



Materie Prime e Attrezzature per Birrifici e Hobbisti

P.A.B. S.r.l.

Via V. Menazzi Moretti, 4 int. 4
33037 Pasian di Prato (UD) Italy

+39.0432 644279
info@mr-malt.it
www.mr-malt.it

Indice

- Il kit comprende p.1
- Prima di iniziare p.1
- Procedura p.2

Kit di produzione Mr. Malt® All Grain BIAB



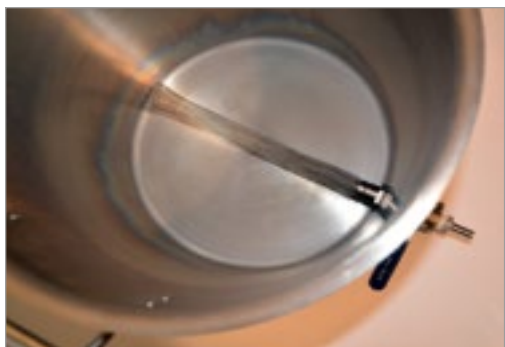
IL KIT DI PRODUZIONE MR. MALT® ALL GRAIN COMPRENDE

- Pentola inox con rubinetto a sfera (con porta tubo) lt 35
- Filtro bazooka long con anello filettato 1/2'
- The Brew Bag® lt 35
- Paletta ecchiaio cm 66
- Termometro con gabbia
- Mulino a dischi metallici
- Serpentina raffreddamento inox Brewferm® lt 20
- Tubo PVC 12x16mm
- Carti test pH 5,2-6,8
- Acido lattico 80%
- Tintura di iodio
- Kit pulizia Chemipro®
- Fermentatore in plastica completo lt 28
- Asta travaso con connettore
- Avvinatore / Sterilizzatore
- Densimetro Mr. Malt® con cilindro test
- Dosatore per zucchero
- Tappatore a colonna Saturno
- Tappi a corona Mr. Malt®

PRIMA DI INIZIARE

Tutta l'attrezzatura deve essere pulita prima di ogni utilizzo, un'infezione che incorre nella birra (prima, durante o dopo la fermentazione) può compromettere il risultato finale del prodotto. Vi prego di seguire accuratamente le istruzioni allegate con il Kit di pulizia FiveStar®.

1. Installazione del filtro a bazooka nella pentola



Prima di iniziare, si raccomanda di installare il filtro a bazooka come da figura.

L'utilizzo di questo filtro aiuterà la separazione del luppolo utilizzato in bollitura con il resto del mosto, non rischiando di portarselo nel fermentatore.

Questa operazione è da eseguire prima di versare l'acqua per l'ammestamento, dal momento che si utilizza la stessa pentola fino alla fine della bollitura.

PROCEDURA

1. Macinatura del malto



La macinatura deve essere grossolana e non ridurre il malto in farina; per questa fase va utilizzato il mulino in dotazione. Il grano deve essere rotto, lasciando la glumella intorno ad esso intatta. Durante la macinatura bisogna settare accuratamente il mulino in modo che non sfarini troppo; un accurato grado di macinazione ha un ruolo fondamentale nel processo di filtrazione successivo. Riempire d'acqua la pentola e portare la temperatura dell'acqua a circa 3/4 °C sopra la temperatura di mash iniziale (dipende dalla ricetta). Inserire la sacca in dotazione nella pentola, stando attenti ad assicurarla sui bordi in modo che non si muova durante l'ammestamento. Aggiungere l'acqua e il malto macinato alla pentola con la sessola in dotazione e mescolare.



ATTENZIONE: La sacca non deve toccare il fondo della pentola!

2. Mashing

Il mash è il processo di saccharificazione dell'amido. L'amido è presente nel malto in grani, che verrà convertito in zuccheri, fondamentali per il successivo processo di fermentazione. Come saprete, il lievito converte gli zuccheri in alcol, ma determina anche il sapore finale della tua birra.

Dopo aver incorporato il malto macinato con l'acqua, controllare la temperatura dell'impasto con il termometro a gabbia, che dovrebbe segnare la temperatura della prima fase di mash della ricetta. Spegnerne il fuoco e coprire con il coperchio; mantenere questa temperatura per il tempo indicato.

È molto importante tenere il composto in movimento, mescolandolo con il cucchiaino in dotazione. La ragione principale per cui il composto va mescolato è farlo riscaldare in modo uniforme, ma un altro risultato interessante è un aumento della resa.

Controllare la temperatura: se è scesa riaccendere il fuoco e riportarla alla temperatura da schema di mash.

Quando il tempo indicato è passato, riaccendere il fuoco e proseguire con la rampa fino alla temperatura successiva. Alla fine dell'ammestamento effettuare la prova con la tintura di iodio per verificare l'avvenuta saccharificazione (in un piattino bianco versare alcune gocce di mosto e aggiungere una goccia di iodio: l'assenza di sfumature di colore blu-violaceo è la conferma), in caso negativo proseguire fino ad avvenuta saccharificazione.

