stoffen die hij in de eerste fase heeft geproduceerd. De **Kraüsen** zinkt naar de bodem van het vat en vormt daar een laag.

De gisting duurt meestal tussen de 10 en 14 dagen. Je moet wachten tot deze tweede fase alvorens je bier te bottelen, dus het beste is om tenminste 2 weken te wachten om er zeker van te zijn dat de gisting volledig is voltooid.

In de tussentijd kunt je onze bottelset bestellen als je geen flessen, kroonkurken of een kroonkurkapparaat hebt want de bottelfase dient zich aan na 2 weken wachten!

Na de twee weken, plaats je het gistingsvat 24 uur in de koelkast, of als dat niet kan, in een koele ruimte *(de temperatuur moet tussen de 4 en 10°C zijn)*.
Deze stap wordt een «Cold Crash» genoemd en wordt gebruikt om je bier te zuiveren voordat het wordt gebotteld. De kou zorgt ervoor dat de gist naar de bodem van het vat zinkt.

Als je het vat verplaatst, beweeg hem dan voorzichtig zodat de gistresten op de bodem blijven.

Je bier is nu klaar om gebotteld te worden!

9. BOTTELING - 45 min

Na minstens 14 dagen geduldig te hebben gewacht op de gisting, kunt je nu het bier bottelen. Begin met het desinfecteren van de materialen waarmee het bier in aanraking komt *(zie stap 1)*.

Je kunt het nieuwe desinfectiemiddel het beste in de flessen laten zitten tot je klaar bent om ze te vullen en laat de kroonkurken in een bak met dit middel totdat je ze gebruikt.

In dit stadium bevat je bier geen bubbels, dus je moet het koolzuurhoudend maken met behulp van suikertabletten - ook wel carbonatiedruppels genoemd - voordat je het bier bottelt. Neem het gistingsvat en plaats deze op een verhoogde ondergrond. Beweeg het vat voorzichtig, net als bij stap 6, om te voorkomen het gist dat op de bodem ligt, wordt opgerakeld.

Giet het desinfectiemiddel uit de eerste fles, doe er een suikertablet in *(1 tablet per 25/33cl fles en 2 tabletten per 50/75cl fles)* en vul het uit de kraan van het gistingsvat. Giet de fles niet helemaal vol maar houd circa 2 cm ruimte in de hals van de fles zodat er ruimte is voor de CO2 die tijdens de **hergisting** in de fles ontstaat. Idealiter wordt de ruimte van 2 cm opgevuld door het schuim dat zich tijdens het bottelen vormt.

Sluit de fles onmiddellijk af met een dop die je met een kroonkurkapparaat erop klemt. *(voorkom dat u de binnenkant van de dop aanraakt om infectierisico's te voorkomen)*. Vul op diezelfde wijze alle flessen totdat je alleen nog de gistresten overhoudt. Je hebt circa 3 à 4 liter bier om te bottelen omdat je die gistresten niet in de flesjes mee moet gieten.
Zodra al je flessen gevuld en verzegeld zijn, kunt je er een etiket opplakken met daarom de datum van de botteling, de ingrediënten die je hebt gebruikt, etc. En geef je bier een leuke naam!

Laat je niet in verleiding komen om de flessen snel te openen maar laat uw bier minstens 3 weken rusten op een donkere plaats bij een kamertemperatuur van ongeveer 20-22°C. Voor de meeste bierstijlen is 4 weken zelfs beter om het bier te beste smaak te laten krijgen.
Je kunt de **hergisting** op de fles zien door de aanwezigheid van een lichte aanslag van dode gisten op de bodem van de fles. Houd je flessen rechtop, zodat gistresten op de bodem van de fles blijven.

10. PROEVEN

Na 3 à 4 weken wachten tot de **hergisting** klaar is, zet je de flesjes 24 uur in de koelkast. De toegevoegde suiker heeft CO2 vrijgemaakt in het bier, dus het is nu koolzuurhoudend en het is tijd om de vrucht van je arbeid te proeven. Voorzichtig openen, voorzichtig gieten om de gist niet mee in het glas te schenken, en je moet gewoon de kleine eetbare harten op het schuim strooien om een leuk en romantisch biertje te hebben....Cheers!

VERKLARENDE WOORDENLIJST

Zetmeel | Complexe suiker bestaande uit eenvoudige suikerketens.

Oorspronkelijke Zwaartekracht or **Starting gravity** | Verwijst naar de waarde die verkregen wordt met behulp van de densimeter *(vóór de gisting)*. De oorspronkelijke of beginnende zwaartekracht *(OG)* staat voor de hoeveelheid suiker die vóór de gisting in je **wort** is opgelost, en dus voor de mate van potentiële alcohol. Zuiver water heeft een zwaartekracht van 1,0 - hoe meer suiker, hoe hoger de aflezing.

Definitieve Zwaartekracht | Verwijst naar de eindwaarde die met de hydrometer wordt verkregen na de gistingsfase van 2-3 weken en voor het bottelen. De OG geeft de hoeveelheid suiker en alcohol na gisting weer. Hiermee kun je controleren of de gisting klaar is en of de gisten alle mogelijke suiker hebben geconsumeerd.

