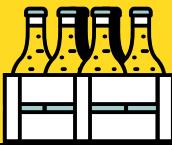




JE BRASSE MA BIÈRE

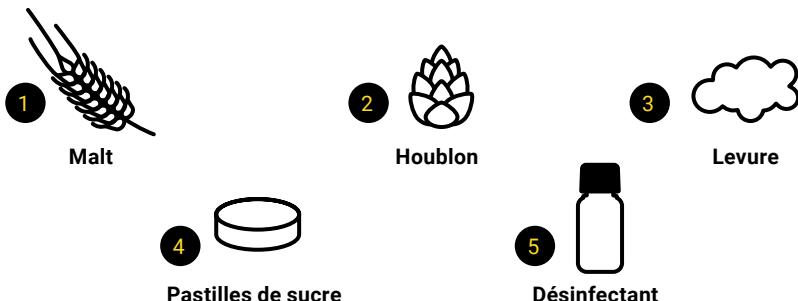
BRUNE

INTERMÉDIAIRE / INTERMEDIATE • BRUNE



LE MATÉRIEL DU BRASSEUR

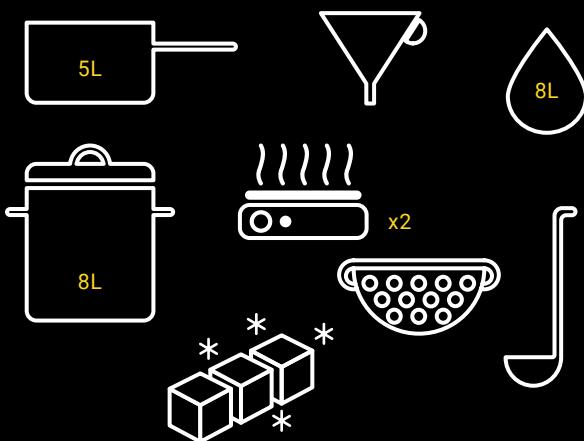
dans cette recette vous trouverez...



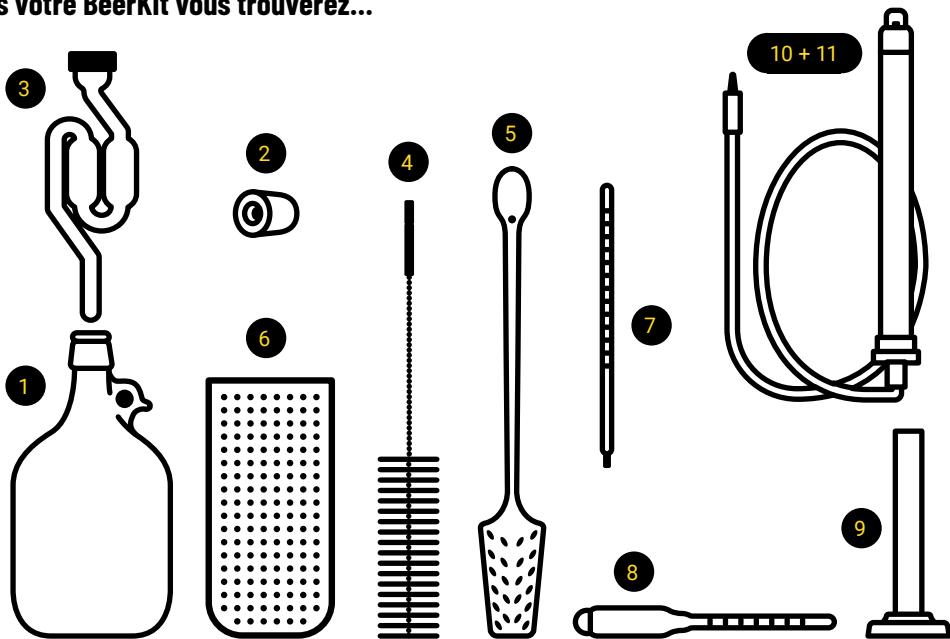
- 1. Malt concassé** | Constitue la base de votre bière, il apporte les sucres et les nutriments nécessaires à la fermentation de votre bière. Les malts Pilsen, Munich light, Cara Ruby, Crystal et Chocolat ont été utilisé pour donner la couleur et le corps à votre bière.
- 2. Houblon** | Épice de la bière, il apporte son amertume et ses arômes. Vous utiliserez les houblons Magnum (*3g à ajouter 75 minutes avant la fin de l'ébullition*) et Perle (*3g à ajouter 5 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 SafBrew T-58. 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*)
- 1 casserole (*de 5L environ*)
- 8 litres d'eau de source
- 1 entonnoir
- 1 passoire
- 1 louche ou cuillère
- Des pains de glace et/ou glaçons



dans votre BeerKit vous trouverez...



- 1. Dame-jeanne |** Bonbonne en verre de 5 litres destinée à la fermentation de votre bière.
- 2. Bouchon troué |** Permet de fermer la dame-jeanne et d'y insérer 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. Goupillon |** Sert à nettoyer la dame-jeanne avant et après le brassage, ainsi que vos bouteilles.
- 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 mout afin d'éviter tout élément solide lors de l'ébullition.
- 7. Thermomètre |** Permet de mesurer la température de votre mout tout au long du brassage.
- 8. Densimètre |** Permet de définir la concentration en sucre dans votre mout/bière.
- 9. Éprouvette |** Une fois remplie de mout, on y plonge le densimètre pour mesurer la densité.
- 10. Transvaseur anti-lie |** Permet de transvaser le mout d'un récipient à un autre et d'embouteiller la bière.
- 11. Tige d'embouteillage |** Permet de remplir vos bouteilles sans risque d'oxydation. Un embout déclenche l'arrivée de la bière lorsqu'il est comprimé dans le fond de la bouteille.

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 novices afin de l'adapter à tous !

Vous êtes sur le point de brasser avec le kit Intermédiaire "tout grain", il va vous permettre de découvrir le brassage de A à Z comme un maître brasseur, mais à la maison ! 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 :

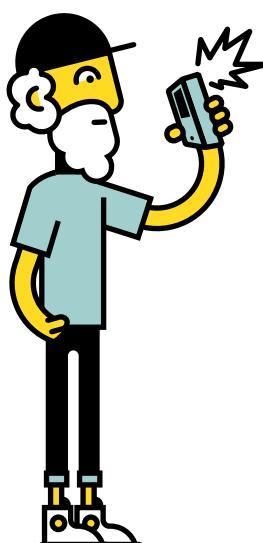
saveur-biere.com/fr/magazine/je-brasse/4

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.

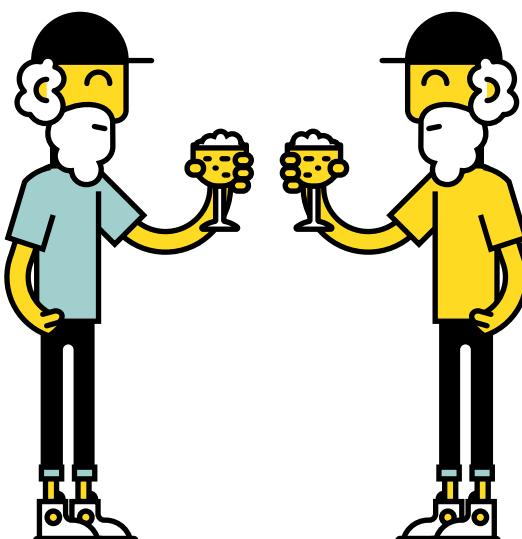
Nous vous proposons une recette de base mais il ne tient qu'à vous d'apporter votre touche en jouant sur ces 4 composants pour brasser une bière qui vous ressemble.

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 BRUNE

Vous allez brasser une bière brune... Soyeuse et chaleureuse avec ses 7% d'alcool, elle est un classique de la bière artisanale. Elle dévoile à merveille les saveurs torréfiées de ses malts. Une recette idéale pour débuter dans le monde de la bière.

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** (*ajout des houblons*) - **60 à 75 min**
- Refroidissement - **30 min**
- Transvasage - **5 min**
- Ajout de la levure - **5 min**
- Fermentation - **2 à 3 semaines**
- Embouteillage - **45 min**



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 !



1. LA DÉSINFECTION DU MATERIEL - **10 min**



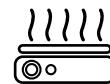
Désinfectez votre équipement soigneusement avant et après chaque brassin à l'aide du désinfectant.

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.

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.

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

2. L'EMPÂTAGE - 60 min



Versez 4 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. Laissez le haut du sac ouvert et dépasser de la cuve.

Mélangez le malt à l'intérieur de celui-ci, à l'aide du fourquet, pour éviter les grumeaux. Assurez-vous que la partie du sac avec le malt soit bien immergée dans l'eau en appuyant sur celle-ci à l'aide de la cuillère présente au bout du fourquet.

Pendant cette étape, mélangez uniquement l'intérieur

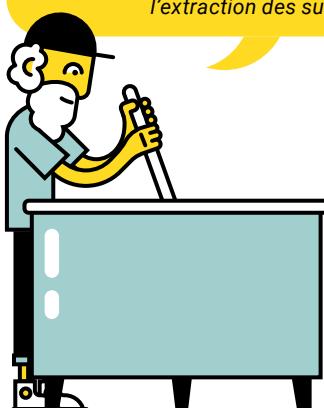
Allez voir le **glossaire**
pour apprendre le
vocabulaire du brassage



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**.

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 **mout**.

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.



du sac avec votre fourquet afin d'éviter que les résidus de grains ne se retrouvent dans le **mout** (partie liquide).

L'ajout du malt fait diminuer immédiatement la température de l'eau. A l'aide du thermomètre, vérifiez régulièrement la température. Vous devez à présent maintenir la température autour de 65°C (+/- 2°C) pendant 60 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.

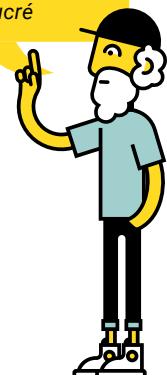
N'oubliez pas de lancer
un chronomètre !



Après environ 40 minutes de brassage, faites chauffer 4 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.

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

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.



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



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.

Attention
c'est chaud !

Placez votre passoire préalablement nettoyée au dessus de la cuve et posez le sac à l'intérieur en évitant de laisser les **drêches** s'échapper.

Il est maintenant temps d'utiliser les 4 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 sac.

Selon la taille de votre cuve, il est possible que la passoire finisse par tremper dans votre **moût**. Il vous sera donc nécessaire de soulever la passoire afin qu'elle ne trempe plus et de continuer à verser la fin de l'eau de rinçage dessus.

Une fois ce gâteau de drêche bien égoutté, vous pouvez retirer la passoire et passer à l'étape suivante.

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.

Vous obtenez d'un côté les **drêches** (résidus de malt) et de l'autre, environ 6 à 7 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** !

Le saviez-vous ?

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



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.

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

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

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

Évaporer l'eau pour concentrer les sures 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

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

Vous avez maintenant environ 45 minutes à patienter, profitez-en pour déguster une bonne bière par exemple !



Après 45 minutes d'**ébullition**, versez le sachet de houblon Perle 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 fourchet 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.

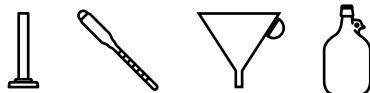
5. LE REFROIDISSEMENT DU MOÛT - 30 min



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 ensemencer votre brassin avec la levure sans risque.

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)

Pour cela, prélevez un échantillon de votre **moût** à l'aide de votre louche ou cuillère désinfectée, remplissez l'éprouvette presque à ras bord et 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.

Vous devriez obtenir une densité initiale avoisinant 1,065 (+/- 0,010).

Si une partie du dépôt de houblon se verse dans votre dame-jeanne, rien de grave, il se déposera progressivement au fond de celle-ci lors de la fermentation.

Placez votre entonnoir sur la dame-jeanne et versez-y le **moût** délicatement afin de contenir le dépôt de houblon au fond de votre marmite.

Le volume de **moût** dans votre dame-jeanne doit être situé autour de 4 litres. Ne remplissez pas la dame-jeanne au-delà de ce volume, cela pourrait déborder lors de la fermentation.

Si le volume récolté dans votre dame-jeanne est situé entre 2,5 et 4 litres, ne vous inquiétez pas, vous obtiendrez moins de bière mais elle sera plus forte en alcool.

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

Le **moût** peut être facilement infecté à cette étape du brassage, veillez à bien désinfecter votre matériel : dame-jeanne (*à l'aide du goupillon*), bouchon, barboteur, entonnoir, spatule et une louche grâce à la solution désinfectante.

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 la moitié du sachet de levure directement dans la dame-jeanne.

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 T-58, 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.

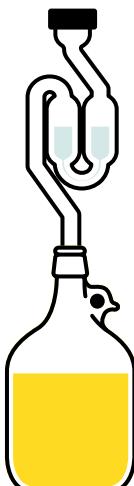
La seconde étape consiste à agiter la dame-jeanne afin de bien répartir les levures à travers le **moût** et d'apporter de l'oxygène par agitation.

Lavez vos mains. Fermez la dame-jeanne avec le bouchon en caoutchouc, puis fermez-la avec votre pouce. 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 de la dame-jeanne.

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 la dame-jeanne.

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 **môut** mais bien de "bière". C'est aussi l'étape qui aura le plus d'influence sur le profil final de votre bière.

Placez la dame-jeanne 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.

Cette phase de fermentation primaire est visible par une formation de mousse appelée "**Kraüsen**" au-dessus du **môut**. 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 dame-jeanne un dépôt naturel.

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 dame-jeanne 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.

Votre bière est maintenant prête pour la mise en bouteille !

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 dame-jeanne dans un bac d'eau à température idéale pour éviter les variations brusques de température. L'eau fera office d'isolant pour votre fermenteur.



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 !

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



9. LA MISE EN BOUTEILLE - 45 min

La mise en bouteille se déroule en 4 phases : la désinfection du matériel, l'ajout de sucre, le soutirage de la bière et la **refermentation** en bouteilles (**2 semaines**).

Ne vous étonnez pas si votre bière est actuellement plate pour le moment, la bière doit être carbonatée par **refermentation** en bouteilles. Il s'agit de l'action de rajouter une petite quantité de sucre afin d'exploiter la capacité de vos levures à produire du CO₂ en présence de sucre. Mais cette fois-ci, ce fameux CO₂ ne pourra plus s'échapper et la bière va se saturer peu à peu en CO₂ pour vous donner une belle mousse.

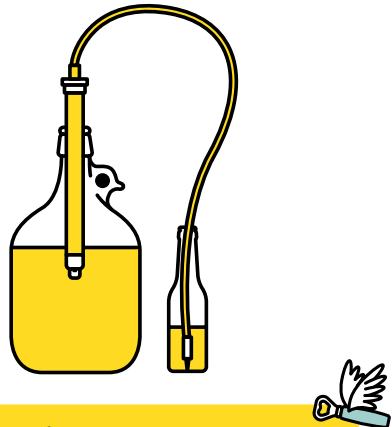
Commencez par désinfecter tout le matériel (*bouteilles, capsules, auto-siphon, tuyau, tige d'embouteillage*) qui sera en contact avec votre bière (cf étape 1).

Assurez-vous que vos bouteilles soient bien propres. Si ce n'est pas le cas, vous devrez les nettoyer à l'aide du goupillon pour éliminer toutes les impuretés.

Plongez chacune de vos bouteilles dans la solution désinfectante, remplissez-les, agitez-les, laissez agir et videz-les lorsque vous vous préparez à embouteiller.

Astuce du brasseur

Soutirez la bière en plaçant l'entrée d'aspiration de l'auto-siphon au plus près de la surface, afin de réaliser un mouvement de décantation des derniers débris restants et que votre dépôt de levures ne soit pas dégradé. Pour cette étape, il est intéressant de se faire aider par un ami que vous pourrez récompenser par une bière. L'un s'occupe de pomper la bière tandis que l'autre remplit les bouteilles à l'aide de la tige d'embouteillage.



Il est fortement conseillé de tester le fonctionnement de votre auto-siphon une première fois avec de l'eau et la solution désinfectante pour vous entraîner et le désinfecter. Pompez doucement afin de remplir l'entièreté de l'auto-siphon, le tuyau et la tige d'embouteillage de désinfectant. Pour que le liquide désinfectant arrive jusqu'à la tige d'embouteillage, il faut que la valve située au bas de la tige d'embouteillage soit en position appuyée.

Il est important de siphonner le plus doucement possible afin de ne pas oxyder votre bière.

Préparez devant vous toutes les bouteilles désinfectées vides dans lesquelles vous aurez déposé dans le fond 1 pastille de sucre dans le cas de bouteilles 25/33 cl et 2 pastilles de sucre dans le cas de bouteilles 50/75cl.

Laissez tremper vos capsules dans un bassin d'eau désinfecté à côté des bouteilles pour que vous ayez tout à proximité lors de la mise en bouteille.

Sortez la dame-jeanne du réfrigérateur. Retirez le bouchon muni de son barboteur et videz l'auto-siphon de son liquide désinfectant.

Plongez la partie inférieure de l'auto-siphon dans la bière.

Avant de remplir vos bouteilles, il est recommandé de prendre une nouvelle mesure de la densité (**densité finale**) afin de vous assurer que la fermentation est bien arrivée à son terme. Cette valeur vous permet de déterminer votre taux en alcool (*voir FAQ, Questions fréquentes*). Pour mesurer cette densité, procédez de la même manière que vous l'avez fait pour la **densité initiale**. Ne jetez pas l'échantillon, profitez-en pour goûter votre future bière !

Soutirez la bière en réalisant plusieurs mouvements de va-et-vient. 2 à 3 pompages devraient suffrir pour remplir une bouteille de 33 cL, la bière devrait couler naturellement dans la bouteille.

Attention ! Le soutirage de la bière ne peut se faire que lorsque l'embout de la tige d'embouteillage se trouve en position appuyée au fond de la bouteille.

Vous pouvez cesser l'écoulement de la bière à tout moment en soulevant le petit embout de la tige.

Pour plus d'informations sur ce système, référez-vous à la notice fournie avec l'auto-siphon.



Si vous êtes seul, veillez à bien placer la dame-jeanne en hauteur et vos bouteilles en bas. Dès que vous aurez actionné un mouvement de soutirage à l'aide de l'auto-siphon, appuyez sur la tige d'embouteillage et le liquide devrait se transvaser naturellement par gravité.

Il doit rester environ 2 cm de libre au niveau du goulot pour laisser de la place pour le CO2 libéré lors de la **refermentation** en bouteille. L'idéal est que ces 2 cm 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 dame-jeanne, il devrait y avoir environ 3 à 4 L de bière à mettre en bouteille, car le dépôt au fond de celle-ci n'est pas à prendre. Une fois toutes vos bouteilles remplies et scellées, vous pouvez y coller votre 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). Avant ces 2 semaines, votre bière n'aurait pas suffisamment de pétillance et de mousse.

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. Vous n'avez maintenant plus besoin de la dame-jeanne, vous pouvez la nettoyer à l'aide de votre goupillon afin qu'elle soit déjà propre pour votre prochain brassin !

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 et bonne dégustation !

N'oubliez pas de nous inviter pour votre tournée générale et de partager votre expérience #BeerKit, à bientôt !



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 **môut**, 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 **môut** 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'**amidon** 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'**amidon** en sucres simples.

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

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

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

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

Môut | 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'**amidon** composé de longues chaînes de sucres en courtes chaînes de sucres **fermentescibles** (*destinés à devenir de l'alcool*) et non **fermentescibles** (*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 **fermentescibles** en alcool.

Pour connaître votre pourcentage en alcool, vous devez utiliser la formule suivante :

$$\text{ABV} = ((\text{DI} - \text{DF}) / 7,6) + 0,5$$

DI : **Densité initiale** du **môut** 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 **fermentescibles** du **môut**. Si vous êtes pris par le temps, rien ne vous empêche de laisser votre **môut** 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.

$$\text{Atténuation (\%)} = 100 \times [(\text{DI}-\text{DF})/(\text{DI}-1)]$$

DI : **Densité initiale** du **môut** 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 **fermentescibles** dans le milieu. Mais vous pouvez aussi retrouver des déchets de houblons et de protéines de votre **mout**. 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 **mout** 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 **mout** 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 **mout** 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 prédition d'une perte de 30% du volume :

$$\text{Densité DE} \times \text{Volume D} = \text{Densité FE} \times \text{Volume FE}$$

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 :

$$DF = (50 \times 6,2) / 4,3 = 72$$

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 **mout**.

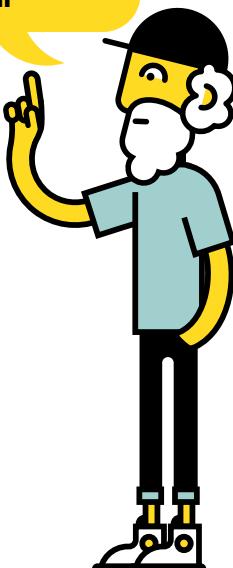
• Ma dame-jeanne n'est remplie qu'à moitié, est-ce grave ?

Il est recommandé de remplir son fermenteur entre $\frac{1}{2}$ et $\frac{4}{5}$ 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.



D'autres questions ?

N'hésitez pas à nous écrire sur
contact@saveur-biere.com





Si vous souhaitez renouveler l'expérience du brassage, n'hésitez pas à commander nos recharges pour tester d'autres styles de bière. Et si les 4L de bière ne vous suffisent pas, nous vous conseillons de brasser avec notre Beer Kit Confirmé, il vous permettra d'avoir tous les éléments nécessaires pour brasser une plus grande quantité de bière en tout grain, tout en étant encore mieux équipé.



BRASSEZ AUSSI...



AMBRÉE



BLANCHE



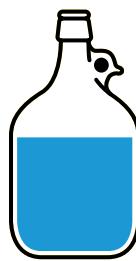
BLONDE



IPA



NOËL



OKTOBERFEST



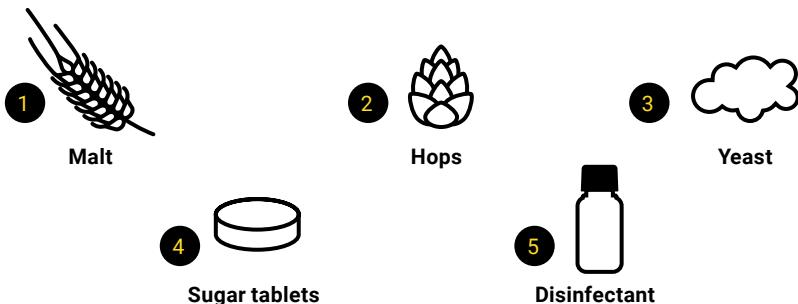
PRINTEMPS



TRIPLE

THE BREWER'S EQUIPMENT

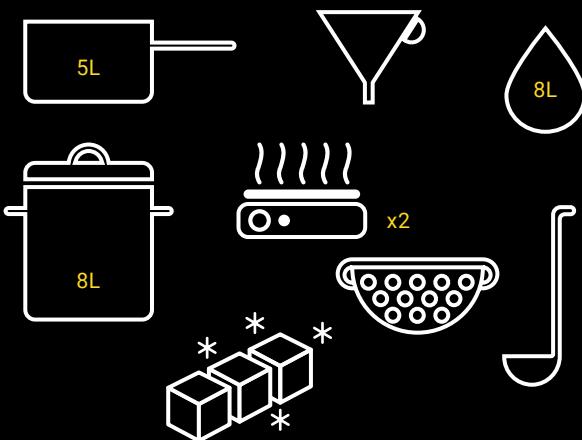
This recipe kit includes....



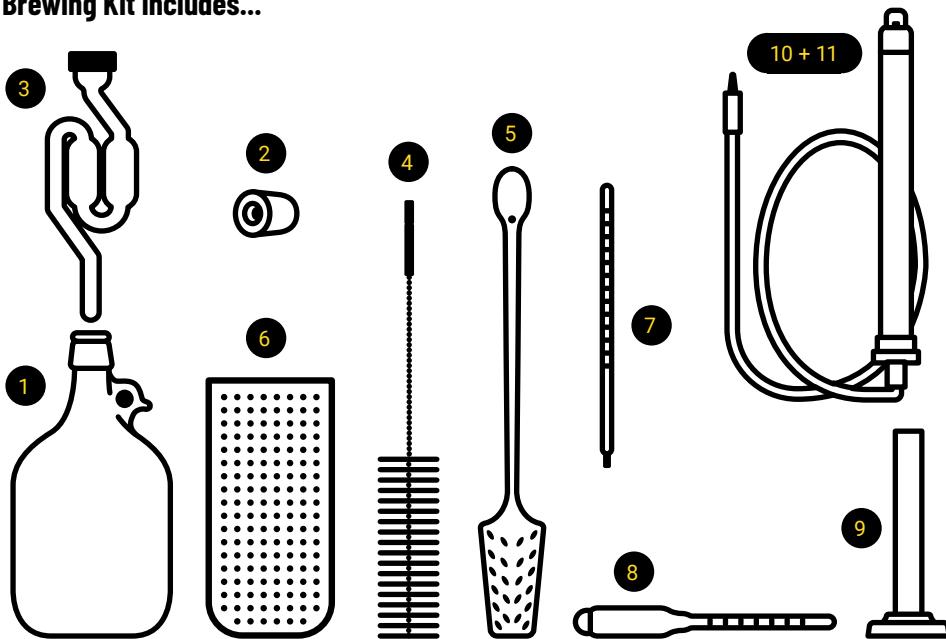
- 1. Malt** | Crushed malt is the backbone of your beer, providing the sugars and nutrients needed for fermentation. We selected Pilsen, Munich light, Cara Ruby, Crystal and Chocolat malts to give your beer colour and body.
- 2. Hops** | Hops are the 'spice' of beer, adding bitterness and aromas to your brew. Use the Magnum hops (*3g to be added 75 minutes from the end of boiling*) and Perle hops (*3g to be added 5 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 SafBrew T-58 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 ferment 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*)
- 1 Saucepan (*about 5L*)
- 8 litres of spring water
- 1 Funnel
- 1 Sieve
- 1 Ladle or spoon
- Ice packs and/or ice cubes



The Brewing Kit includes...