Moutresten | Verwijst naar het vaste deel van het **maisch** na het zeven. Tijdens het zeven worden de gebruikte korrels gespoeld met heet water om de resterende suikers terug te winnen. Na het filteren kunnen de gebruikte granen vervolgens worden gebruikt in de keuken, bij het **koken**, bij het composteren of als veevoeder.

Koken | Een essentiële stap om het **wort** te pasteuriseren en te steriliseren en het aroma en de bitterheid van de hop te verkrijgen.

Maischen is het proces van het toevoegen van gemoute granen aan warm water om de **enzymen** in staat te stellen het **zetmeel** om te zetten in suikers.

Enzymen | Dit zijn eiwitten die als een «schaar» fungeren door bepaalde verbindingen in kleinere eenheden te knippen. Amylase is bijvoorbeeld het enzym dat verantwoordelijk is voor het snijden van **zetmeel** in eenvoudige suikers, zodat het door de gist kan worden geconsumeerd.

Gefermenteerde suikers zijn suikers die omgezet kunnen worden in alcohol door de gist.

Hoppen |hop toevoegen en laten meesudderen in het **wort**.

Kraüsen | Een dikke schuimlaag die zich aan het oppervlak van het bier ontwikkelt tijdens de eerste gisting. Het bestaat uit gisten en eiwitten uit het **wort**.

Maisch | Verwijst naar het mengsel van fijngemalen mout en water waar het brouwen mee begint.

Wort | Dit is de suikerhoudende drank die je overhoudt na het zeven van de **maisch**. Het wordt tijdens de gistingsfase omgezet in bier.

Hergisting | Een tweede gisting op de fles door toevoeging van suiker tijdens het bottelen. **Hergisting** zorgt voor bruising in het bier en verhoogt enigszins het alcoholgehalte *(+0,5% alcohol)*.

Sacharificatie | Omzetting van **zetmeel** met lange ketens in vergistbare suikers voor de omzetting in alcohol.

FAQ, VEELGESTELDE VRAGEN

• Hoe bepaal ik mijn alcoholgehalte:

Gist vermindert de zwaartekracht van je bier door vergistbare suikers om te zetten in alcohol. Om het alcoholpercentage *(% ABV)* te berekenen, gebruik je de volgende formule:

ABV = *((SG - FG)* / 7,6) + 0,5 *(van* **hergisting** *in de fles)*
SG: De zwaartekracht van het **wort** begint voor dat de gisting begint. *(Start Gravity of* **oorspronkelijke zwaartekracht***)*
FG: **Definitieve Zwaartekracht** van het gegiste bier op het einde van de gisting. *(***Final Gravity** *of uiteindelijke zwaartekracht)*
ABV: Percentage alcohol.
Bijvoorbeeld, als je SG, de **oorspronkelijke zwaartekracht**, 1.055 is en de uiteindelijke zwaartekracht 1.020 is, heeft je bier 5?1% ABV:

ABV= *((1055-1020)*/7,6) + 0,5 = 4,6 + 0,5 = 5,1%.

• Kan ik mijn gistingstijd overschrijden?

Voor de eerste gisting moet je minstens 14 dagen rekenen zodat het gist de tijd heeft om alle vergistbare suikers in het bier te consumeren. Het is geen enkel probleem om je **wort** nog een paar dagen langer te laten gisten, zolang je gistingsvat maar goed gesloten en gedesinfecteerd is.

• Kan ik mijn bieren laten rijpen?

Je kunt het bier voor of na het bottelen laten rijpen. Wegens het risico op oxidatie raden wij je aan het bier te laten rijpen na 2 weken van **hergisting** op de fles. De ideale rijpingstijd is een week per graad alcohol.

• Hoe lang kan ik mijn bier bewaren?

Je kunt het beste je bier drinken binnen 6 maanden na het bottelen.

• Wanneer is mijn gistingsbier klaar om gebotteld te worden?

Om te controleren of de gisting compleet is:

Meet de zwaartekracht om te controleren of de eerste gistingsefase is voltooid. Meet de «**Final Gravity**» van je bier met behulp van de sifon, maatcylinder en densimeter. Doe wat bier in de maatcylinder met behulp van je gedesinfecteerde sifon en dompel vervolgens de densimeter erin onder. Het zou onder 1.020 moeten zijn. Gooi na de meting het monster weg of proef je bier!
Als het nog niet op de juiste zwaartekracht is, wacht dan een paar dagen en doe een nieuwe meting. Als de zwaartekrachtsmetingen stabiel zijn - d.w.z. dat ze niet zijn veranderd in de loop van enkele dagen - betekent dit dat de primaire fermentatie voltooid is.

Je kunt ook controleren of de gisting is voltooid door het percentage van de vergisting tijdens de gisting te berekenen. Je zou een waarde van ongeveer 70% moeten hebben.
Tijdens de gisting zal de zwaartekracht afnemen naarmate de suikers worden geconsumeerd en omgezet in alcohol.