1. **Demijohn / Carboy** | A 5 litre glass bottle for the fermentation of your beer.
2. **Bung with hole** | Allows you to seal your demijohn and insert the airlock 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. **Brush** | For cleaning your demijohn before and after brewing. It's also perfect for cleaning your bottles.
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. **Testtube** | Once filled with wort, the densimeter is immersed in it to measure the density.
10. **Anti-sediment transfer tool** | For transferring wort from one container to another, and bottling beer.
11. **Bottling wand** | Allows you to fill your bottles without risk of oxidation. A valve triggers the arrival of beer when it is pushed into the bottom of the bottle.

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 happiest 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 all-grain Intermediate Kit, that will let you to discover the entire brewing process from A to Z just like a master brewer, at home! We've already done all the hard work to make your first ever brewing session as stress-free as can be. But don't worry, we're here if you need help.

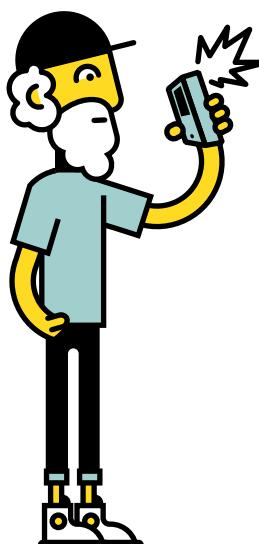
So we created a dedicated page for you on our website:

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 BRUNE BEER...

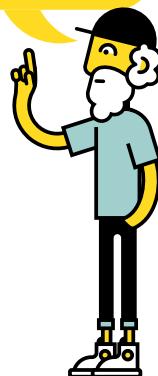
You're going to brew a dark beer.... Silky and warm with its 7% alcohol, it is a classic of traditional beer full of roasted malt flavours that make it an ideal recipe to start exploring the world of beer brewing.

How to brew your own beer in 9 easy steps:

- Cleaning and disinfection of the equipment - **10 min**
- '**Mashing**' 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**



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)!



1. DISINFECTING YOUR EQUIPMENT - **10 min**



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.

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

2. MASHING & BREWING - 60 min



Put the thermometer into your cooking pot, the pour in 4 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 brewing bag in it.

Stir the malt inside the bag, using the spatula to break up any lumps. Make sure the bag is completely immersed in the water by pressing it down with the spatula or ladle.

During this step make sure the malt stays inside the bag to prevent grain residue from escaping into the **wort** (liquid part).

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.

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**.

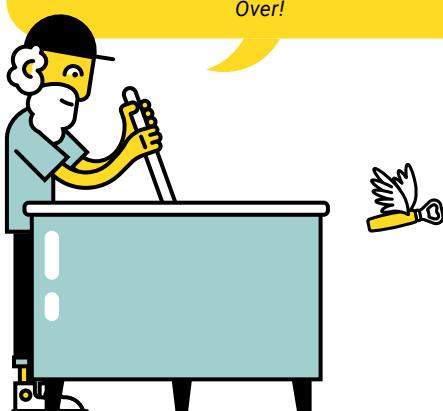
Enzymes are workers whose role is to cut long chains of complex sugars (**starch**) in order to extract simple sugars (**short chains**) because these long-chain sugars cannot be consumed by yeasts. Take care not to exceed a temperature of 67°C as this will destroy the **enzymes** and make extracting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

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 better to be slightly below than above the ideal temperature.

Don't forget to start your kitchen timer!

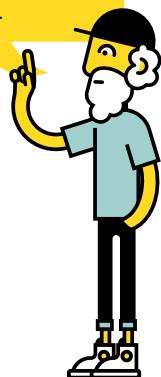


After 30 minutes, move the malt bag around inside the pot to release as much of the sugars as possible.

After about 40 minutes of brewing, in a second cooking pot heat 4 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 **mashing**, 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!

It is now time to use the 4 litres of water you heated to 77°C to rinse the spent grains and extract any remaining sugars.

Gently pour the water over the bag 1 litre at a time.

Depending on the size of your cooking pot, the level of the **wort** might be higher than the level of your strainer. If it is, lift the strainer so that it is not sitting in the **wort** while you finish rinsing your grains.

Once the **dregs** are well drained, remove the strainer and brewbag and proceed to the next step.

Once the **mashing** 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.

So, you now have your spent grains and about 6 to 7 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!**

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!



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 Magnum 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**, empty the sachet of Perle hops, to add 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.

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

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

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'll kill your yeast*).

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)

To do this, take a sample of your **wort** with your disinfected ladle or spoon, fill the test tube almost to the brim and place the hydrometer (*wide part downwards*) into it, the value indicated is the Starting or Original Gravity (**SG** or **OG**) of the **wort**.

To obtain an accurate reading, it is necessary to take your measurements at the calibration temperature of your densimeter, i.e. 20°C.

You should have a Starting Gravity of around 1.065 (+/- 0,010).

If some of the hop deposit goes into your demijohn, it's no big deal, it will settle to the bottom of it during fermentation.



Place your sterilised funnel into the demijohn and pour the **wort** gently into it to keep the hop deposit in the bottom of your pot.

The volume of **wort** in your lady-jean should be around 4 litres. Do not overfill the demijohn beyond this volume as it may overflow during fermentation.

If the volume in your demijohn is between less than 4 litres, don't worry, you'll get less beer but it will be higher in alcohol!

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!

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

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 half of the yeast sachet directly into the demijohn.

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

For T-58 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 demijohn a good shake side-to-side to distribute the yeasts and oxygenate the **wort**.

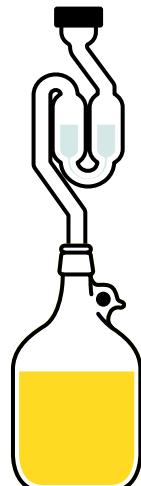
Wash your hands, then put the bung into the demijohn and cover the hole with your thumb. Shake it for 30 seconds to 1 minute to aerate your **wort** by dissolving oxygen into it. It is preferable to shake side-to-side to avoiding the **wort** touching the bung.

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 demijohn.



Yeast is a single-cell organism of the mushroom family that can survive in an environment with or without oxygen. In 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 talking 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 activated within the first 24 hours.

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 demijohn.

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.

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 is called a «Cold Crash» and is used to clarify your beer before it is bottled. The cold causes the yeast to sink to the bottom of your bucket.

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.

Your beer is now ready for bottling!

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.

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!



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



9. BOTTLING - 45 min

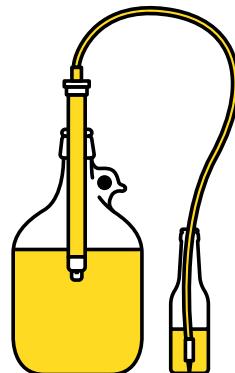
Bottling takes place in 4 phases: disinfecting the equipment, adding sugar, bottling and capping the beer and **refermentation** in bottles (2 weeks).

Don't be surprised if your beer has no fizz when you come to bottle it - beer needs to be carbonated by **refermentation** in bottles. This involves adding a small amount of sugar to exploit the yeast's ability to produce CO₂ from sugar. The difference is that, unlike before where it could escape through the airlock, this CO₂ is trapped and gets dissolved in the beer.

First, disinfect any equipment (*bottles, capsules, siphon, hose, bottling wand*) that will come into contact with your beer (see step 1).

Make sure your bottles are clean. If not, clean them with the bottle brush to remove any impurities.

Immerse each of your bottles in the disinfectant solution, fill them, shake them, then leave the disinfectant solution to act, then empty them just before you are ready to bottle.



We strongly recommend trying out your auto-siphon with water before bottling day to get used to using it, and to make sure you disinfect effectively. Gently pump it to fill the auto-siphon, hose and bottling rod with disinfectant. For the disinfectant solution to reach the end of the bottling rod, the valve at the end of the bottling rod must be depressed.

It is important to siphon as gently as possible so as not to oxidize your beer.

Brewer's tip:

Suck up the beer by placing the tip of the auto-siphon as close as possible to the surface of the beer, in order to avoid stirring up the yeast deposit. For this step, it is worth asking a friend who you can reward with a beer. One of you can pump the beer while the other fills the bottles with the bottling rod.

Get your empty disinfected bottles ready where you can reach them easily. Place one sugar tablet in the bottom of each bottle for 25/33cl bottles and 2 sugar tablets for 50/75 cl bottles.

Soak your capsules in a basin of disinfectant solution next to your bottles so that you have everything to hand.

Take the demijohn out of the refrigerator. Remove the cap with an airlock and empty the disinfectant solution from the auto-siphon.

Immerse the lower part of the auto-siphon in the beer.

Before filling your bottles, it is recommended to measure the gravity again – this is your **Final Gravity** - FG – which helps check the fermentation has finished. It also allows you to determine your alcohol level (see the FAQ section). To measure gravity simply repeat the step before you added the yeast. But don't throw away the sample, take the opportunity to taste your future beer!

Use the pump to draw up the beer - 2 or 3 times should be enough to fill a 33 cL bottle. The beer should flow naturally into the bottle.

Note: The beer will only flow when the tip of the bottling wand is depressed at the bottom of the bottle. You can stop the beer flow at any time by lifting the tip of the wand.



For more information on this system, refer to the manual provided with the bottling tool.

If you are alone, make sure to place the demijohn higher than your bottles. Once you have filled the auto-siphon, press the tip of the bottling rod into the bottle and your beer transfer naturally by gravity.

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.

You have now finished with the demijohn, so give it a good clean with your bottlebrush, then store it upside down so it's ready for your next brew.

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 ...Cheers!

Enjoy!



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 **mashing** phase.

Wort | Refers to the liquid part of the **mash** after filtration, it is the sweet juice that comes from the **mashing** 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:

$$\% \text{ ABV} = ((\text{SG} - \text{FG}) / 7.6) + 0.5 \text{ (from refermentation)}$$

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:

$$\text{ABV} = ((1055 - 1020) / 7.6) + 0.5 = 4.6 + 0.5 = 5.1\%$$

• 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.

$$\text{Attenuation (\%)} = 100 \times [(\text{SG}-\text{FG})/(\text{SG}-1)]$$

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 is 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:

$$\text{Gravity BB} \times \text{Volume BB} = \text{Gravity EB} \times \text{Volume EB}$$

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:

$$\text{SG} = (50 \times 6.2) / 4.3 = 72$$

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.

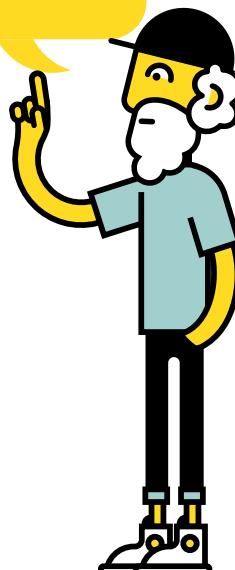
As a general rule, to increase the density by one point e.g. 1.049 to 1.050, add 2.5 grams of sugar (*glucose*) per litre of **wort**.

• My demijohn 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.



**Any other questions?
Feel free to write to us
at kundservice@hopt.se**





If you would like to relive the brewing experience, you can order our refill packs to test other beer styles. And if 4 litres of beer wasn't enough for you, why not shift up a gear to the Advanced Beer Kit and brew all-grain recipes in bigger batches with a full set of advanced brewing equipment!



WHY NOT TRY BREWING...



AMBRÉE



BLANCHE



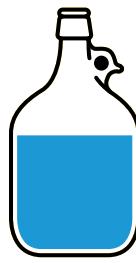
BLONDE



IPA



NOËL



OKTOBERFEST



PRINTEMPS



TRIPLE

L'ATTREZZATURA DEL BIRRAIO

Questo kit di ricette include...



Malto



Luppolo



Lievito



Compresse di zucchero

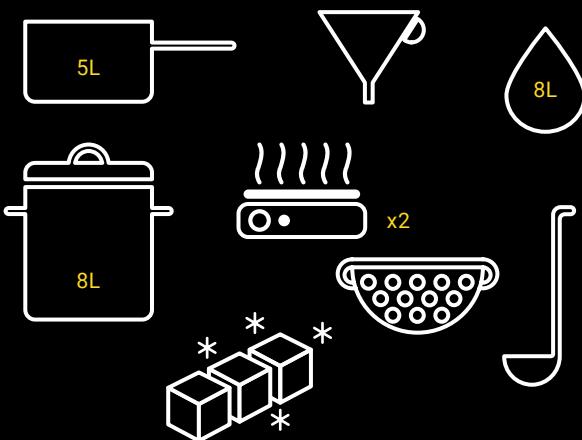


Disinfettante

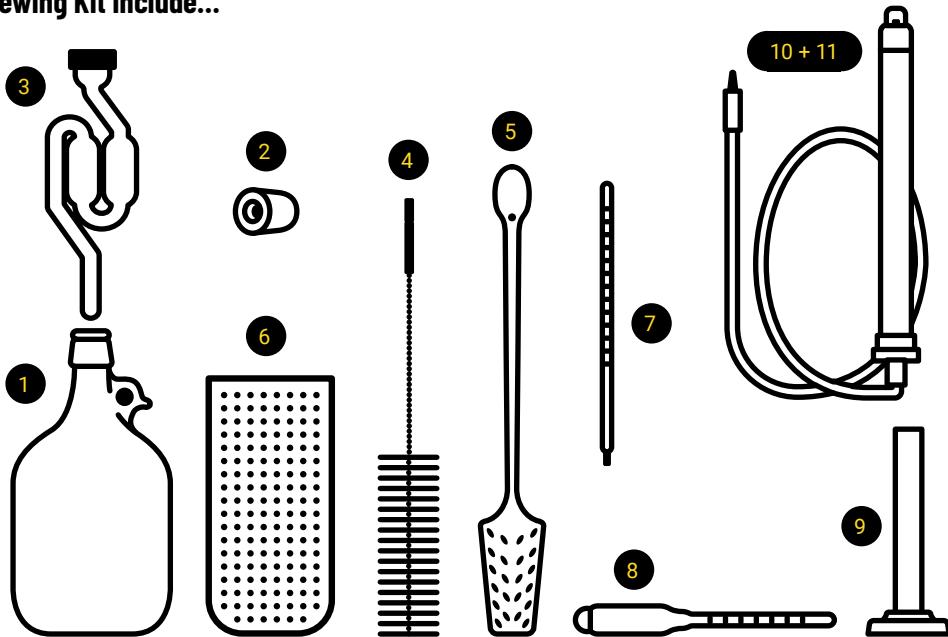
1. Il **malto macinato** è la spina dorsale della vostra birra e fornisce gli zuccheri e i nutrienti necessari per la fermentazione. I malti Pilsen, Munich light, Cara Ruby, Crystal e Chocolat sono stati utilizzati per dare colore e corpo alla vostra birra.
2. Il **luppolo** è la «spezia» della birra, che aggiunge amarezza e aromi alla vostra birra. Si utilizzeranno i luppoli Magnum (*3g da aggiungere 75 minuti prima della fine della bollitura*) e Pearl (*3g da aggiungere 5 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 SafBrew T-58. 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*)
- 1 Casseruola (*circa 5L*)
- 8 litri di acqua di sorgente
- 1 Imbuto
- 1 setaccio
- 1 mestolo o cucchiaio
- Impacchi di ghiaccio
e/o cubetti di ghiaccio



Il Brewing Kit include...



1. **Damigiana** | Una botte di vetro da 5 litri per la fermentazione della vostra birra.
2. **Tappo forato** | Permette di sigillare la damigiana e inserire 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 «gorgolio».
4. **Spazzola** | Per pulire la damigiana prima e dopo l'infusione. E' perfetta anche per pulire le bottiglie.
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. **Strumento di trasferimento antisedimento** | Per il trasferimento del **mosto** da un contenitore all'altro e l'imbottigliamento della birra.
11. **Bacchetta di imbottigliamento** | Permette di riempire le bottiglie senza rischio di ossidazione. Una valvola attiva l'arrivo della birra quando viene spinta sul fondo della bottiglia.

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.

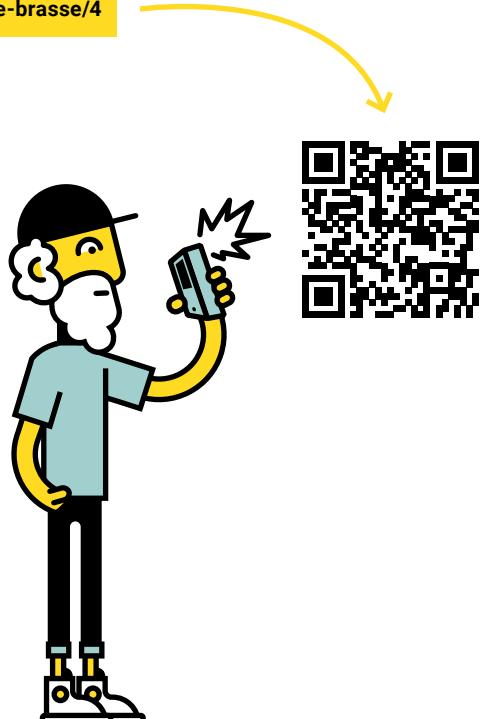
Ma soprattutto ci siete voi, che tenete tra le mani questa guida alla birra. Se seguite passo dopo passo questo libretto, non solo renderete felice la persona che l'ha scritto (*sarò persino contentissimo*), ma soprattutto produrrete una birra di successo che delizierà le vostre papille gustative e chiunque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

Quindi, state per preparare il vostro kit da apprendista, che vi darà una facile introduzione al mondo della birra. Con questo kit non dovete preoccuparvi di sbagliare. Abbiamo già fatto tutto il possibile per rendere la vostra prima sessione di preparazione della birra il più possibile senza stress. Ma non preoccupatevi, siamo qui se avete bisogno di aiuto.

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



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.

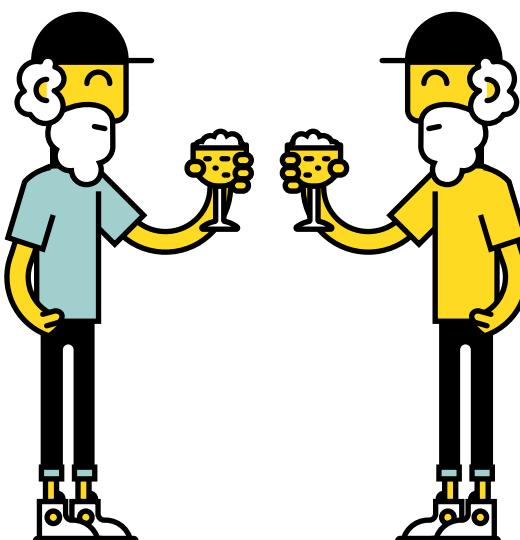
Questo kit contiene una ricetta di base, ma è possibile aggiungere il proprio tocco giocando con questi 4 componenti per creare una bevanda che fa per voi.

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 SCURA

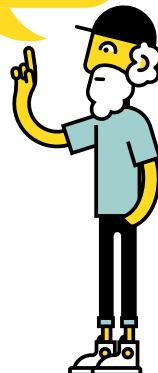
State per preparare una birra scura... Setosa e calda con il suo contenuto alcolico del 7%, è un classico della birra tradizionale. Rivela perfettamente i sapori tostati dei suoi mali. Una ricetta ideale per iniziare nel mondo della birra.

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**
- **Ebolizione** (*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**



Prima di iniziare a preparare la birra, assicurarsi di avere a disposizione tutti gli ingredienti necessari e le attrezature disinfezionate. 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)!



1. DISINFETTARE L'ATTREZZATURA - **10 min**



Pulire e disinfezionare 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!

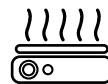
Riempire un grande contenitore a fondo piatto o il lavandino precedentemente pulito con acqua calda (*l'acqua calda del rubinetto è perfetta*) e aggiungere il disinfettante in ragione di 5g per litro.

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.

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!

2. AMMOSTAMENTO - 60 min



Mettere il termometro nella pentola, versare 4 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 della birra in esso.

Mescolare il malto all'interno del sacchetto, per rompere eventuali grumi. Assicurarsi che la borsa sia completamente immersa nell'acqua premendo verso il basso con la spatola o il mestolo. Durante questa fase, assicurarsi che il malto rimanga all'interno del sacchetto per evitare la

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



L'ammostamento è il primo passo della produzione della birra, che consiste nell'immagazzinare 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.

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**.

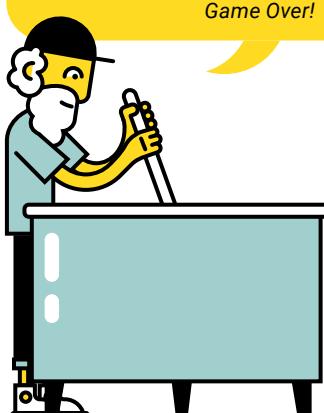
Gli **enzimi** hanno il ruolo di tagliare lunghe catene di zuccheri complessi (**amido**) per estrarre zuccheri semplici (**catene corte**) perché questi zuccheri a catena lunga non possono essere consumati dai lieviti. Fai attenzione a non superare una temperatura di 67°C, perché questo distruggerà gli **enzimi** e renderà impossibile l'estrazione degli zuccheri, ed è Game Over!

fuoriuscita di **residui** di cereali nel **mosto** (parte liquida).

L'aggiunta del malto abbassera 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.

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!

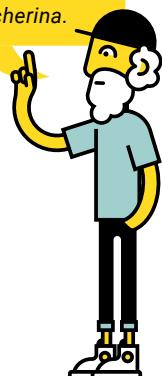


Dopo 30 minuti, spostare il sacchetto di malto all'interno della pentola per liberare il maggior numero possibile di zuccheri.

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 premere delicatamente, ma attenzione a non bruciarvi.

Attenzione,
è caldo!

Posizionare il filtro sterilizzato sopra la pentola di cottura e riporre il sacchetto all'interno, avendo cura di non far fuoriuscire i chicchi.

E' giunto il momento di utilizzare i 4 litri d'acqua riscaldati a 77°C per risciacquare i chicchi ed estrarre gli zuccheri **residui**.

Versare delicatamente l'acqua sul sacchetto, 1 litro alla volta.

A seconda delle dimensioni della pentola, il livello del **mosto** di malto potrebbe essere superiore al livello del filtro. Se lo è, sollevare il filtro in modo che non tocchi **il mosto** di malto mentre finite di sciacquare i chicchi.

Una volta che le fecce sono ben andate via, rimuovere il filtro e il sacchetto di birra e procedere alla fase successiva.

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.

Così, ora avete i vostri grani e circa 6-7 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!

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!



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 luppolo Magnum 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.



Ora avete circa 45 minuti di attesa, quindi magari approfittate dell'occasione per gustare una birra meritata!



Dopo 45 minuti di **ebollizione**, versate la bustina di luppolo Perle nella vostra pentola, che porterà una nota aromatica alla vostra 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 «Whirlpool»! Permette al luppolo di depositarsi sul fondo della pentola.

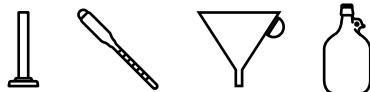
5. RAFFREDDAMENTO DEL MOSTO - 30 min



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).

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).

Per fare questo, prelevare un campione del **mosto** con il mestolo o cucchiaino disinettato, riempire la provetta quasi fino all'orlo e posizionare l'idrometro (*parte larga verso il basso*) in esso, il valore indicato è la gravità iniziale o originale (*SG o OG*) del **mosto**. Per ottenere una lettura accurata, è necessario effettuare le misurazioni alla temperatura di taratura del densimetro, cioè 20°C.

Si dovrebbe ottenere una densità iniziale nelle vicinanze **1,065** (+/- 0,010).

Mettere l'imbuto sterilizzato nella damigiana e versarvi delicatamente **il mosto** di malto per mantenere il deposito di luppolo sul fondo del vaso.