Vermindering *(%)* = 100 x [*(SG-FG)*/*(SG-1)*].
SG: De oorspronkelijke dichtheid van het **wort** aan het begin van de gisting,
FG: Definitieve dichtheid van het gegiste bier *(aan het einde van de gisting)*.

Een ander teken dat de gisting is voltooid, is dat de activiteit in het waterslot 3 tot 10 dagen is gestopt.

• Ik zie geen bubbels in mijn waterslot, is dat normaal?

Is er geen bruising zichtbaar in het waterslot aan het begin van de gisting? Maak je geen zorgen, de gisting kan 1 tot 2 dagen duren om op gang te komen. Daarna zal het de eerste week zeer actief zijn. Tijdens de tweede week van de gisting zal je minder zien in je waterslot, maar dit betekent niet dat de gisting is voltooid. Deze tweede fase is het minder zichtbare deel van de gisting, maar je gisten werken wel degelijk!

• Ik heb een laag op de bodem van het gistingsvat, is dat slecht?

Het is heel normaal om een laag dode gist te hebben die op de bodem van je vat ligt. Het is eigenlijk het hopafval en de dode gist die uit je **wort** komt. Zorg ervoor dat je je vat niet te veel beweegt zodat je bier helder blijft.

• Wat moet ik doen met mijn andere helft van de gist?

De andere helft van je gist kan je 1 week in de koelkast bewaren, waarbij je het zakje afsluit met een wasknijper. Als je niet van plan bent om te brouwen, wat dacht je dan van zelf brood bakken?

• Kan ik mijn fermentor openen tijdens de gisting?

NEE. Na het **koken** is elk contact van het **wort** met de omgeving een risico op infectie. Dus, sluit je vat goed af en laat het 14 dagen ongestoord staan en open het pas bij het bottelen.
De enige keer dat je het veilig kunt openen is als je besluit om een dry-**hopping** te doen - het toevoegen van verse hop aan je bier tijdens de gisting om de maximale verse hopsmaak te verkrijgen.

• Wanneer kan ik mijn flessen openen?

Sorry, je moet nog 3 à 4 weken wachten op **hergisting** voordat je ze kunt openen. Je moet de gist de tijd geven om de suikertabletten te laten gisten en de CO_2 te creëren om je bier te laten bruisen, en die extra 0,5% alcohol. Als je de fles voor het einde van deze 4 weken opent, krijgt je bier niet de volle bruising en alcohol mee.

• Hoe kan ik mijn begindichtheid aan het begin van het koken voorspellen?

De dichtheid hangt samen met het alcoholgehalte. Het is logisch dat als je eindvolume verandert, je uiteindelijke dichtheid zal veranderen - minder water betekent een hogere concentratie aan suikers. Daarom staat een lager volume **wort** gelijk aan een hogere beginzwaartekracht. Bovendien, hoe kleiner de grootte van uw brouwsel, hoe moeilijker het is om de startkracht te controleren.
Je kunt het volume en de zwaartekracht van je **maisch** aan het begin van het **koken** meten. Er is een eenvoudige formule om de zwaartekracht aan het einde van het **koken** te voorspellen op basis van een verlies van 30% van het volume:

Zwaartekracht BB x Volume BB = Zwaartekracht EB x Volume EB x Volume EB
BB = Begin van het **koken**,
EB = Einde van het **koken**

Dus, als aan het begin van het **koken** de zwaartekracht 1,050 is voor 6,2L en het uiteindelijke volume is 4,3 L *(30% waterverlies)* zou je een uiteindelijke zwaartekracht moeten hebben:

SG = *(50 x 6,2)*/4,3 = 72

Je zwaartekracht aan het einde van het **koken** zou 1.072 moeten zijn.

FAQ, VEELGESTELDE VRAGEN

• Hoe corrigeer ik de Beginnende Zwaartekracht?

Om het ideale zwaartekrachtsbereik te bereiken, d.w.z. 1.050 tot 1.060, is het altijd makkelijker om te corrigeren als de zwaartekracht te laag is - dat is minder suiker in oplossing - door de kooktijd te verlengen of door suiker toe te voegen. Als de dichtheid te hoog is, moet je bronwater toevoegen.

Om de dichtheid met één punt te verhogen, bijvoorbeeld van 1,049 tot 1,050, wordt in het algemeen 2,5 gram suiker *(glucose)* per liter **wort** toegevoegd.

• Mijn emmer is maar half vol, dat klopt toch niet?

Aanbevolen wordt om de mandfles tussen de 50-80% te vullen. Als de mandfles voller is kan het waterslot overstromen door **Kraüsen**. Als de mandfles leger is, is er meer gevaar voor teveel lucht.

Als je opnieuw wilt brouwen, kunt je onze navulverpakkingen bestellen om andere bierstijlen te testen.

BROUW OOK...

AMBRÉE

BLANCHE

BRUNE

BLONDE

TRIPLE

IPA

Imaginé par Interdrinks, brassée par vous

interdrinks.fr

hopt.com

saveur-biere.com

Interdrinks
5001, rue du Chemin Vert
59273 Fretin I France