Se un pò
'del deposito di
luppolo va nella vostra
damigiana, non è un
grosso problema, si
deponerà sul fondo
di esso durante la
fermentazione.

Il volume di **mosto** di malto nella damigiana dovrebbe essere di circa 4 litri. Non riempire eccessivamente la damigiana al di là di questo volume, in quanto potrebbe traboccare durante la fermentazione.

Se il volume della damigiana è inferiore ai 4 litri, non preoccupatevi, avrete meno birra, ma sarà più alta in alcool!

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

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 disinettato 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.

Il mosto può facilmente infettarsi in questa fase del processo di produzione della birra, quindi assicuratevi di disinettare le vostre attrezature utilizzando la soluzione disinettante: *damigiana* (usando lo spazzolino per bottiglie), *tappo, gorgogliatore, imbuto, spatola e mestolo*.

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

Versare metà della bustina di lievito direttamente nella damigiana.

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 T-58, 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.

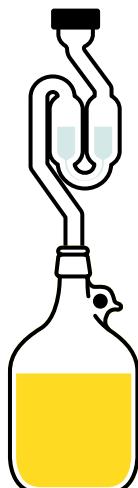
Lavarsi le mani, poi mettere il tappo nella damigiana e coprire il foro con il pollice. Agitare per 30 secondi o 1 minuto per aerare **il mosto** di malto sciogliendovi l'ossigeno. È preferibile agitare di lato a lato per evitare che **il mosto** di malto tocchi il tappo.

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 della damigiana.



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 CO₂ 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.

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 CO₂, 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 vostra damigiana.

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.

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.

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 vostra damigiana.

La vostra birra è pronta per l'imbottigliamento!

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.

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



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



9. IMBOTTIGLIAMENTO - 45 min

L'imbottigliamento avviene in 4 fasi: disinfezione delle attrezzature, aggiunta di zucchero, imbottigliamento e tappatura della birra e **rifermentazione** in bottiglia (2 settimane).

Non stupitevi se la vostra birra non ha bollicine quando la imbottiglie - la birra deve essere gassata mediante **rifermentazione** in bottiglia. Questo comporta l'aggiunta di una piccola quantità di zucchero per sfruttare la capacità del lievito di produrre CO₂ dallo zucchero. La differenza è che, a differenza di prima, dove potrebbe sfuggire attraverso il gorgogliatore, il CO₂ viene intrappolato e si dissolve nella birra.

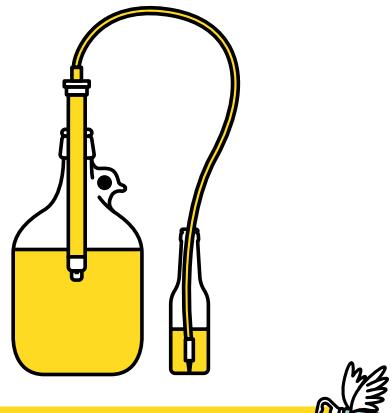
In primo luogo, disinsettare tutte le attrezzature (*bottiglie, capsule, sifone, tubo flessibile, bacchetta di imbottigliamento*) che entreranno in contatto con la vostra birra (vedi punto 1).

Assicuratevi che le vostre bottiglie siano pulite. In caso contrario, pulirli con la spazzola per bottiglie per rimuovere eventuali impurità.

Immergere ciascuna delle vostre bottiglie nella soluzione disinfettante, riempirle, scuotere, quindi lasciare agire la soluzione disinfettante, quindi svuotarle appena prima di essere pronti per il flacone.

Consiglio del birraio:

aspirare la birra posizionando la punta dell'autosifone il più vicino possibile alla superficie della birra, per evitare di mescolare il deposito di lievito. Per questo passo, vale la pena chiedere ad un amico che si può ricompensare con una birra. Uno di voi può pompare la birra mentre l'altro riempie le bottiglie con l'asta di imbottigliamento.



Si consiglia vivamente di provare il vostro autosifone con acqua prima dell'imbottigliamento per abituarsi ad usarlo, e per essere sicuri di disinsettare efficacemente.

Pompare delicatamente per riempire il sifone, il tubo flessibile e l'asta di imbottigliamento con un disinfettante. Affinché la soluzione disinfettante raggiunga l'estremità dell'asta di imbottigliamento, la valvola all'estremità dell'asta di imbottigliamento deve essere premuta.

È importante riempire il sifone il più delicatamente possibile in modo da non ossidare la birra.

Preparate le bottiglie vuote disinfettate dove potete raggiungerle facilmente. Collocate una pastiglia di zucchero sul fondo di ogni bottiglia per bottiglie da 25/33cL e 2 pastiglie di zucchero per bottiglie da 50/75 cL.

Immergere le capsule in una bacinella di soluzione disinfettante accanto alle bottiglie in modo da avere tutto a portata di mano.

Togliete la damigiana dal frigorifero. Rimuovere il tappo e il gorgogliatore e svuotare la soluzione disinfettante dal sifone.

Immergere la parte inferiore del sifone nella birra.

Prima di riempire le bottiglie, si consiglia di misurare nuovamente la gravità - questa è la **gravità finale** - FG - che aiuta a controllare che la fermentazione sia terminata. Permette anche di determinare il livello alcolico (*vedi la sezione FAQ*). Per misurare la gravità è sufficiente ripetere il passo prima di aggiungere il lievito. Ma non buttate via il campione, potrete per esempio assaggiare già la vostra futura birra!

Utilizzare la pompa per preparare la birra - 2 o 3 volte dovrebbe essere sufficiente per riempire una bottiglia da 33 cl.. La birra dovrebbe fluire naturalmente nella bottiglia.

La birra scorre solo quando la punta della bacchetta di imbottigliamento è stata premuta sul fondo della bottiglia. È possibile interrompere il flusso di birra in qualsiasi momento sollevando la punta della bacchetta.

Per maggiori informazioni su questo sistema, fare riferimento al manuale fornito con lo strumento di imbottigliamento.



Se siete soli, assicuratevi di posizionare la damigiana più in alto delle vostre bottiglie. Una volta riempito l'autosifone, premere la punta dell'asta di imbottigliamento nella bottiglia e la birra si trasferisce naturalmente per gravità.

Ricordati di lasciare circa 2 cm di spazio libero nel collo della bottiglia per lasciare spazio alla CO2 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.

Potrete 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.

Ora avete finito con la damigiana, quindi dategli una buona pulizia con lo spazzolino, poi ponetela a testa in giù in modo che sia pronta per la vostra prossima infusione.



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....Salute!

Arrivederci!

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.

Ebolizione | 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 ammottatura.

Il mosto | Si riferisce alla parte liquida del **mosto** dopo la filtrazione, è il succo dolce che proviene dall'ammottatura 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:

$$\% \text{ ABV} = ((\text{SG} - \text{FG}) / 7,6) + 0,5 \text{ (da rifermentazione)}$$

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:

$$\text{ABV} = ((1055-1020)/7,6) + 0,5 = 4,6 + 0,5 = 5,1\%$$

• 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 disinfeccato 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.

$$\text{Attenuazione (\%)} = 100 \times [(\text{SG}-\text{FG})/(\text{SG}-1)].$$

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 effervesienza 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:

$$\text{Gravità BB} \times \text{Volume BB} = \text{Gravità EB} \times \text{Volume EB} \times \text{Volume EB}$$

BB = Inizio della bollitura,
EB = Fine **Ebolizione**

Quindi, se all'inizio dell'**ebolizione** 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:

$$\text{SG} = (50 \times 6.2) / 4.3 = 72$$

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**.

• La mia damigiana è piena solo a metà, è una cosa seria?

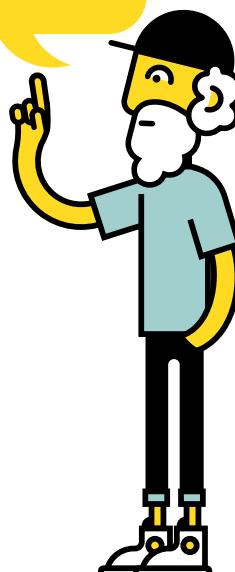
Si consiglia di riempire il fermentatore al 50-80% del suo contenuto. Oltre questa portata, il gorgogliatore potrebbe traboccare a causa del **Kraüsen**. Al di sotto, la birra è più sensibile all'ossidazione a causa della presenza di più aria all'inizio.

• 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?



Altre domande?
Sentitevi liberi di scriverci
a servizioclienti@hopt.it





Se volete rinnovare l'esperienza di produzione della birra, potete ordinare le nostre confezioni di ricarica per testare altri stili di birra. E se 4 litri di birra non erano sufficienti per te, perché non cambiare marcia con il Beer Kit Avanzato e preparare ricette all-grain in lotti più grandi con un set completo di attrezzature avanzate per la produzione di birra!



PROVATE ANCHE...



AMBRÉE



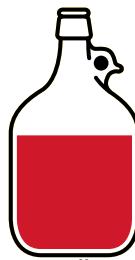
BLANCHE



BLONDE



IPA



NOËL



OKTOBERFEST



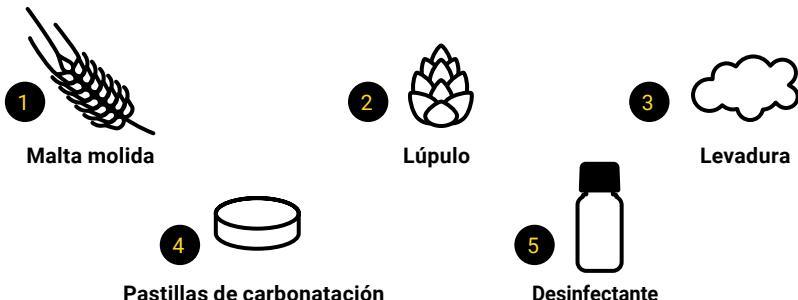
PRINTEMPS



TRIPLE

EQUIPO DEL CERVECERO

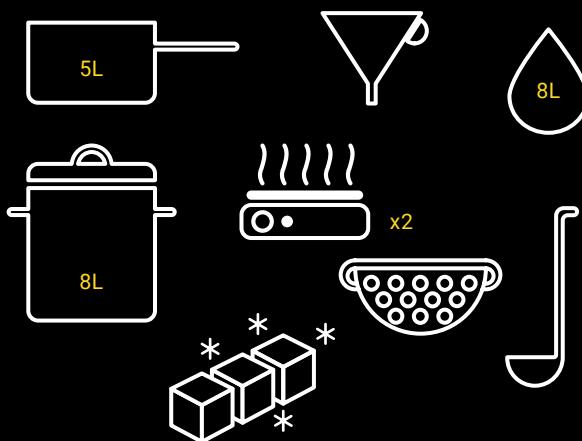
Este kit incluye...



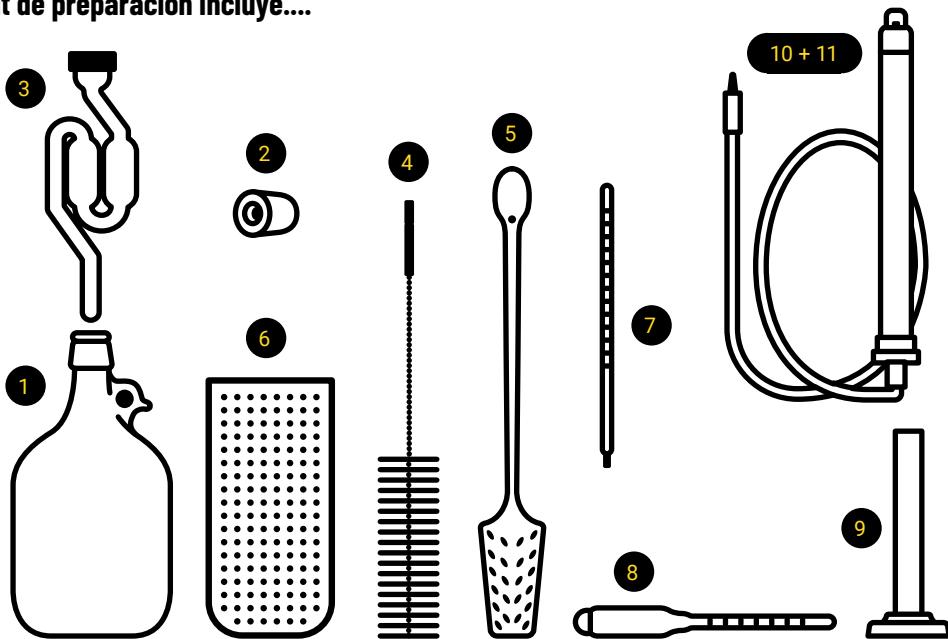
- 1. Malta molida** | La columna vertebral de tu cerveza, proporcionando los azúcares y nutrientes necesarios para la fermentación. Las maltas Pilsen, Munich Light, Cara Ruby, Crystal y Chocolate se han utilizado para dar color y cuerpo a tu cerveza.
- 2. Lúpulo** | El lúpulo es la «especia» de la cerveza, añadiendo amargura y aromas a la cerveza. Utilizarás lúpulo Magnum (3 gramos 75 minutos antes del final de la ebullición) y Pearl (3 gramos 5 minutos antes del final de 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 CO₂. Utilizarás levadura seca SafBrew T-58. 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 CO₂ 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)
- 1 olla pequeña (aproximadamente 5L)
- 8 litros de agua
- 1 embudo
- 1 colador
- 1 cucharón
- Cubitos de hielo



El kit de preparación incluye....



1. **Damajuana** | Una garrafa de cristal de 5 litros para la fermentación de tu cerveza.
2. **Tapón con orificio** | Permite sellar la garrafa e insertar el airlock 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. **Cepillo** | Para limpiar la garrafa antes y después de la elaboración de la cerveza. También es perfecto para limpiar las botellas.
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. **Sifón antisedimento** | Para la transferencia del **mosto** de un recipiente a otro y para el embotellado de la cerveza.
11. **Varilla de embotellado** | Te permite llenar las botellas sin riesgo de oxidación. Una válvula corta el paso de la cerveza en cuanto no hay contacto con el fondo de la botella.

Bienvenido, iaprendiz 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. Están 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.

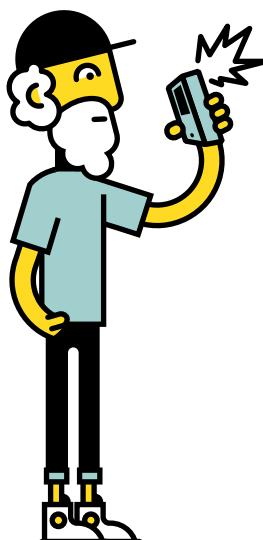
¡Hemos diseñado este kit con la ayuda de clientes primerizos como tú para hacer de la elaboración de la cerveza algo sencillo y atractivo!

Por lo tanto, este kit te dará una fácil introducción al mundo de la elaboración de cerveza. Ya hemos hecho todo el trabajo duro para hacer que tus primeros pinitos en esto de la cerveza elaborada en casa sean lo más sencillo posible. Pero no te preocupes, estamos aquí si necesitas ayuda.

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.... idonde 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.

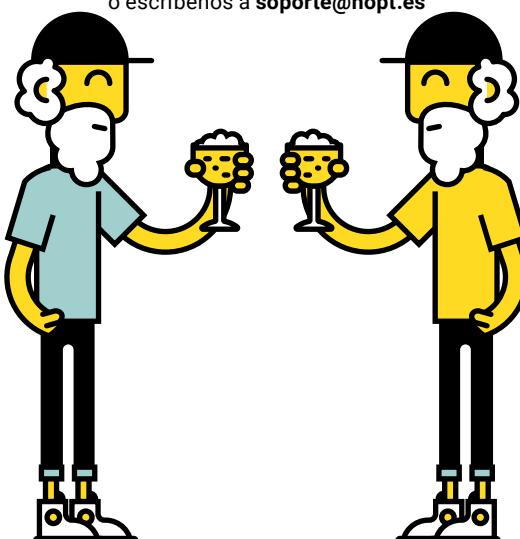
Este kit incluye una receta básica, pero puedes añadir tu propio toque jugando con estos 4 componentes para crear una cerveza que se adapte a tus necesidades.

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 soprote@hopt.es



EL PERFIL DE TU CERVEZA OSCURA

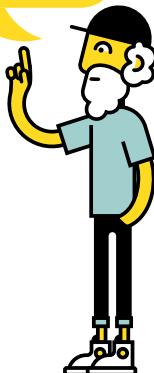
Prepararás una cerveza Stout, sedosa y cálida. Con un 7% de alcohol, es una cerveza artesanal clásica. Revela perfectamente los sabores tostados de sus maltas. Una receta ideal para empezar en el mundo de la cerveza.

Cómo preparar tu propia cerveza en 9 sencillos pasos:

- 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



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.



1. DESINFECTANDO EL EQUIPO - 10 min



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.

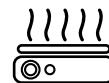
Antes de empezar a preparar la cerveza, la limpieza y desinfección del equipo es un paso esencial: ¡la calidad y el sabor de la cerveza dependen de ello!

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 4 litros de agua de manantial y calentar suavemente.

Cuando la temperatura del agua alcance los 72°C, sumerge la bolsa de **macerado** en ella y añade la malta dentro de la bolsa.

Remueve la malta dentro de la bolsa usando la espátula para romper los grumos. Asegúrate de que la bolsa esté completamente sumergida en agua presionándola con la espátula.

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).

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.

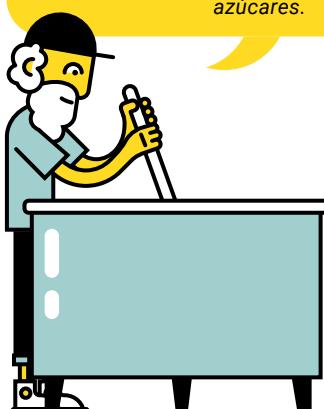
Echa un vistazo al **glosario** para aprender más vocabulario importante.



*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 descomponen en azúcares simples que la levadura puede consumir para producir alcohol y dióxido de carbono.*

Esta etapa se llama **sacrificación** 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 (**cadena corta**) 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.



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.

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

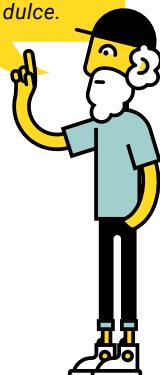
iNo olvides poner en marcha el cronómetro de tu cocina!



Pasados 40 minutos, calienta en una segunda olla 4 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 azúcares.

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



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

Ten cuidado,
estará muy caliente.

Coloca el colador sobre la olla y la bolsa dentro, teniendo cuidado de no dejar escapar la malta.

Ahora es el momento de usar los 4 litros de agua que has calentado a 77°C para enjuagar la malta y extraer los azúcares restantes.

Vierte suavemente el agua sobre la bolsa.

Dependiendo del tamaño de la olla, el nivel de **mosto** puede ser más alto que el del colador. Si es así, levanta el colador para que no toque el **mosto** mientras terminas de enjuagar la malta.

Una vez que los sedimentos estén bien drenados, retira el colador y la bolsa, y continúa con el siguiente paso.

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 6-7 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 Magnum 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.

Ahora
tienes unos
45 minutos
para esperar, así
que ¡aprovecha la
oportunidad de
disfrutar de una
buena cerveza!



Después de 45 minutos de ebullición, echa el lúpulo Perle en la olla para aportar una nota aromática a tu 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.

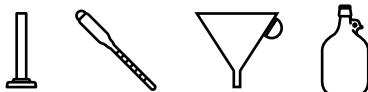
Una vez que se haya alcanzado la temperatura correcta, podrás añadir la levadura de forma segura.

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)

Para ello, toma una muestra del **mosto** con un cucharón desinfectado, llena el tubo de ensayo casi hasta el borde y coloca el hidrómetro (*la parte ancha hacia abajo*) en él. El valor indicado es la gravedad inicial u original (*SG u OG*) del **mosto**.

Para obtener una lectura precisa, es necesario hacerlo con el **mosto** a 20°C.

Deberías obtener una gravedad inicial alrededor de 1.065 (+/- 0.010).

Si parte del depósito de lúpulo entra en la garrafa, no te preocupes, se depositará en el fondo de esta durante la fermentación.

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

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.

Coloca el embudo esterilizado en la garrafa y vierte el **mosto** suavemente en ella para mantener el depósito de lúpulo en el fondo de la olla.

El volumen de **mosto** en el fermentador debe ser de unos 4 litros. No llenes la garrafa más allá de este volumen, ya que puede desbordarse durante la fermentación.



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 la mitad del paquete de levadura directamente en la garrafa.

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 T-58, 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.

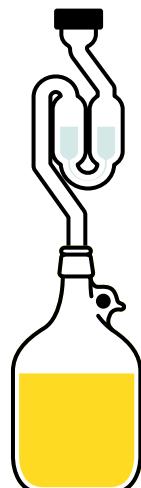
Lávate las manos, pon el tapón en la garrafa y cubre el agujero con el pulgar. Agita durante un par de minutos para airear el **mosto** disolviendo el oxígeno en él. Es preferible agitar de lado a lado para evitar que el **mosto** toque el tapón.

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 la garrafa 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.

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 burbujejar, 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*).

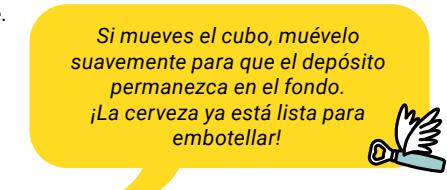
Este paso se denomina «Cold Crash» y se utiliza para clarificar la cerveza antes de embotellarla. El frío hace que la levadura se hunda hasta el fondo del cubo. Aún así, si no tienes espacio, no te preocupes, no es un paso imprescindible. ¡Tu cerveza será igualmente deliciosa!

Consejo nuestro maestro cervecero

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



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



9. EMBOTELLADO - 45 min

El embotellado se realiza en 4 fases: desinfección, adición de azúcar, embotellado y refermentación en botella (2 semanas).

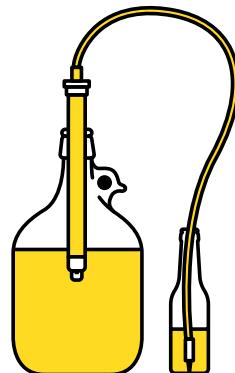
No te sorprendas si tu cerveza no tiene todavía burbujas ; necesita ser carbonatada por medio de la fermentación en botellas. Esto implica añadir una pequeña cantidad de azúcar para activar la capacidad de la levadura de producir CO₂ a partir del azúcar. Este CO₂ queda atrapado y se disuelve en la cerveza.

Primero, desinfecta cualquier equipo (*botellas, chapas, sifón, tubos, varilla de embotellado*) que vaya a entrar en contacto con la cerveza (ver paso 1).

Asegúrate de que las botellas estén limpias. Si no es así, límpialas con el cepillo de botellas para eliminar cualquier impureza.

Llena cada botella con la solución desinfectante y déjala actuar. Vacíalas justo antes de usarlas.

Prepara tus botellas vacías desinfectadas donde puedas alcanzarlas fácilmente. Coloca una pastilla de carbonatación en el fondo de cada botella (2 para botellas de 50/75 cl.).



Recomendamos encarecidamente que pruebes el auto-sifón con agua antes del día de embotellado para acostumbrarte a utilizarlo y para asegurarte de que lo desinfectas eficazmente. Bombea suavemente para llenar el auto-sifón, la manguera y la varilla de embotellado con desinfectante. Para que la solución desinfectante llegue al final de la varilla de embotellado, la válvula del final debe estar presionada.

Es importante sifonar lo más suavemente posible para no oxidar la cerveza.

Consejo nuestro maestro cervecero

Aspira la cerveza colocando la punta del auto-sifón lo más cerca posible de la superficie de la cerveza para evitar agitar el depósito de levadura. Para este paso, vale la pena pedir a un amigo/amiga/novio/novia que te eche una mano a cambio de un par de cervezas. Uno puede bombear la cerveza mientras el otro llena las botellas con la varita de embotellar.

Mete las chapas en un recipiente con la solución desinfectante.

Saca la garrafa de la nevera y retira el tapón y el airlock. Vacía la solución desinfectante del auto-sifón.

Antes de llenar las botellas, mide de nuevo la gravedad. Esta será Gravedad Final - FG - que ayuda a comprobar que la fermentación ha terminado. También te permite determinar su nivel de alcohol (ve la sección de preguntas frecuentes). No tires la muestra, jávolecha la oportunidad para probar tu futura cerveza!

Sumerge la parte inferior del auto-sifón en la cerveza.

Usa la bomba para extraer la cerveza. 2 o 3 veces debe ser suficiente para llenar una botella de 33 cl. La cerveza debe fluir naturalmente en la botella.

Nota: La cerveza sólo fluirá cuando la punta de la varilla de embotellado esté presionada en el fondo de la botella. Puedes detener el flujo de cerveza en cualquier momento levantando la punta de la varilla.

Para más información sobre este sistema, consulta el manual suministrado con la herramienta de embotellado.

Si estás solo, asegúrate de colocar la garrafa a una altura superior a la de sus botellas. Una vez que se haya llenado el auto-sifón, presiona la punta en la botella y la cerveza se transferirá naturalmente por gravedad.

Recuerda dejar unos 2 cm de espacio libre en el cuello de la botella para dejar espacio para el CO2 generado.



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.

Cuando hayas terminado limpia bien la garrafa con el cepillo para botellas y guárdala al revés para que esté lista la próxima vez

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... ¡salud!

¡Gracias y que disfrutes la experiencia! Hasta pronto.



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 **fermentables** 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:

$$\text{ABV} = ((\text{SG} - \text{FG}) / 7,6) + 0,5$$

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:

$$\text{ABV} = ((1055-1020)/7,6) + 0,5 = 4,6 + 0,5 = 5,1\%$$

• ¿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.

$$\text{Atenuación (\%)} = 100 \times [(\text{SG}-\text{FG})/(\text{SG}-1)]$$

• 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. Despues 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 CO₂. 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:

$$\text{Gravedad IE} \times \text{Volumen FE} = \text{Gravedad IE} \times \text{Volumen FE}$$

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):

$$SG = (50 \times 6.2) / 4.3 = 72$$

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

FAQ, PREGUNTAS FRECUENTES

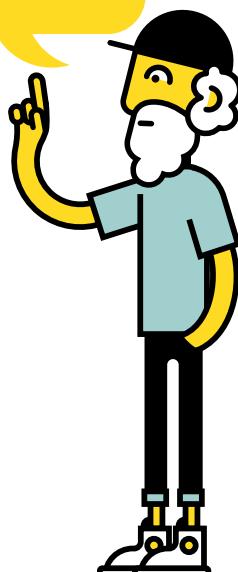
• ¿Cómo corregir la gravedad inicial?

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**.



¿Tienes alguna pregunta?
Escríbenos a [soprote@hopt.es](mailto:soporte@hopt.es)





Si deseas continuar con tu experiencia cervecera, puedes pedir nuestras recargas para probar otros estilos de cerveza. Y si la experiencia te pareció demasiado fácil, ¿por qué no dar el paso y hacerte con el Kit Intermedio? Te permitirá preparar recetas de tipo 'todo grano' y, por lo tanto, obtener la experiencia completa en lo que elaboración de cerveza se refiere, incluyendo la maceración y el filtrado.



OTRAS RECETAS DISPONIBLES



AMBRÉE



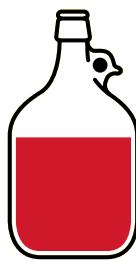
BLANCHE



BLONDE



IPA



NOËL



OKTOBERFEST



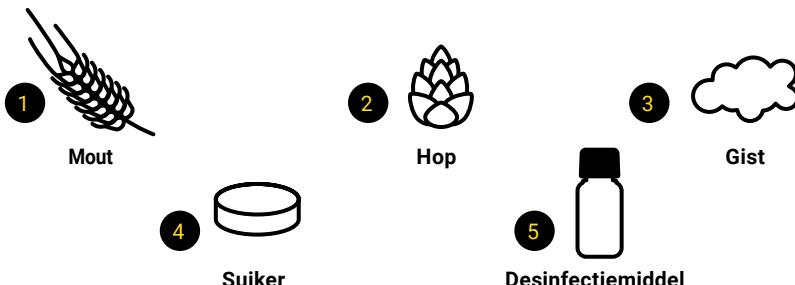
PRINTEMPS



TRIPLE

DE UITRUSTING VAN DE BROUWER

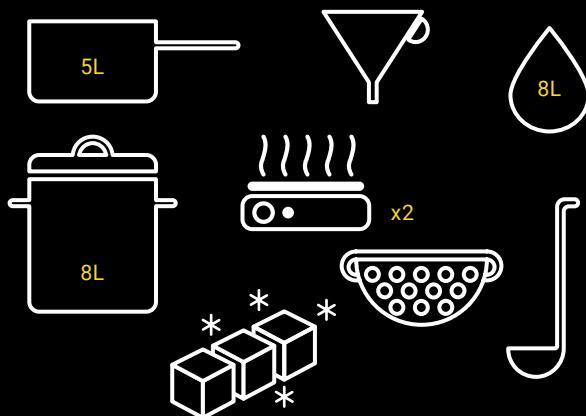
Deze receptenkit bevat...



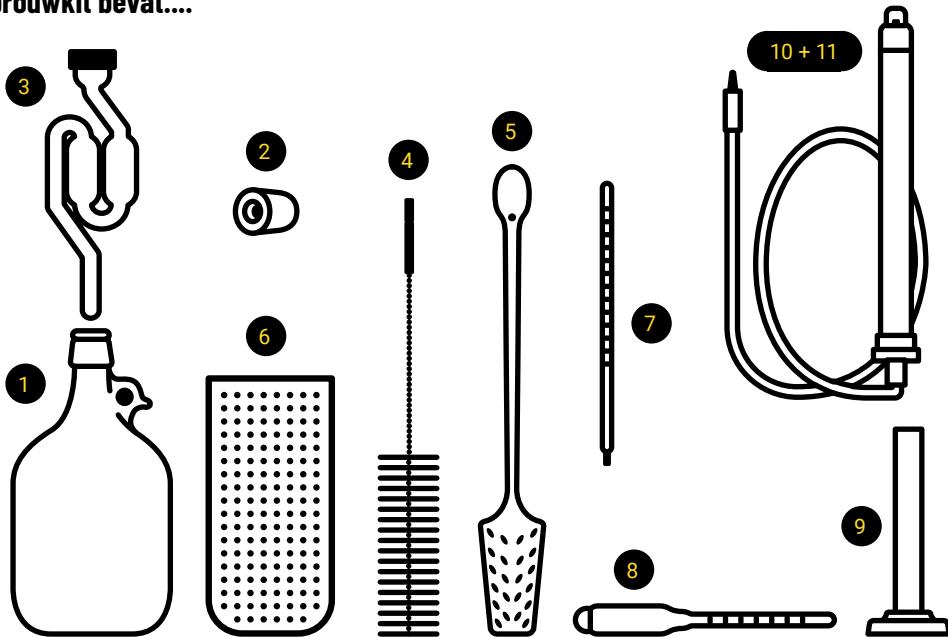
1. **Mout** is de ruggengraat van uw bier en levert de suikers en voedingsstoffen die nodig zijn voor de gisting. We hebben Pilsmout, Munich light-, Cara Ruby-, Crystal- en Chocolademout geselecteerd om het bier een volle body - in kleur en smaak - mee te geven.
2. **Hop** is het 'kruid' van bier, dat bitterheid en aroma's toevoegt aan je brouwsel. Gebruik bij dit brouwsel de Magnum hop (*voeg 3g hop toe 75 minuten voor het einde van de kooktijd*) en de Perle hop (*voeg 5 minuten voor het einde van de kooktijd 3g 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 SafBrew T-58 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*)
- 1 Steelpan (*ongeveer 5L*)
- 8 liter bronwater
- 1 Trechter
- 1 Zeef
- 1 lepel of spatel
- IJspacks en/of ijsblokjes



De brouwkit bevat....



1. **Mandfles / Damejeanne** | Een 5 liter glazen fles voor de gisting van uw bier.
2. **Rubberen stop met een gat** | Hiermee kunt je de mandfles afsluiten en de stop maakt het mogelijk om het waterslot veilig te bevestigen voor de gistingsfase.
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 gistingvat ontsnapt en beschermt het toekomstig bier tegen buitenlucht en andere verontreinigende stoffen. Herkenbaar aan het karakteristieke «geborrel».
4. **Borstel** voor het reinigen van je mandfles voor en na het brouwen. Het is ook perfect voor het reinigen van uw flessen.
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. **Hevelslang** | Voor het overbrengen van wort van de ene container naar de andere en voor het bottelen van bier.
11. **Siphon** | Hiermee kun je de flessen te vullen zonder risico dat er lucht in de fles komt. Een ventiel activeert de komst van bier wanneer het in de bodem van de fles wordt geduwd.

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 brouwsgids 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.

Dus, je staat op het punt om te brouwen met een Beginners Kit, die je op weg helpt in de wereld van het brouwen. Deze kit betekent dat je je geen zorgen hoeft te maken of je het wel goed doet. We hebben al het voorwerk gedaan om zodat jouw eerste brouwsessie zo stressvrij mogelijk is. Maar maak je geen zorgen, we zijn hier als je hulp nodig hebt.

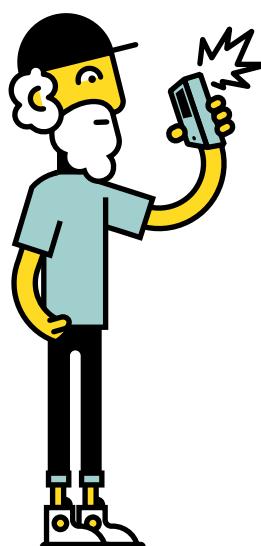
We hebben een speciale pagina voor gemaakt op onze website waar je alle tips en technieken kunt vinden om ervoor te zorgen dat elk brouwsel van topkwaliteit is!

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 heeft gist een enorme invloed op je uiteindelijke bier.

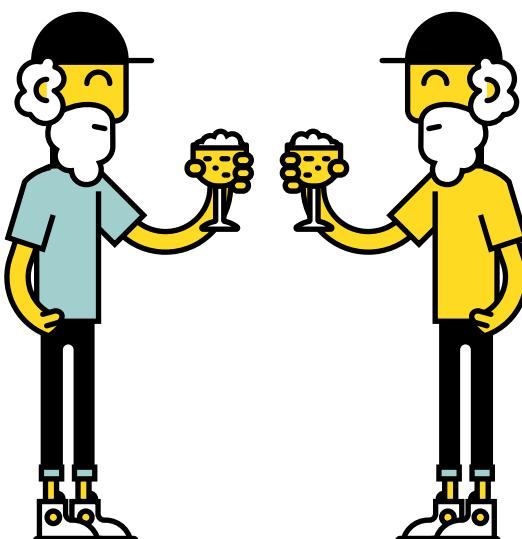
Deze kit bevat een basisrecept, maar je kunt je eigen persoonlijke draai aan geven door met deze met 4 componenten te variëren om een brouwsel te maken dat jij graag drinkt.

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 BRUIN BIER...

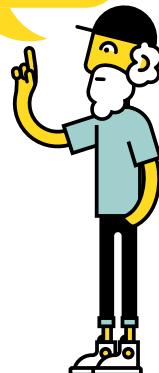
Je staat op het punt een donker, verwarmend, bruin bier te brouwen. Dit bier is zijdezacht, met een verwarmende afdronk, volle geroosterde smaken van mout en met een beoogd alcoholpercentage van rond de 7% geïnspireerd op de klassieke Belgische Abdijbieren. Deze brouwkit is de ideale brouwkit om het brouwen mee uit te proberen. We krijgen er dorst van! Ben je er klaar voor?

Hoe brouw 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**



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 het gedesinfecteerd, is het ontsmet en bacterievrij.

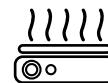
Voordat je zelfs maar begint met brouwen, is het reinigen en desinfecteren van je apparatuur een essentiële stap: de kwaliteit en de smaak van het bier hangt ervan af!

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 4 liter bronwater bij en verwarm het voorzichtig. Giet vervolgens de gemalen mout in de brouwzak. Je kunt eventueel de moutzak in een maatbeker met schenkuit overgieten, zodat de mout gemakkelijker kan worden overgegoten in de brouwzak.

Wanneer de watertemperatuur 72°C bereikt, dompelt je de brouwzak met mout in het water in de pan.

Roer de mout in de zak, met behulp van de spatel om eventuele klontjes glad te roeren. Zorg ervoor dat de zak volledig ondergedompeld is in water door hem met de spatel of pollepel naar beneden te drukken.

Zorg er bij deze stap voor dat de mout in de zak

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.

*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.*

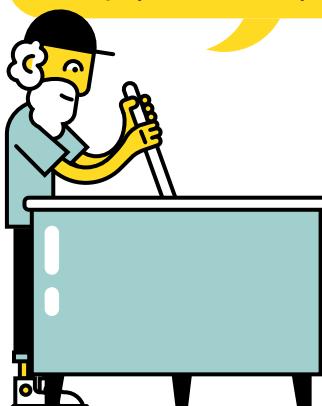
Enzymen zijn werken als een schaar: ze snijden lange ketens van complexe suikers (**zetmeel**) door om eenvoudige suikers (**korte ketens**) te extraheren, omdat deze lange ketens suikers niet door gisten kunnen worden geconsumeerd. Zorg ervoor dat de temperatuur van 67°C niet wordt overschreden, want dit vernietigt de **enzymen** en maakt het extraheren van de suikers onmogelijk, en dan wordt je bier veel bitter!

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.

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!

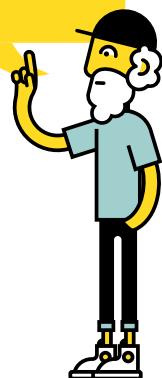


Draai na 30 minuten de brouwzak met mout om in de pan om zoveel mogelijk suikers vrij te laten komen.

Na ongeveer 40 minuten brouwen neem je de tweede pan en vul je deze met 4 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 **maischelen**, 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!*

Zet de gedesinfecteerde zeef op de pan en plaats het de brouwzak erin, waarbij je zorgt dat er geen de moutkorrels uit vallen.

Het is nu tijd om de 4 liter water te gebruiken die je tot 77°C hebt verwarmd om de gekookte mout te spoelen en de mogelijk achtergebleven suikers in de mout nog mee te nemen in het **wort**.

Vul een kan met circa 1liter water en giet dit langzaam over de zak.

Afhankelijk van de grootte van de pan kan het **wort** hoger komen te staan dan de zeef. Als dat het geval is, til de zeef dan op zodat hij niet in het **wort** zit terwijl je de korrels afspoelt.

Zodra de **maischelen** 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.

*In deze fase heb je
ongeveer 6 tot 7 liter **wort**.
Het lijkt veel bier, maar
een grote hoeveelheid
water zal verdampen
tijdens de volgende stap....
Koken!*

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!).



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

Zodra het wort kookt, voeg dan de Magnum 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**.

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

- Het water verdampft zodat de suikers geconcentreerd worden en de zwaartekracht wordt verhoogd,
 - Het steriliseert je **wort** en zorgt voor een gezond milieu voor de gist,
 - Het verstrekkt de bitterheid en het aromatische karakter van de hop.

*Deze hop zal het bier zijn
bitterheid geven.*



Voeg na 45 minuten **koken** het zakje met Perle hop toe, dit zal een heerlijk aroma geven aan het bier.

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 verdampst. 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 met 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 verontreinigd 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*).

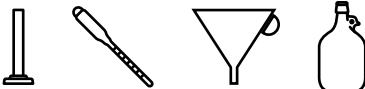
Het is heel belangrijk om het deksel op de pan te laten om besmetting van het bier te voorkomen.

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).

Neem hiervoor een monster van je **wort** met je gedesinfecteerde pollepel of lepel, vul de maatcylinder bijna tot de rand en plaats de hydrometer (*met de brede kant naar beneden*) erin, de aangegeven waarde is de **Oorspronkelijke Zwaartekracht** of Original Gravity van het **wort**.

Om een nauwkeurige meting te verkrijgen, is het noodzakelijk om je metingen uit te voeren bij de kalibratietemperatuur van je densimeter, d.w.z. 20 °C.

Je zou een begin dichtheid moeten verkrijgen rond de 1,065 (+/- 0,010).

De hoeveelheid **wort** in je mandfles moet ongeveer 4 liter zijn. Vul de mandfles niet te voller, omdat er ruimte nodig is om te gisten.

Als een deel van de hoprestanten in je mandfles terechtkomt, is dat niet zo erg, het zal zich tijdens de gisting op de bodem van je mandfles nestelen.

Als het volume in je mandfles minder dan 4 liter is, krijg je minder bier, maar het zal hoger zijn in alcohol!

Voeg een 4-liter pictogram van bier toe aan de mandfles.

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

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



Zodra het **wort** in het gistingsvat is overgeheveld, giet je de HELFT 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.

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

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 T-58 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*).

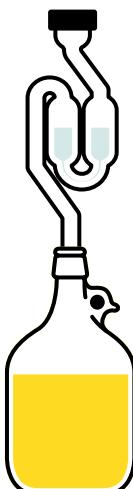
Als je het hele zakje erin doet is dat niet erg, je krijgt vooral meer gist onderin de mandfles



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

Was je handen, steek dan de stop in de demi-john en bedek het gat met je duim. 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.

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.

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.

Je bier is nu klaar om gebotteld te worden!

Tip van de Brouwer

In het midden van de zomer of de winter variëren de dag/nachtemperaturen 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.



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

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



9. BOTTELING - 45 min

Picto met transfer unit in de jean dame en het andere uiteinde (*bottelstang*) in een flesje

Het bottelen gebeurt in 4 fasen: desinfecteren van de materialen, toevoegen van suiker, bottelen van het bier en hergisten in flessen (2 weken).

Wees niet verbaasd als je bier niet bruist wanneer je het gaat bottelen - bier gaat bruisen na de **hergisting** in flessen. Hierbij wordt een kleine hoeveelheid suiker toegevoegd zodat er opnieuw een gisting plaats vindt.

Ontsmet eerst alle apparatuur (*flessen, capsules, sifon, slang, bottelapparaat*) die in contact komt met uw bier (zie stap 1).

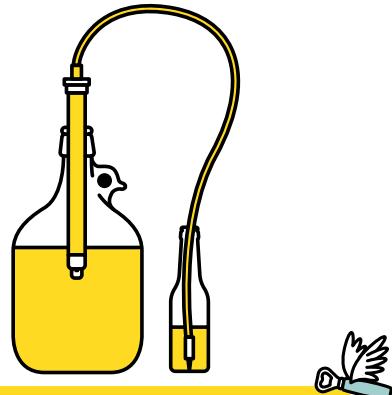
Zorg ervoor dat de flessen schoon zijn. Zo niet, reinig ze dan met de flessenborstel om eventuele onzuiverheden te verwijderen.

Dompel elke fles onder in het desinfectiemiddel, vul ze ermee, schud ze, laat het desinfectiemiddel dan inwerken en leeg ze vlak voordat u klaar bent om te bottelen.

Zet de lege gedesinfecteerde flessen op een plek waar je er makkelijk bij kunt. Plaats één suikertablet in de bodem van elke fles voor 25/33cL flessen en 2 suikertabletten voor 50/75 cL flessen.

Tip van de Brouwer

Zuig het bier op door de punt van de autosifon zo dicht mogelijk bij de oppervlakte van het bier te plaatsen, om te vermijden dat de gist op de bodem wordt opgerakeld. Dit is het handigst om samen met een ander te doen, iemand die je later kunt belonen met je eigen bier! Een van beiden kan het bier oppompen terwijl de andere de flessen vult met de slang.



Wij raden je ten zeerste aan om je autosifon met water uit te proberen voordat je met het bottelen begint, zodat je weet hoe het werkt en hoe je dit moet desinfecteren. Pomp voorzichtig om de autosifon, slang en fles te vullen met een desinfectiemiddel. Om het desinfectiemiddel tot aan het einde van de slang te laten komen, moet de klep aan het einde worden ingedrukt.

Het is belangrijk om zo voorzichtig mogelijk te hevelen zodat er geen lucht bij komt.

Week de kroonkurken in een bak met ontsmettingsoplossing vlakbij de flessen, zodat je alles bij de hand hebt.

Haal de mandfles uit de koelkast. Verwijder de dop en waterslot en maak het desinfectiemiddel uit de autosifon leeg.

Alvorens de flessen te vullen, meet je opnieuw de zwaartekracht - dit is de **Final Gravity** - FG - die helpt om te controleren of de gisting is voltooid. Je kunt ook het alcoholgehalte bepalen (zie de FAQ sectie). Om de zwaartekracht te meten herhaal je gewoon de stap voordat je de gist toevoegde. Maar gooi het monster niet weg, maar maak van de gelegenheid gebruik om je toekomstig bier alvast te proeven!

Dompel het onderste deel van de autosifon onder in het bier.

Gebruik de pomp om het bier op te pompen - 2 of 3 keer moet genoeg zijn om een 33 cL fles te vullen.
Het bier moet op natuurlijke wijze in de fles stromen.

Opmerking: Het bier stroomt alleen wanneer de punt van de slang op de bodem van de fles wordt ingedrukt.
U kunt de bierstroom op elk moment stoppen door de punt op te tillen.

Voor meer informatie over dit systeem, zie de handleiding die bij de slang is geleverd.

Als je alleen bent, zorg er dan voor dat je de mandfles hoger plaatst dan je flessen. Nadat je de autosifon hebt gevuld, druk je de punt van de slang in de fles en je bier wordt op een natuurlijke manier door de zwaartekracht overgebracht.

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 versegeld 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.

Je bent nu klaar met de mandfles, dus geef hem een goede schoonmaakbeurt met je flessenborstel, bewaar hem dan ondersteboven zodat hij klaar is voor je volgende brouwsel.

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 ...Cheers!

Veel plezier én succes bij het brouwen!



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 krijgen.

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 meesudderden 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:

$$ABV = ((SG - FG) / 7,6) + 0,5 \text{ (van } \underline{\text{hergisting}} \text{ in de fles)}$$

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 gistingvat 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 gistingefase 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.

$$\text{Vermindering (\%)} = 100 \times [(SG - FG) / (SG - 1)].$$

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 gistingvat, 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 CO₂ 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:

$$\text{Zwaartekracht BB} \times \text{Volume BB} = \text{Zwaartekracht EB} \times \text{Volume EB}$$

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:

$$SG = (50 \times 6,2) / 4,3 = 72$$

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.

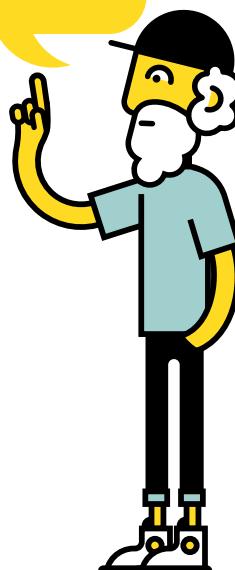
Om de dichtheid met één punt te verhogen, bijvoorbeeld van 1,049 tot 1,050, wordt in het algemeen 2,5 gram suiker (*glucose*) per liter wort toegevoegd.

• Mijn mandfles 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.



Nog andere vragen?
Schrif ons gerust op
klantenservice@hopt.nl





Als je opnieuw wilt brouwen, kunt je onze navulverpakkingen bestellen om andere bierstijlen te testen. En als je zin hebt, ga dan een stap verder en probeer dan een kit voor 'gevorderden' waarin je grotere hoeveelheden bier brouwet en professionelere materialen tot je beschikking hebt!



BROUW OOK...



AMBRÉE



BLANCHE



BLONDE



IPA



NOËL



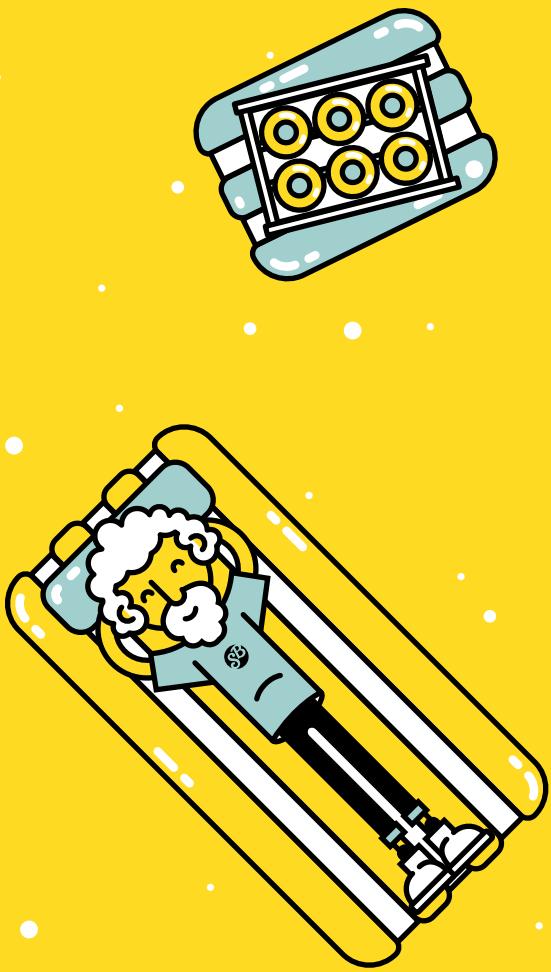
OKTOBERFEST



PRINTEMPS



TRIPLE



Imaginé par Interdrinks, brassée par vous



interdrinks.fr



hopt.com



saveur-biere.com

Interdrinks
5001, rue du Chemin Vert
59273 Fretin | France