FACOLTATIVO: Nel frattempo preparare l'acqua per il risciacquo delle trebbie portando circa 5 litri d'acqua a circa 78 °C (servirà un'altra pentola, non in dotazione).

3. Filtrazione e Sparging

Ora è necessario separare la parte solida della soluzione dalla parte liquida. Nel metodo Biab la filtrazione avviene sollevando la sacca e strizzandola (fare attenzione ed usare dei guanti – pericolo di ustioni). Si raccomanda di non strizzare eccessivamente la sacca per evitare di estrarre tannini dal malto e per evitare di danneggiare la sacca.

FACOLTATIVO: è possibile risciacquare le trebbie (sparging) versando a pioggia i 5 litri di acqua scaldati precedentemente (farsi aiutare) in modo da estrarre gli zuccheri ancora rimasti intrappolati dentro il malto.

4. Bollitura

Con la bollitura del mosto andremo ad ottenere un effetto sterilizzante del liquido, le proteine si depositano così come importanti processi chimici entrano in gioco. Adesso che avete separato il mosto dalle trebbie, potete procedere scaldando il contenuto della pentola e raggiungendo il punto di bollitura. Fate attenzione a non far fuoriuscire il mosto (boil over), in questo caso potete ridurre l'intensità della fiamma. Per evitare che la pentola trabocchi, potete anche: evitare di mettere il coperchio, mescolare, eliminare la schiuma man mano che si forma con un colino oppure spruzzare la superficie con dell'acqua fredda. A seconda della ricetta, verranno aggiunti al mosto del luppolo, delle spezie o altri additivi. Nel caso di utilizzo di luppolo in coni, si consiglia di utilizzare una garza filtrante e di mescolare regolarmente il composto. A circa 10 minuti dalla fine della bollitura, inserire la serpentina dentro la pentola per sanitarla. La bollitura dura solitamente circa 60-90 minuti (a seconda della ricetta); passato il termine indicato, spegnere la fiamma ed attendere alcuni minuti che le proteine si sedimentino. Per aiutare ulteriormente la sedimentazione delle proteine e del luppolo, si consiglia di eseguire il whirlpool; mescolare vigorosamente il mosto in senso orario per qualche minuto, sollevare il mestolo e lasciare che il moto termini il suo corso.

5. Raffreddamento del mosto

Un aspetto molto importante in questa fase è il raffreddamento del mosto nel minor tempo possibile, per evitare ogni possibile infezione. Le infezioni si possono originare molto facilmente sotto i 50°C, motivo per cui è fondamentale ricordarsi che prima di usare qualsiasi strumento deve essere pulito con i prodotti forniti in dotazione, Chemipro Wash e San (leggere attentamente le istruzioni sull'etichetta del prodotto). La serpentina ha due connettori giardinaggio, uno in entrata ed uno in uscita. Collegare la presa dell'acqua ad un'estremità e collegare un tubo all'uscita della serpentina.



ATTENZIONE: il primo liquido che esce dalla serpentina è molto caldo e può essere recuperato per il successivo lavaggio dell'attrezzatura.

Il raffreddamento inizia quando si apre il rubinetto dell'acqua fredda e termina quando la temperatura del mosto è di circa 20-25°C. Alternativa serpentine in controflusso.

6. Misura della densità

Dopo che il mosto si è raffreddato grazie alla serpentina ed ha raggiunto circa 20°C, si può procedere con la misurazione della densità: riempire per $\frac{3}{4}$ il cilindro test ed immergervi il densimetro (lettura corretta a circa 20°C). Leggere il valore di densità sopra il menisco, il range è (solitamente) da 1.050 a 1.100 circa.

7. Aggiunta del lievito e fermentazione

Una volta travasato il mosto dalla pentola al fermentatore, si può procedere con l'aggiunta del lievito. Controllare la temperatura indicata dal termometro adesivo posto sul fermentatore. Quando questa è intorno ai 20°C, aggiungere il lievito contenuto nella bustina cospargendolo sulla superficie del mosto in modo da farlo reidrattare lentamente. Dopo circa 15 minuti mescolare energicamente per almeno 30 secondi per ossigenare il mosto.

8. Controllo della fermentazione

È fondamentale tenere monitorato l'andamento della fermentazione, controllando che il fermentatore rimanga nei range di temperatura desiderati ed eseguendo altri controlli di densità. Si può valutare di travasare il mosto in un secondo fermentatore quando la prima fase di fermentazione tumultuosa si è attenuata (non trasferire i fondi) ed attendere ancora qualche giorno prima di imbottigliare.

Con questa tecnica si otterrà un prodotto più limpido con un sentore di lievito attenuato, in particolare se viene travasata in fustini. Se usate le bottiglie i residui di lievito sul fondo saranno comunque ridotti. Quando la densità ha raggiunto i valori finali indicati da ricetta e rimane stabile per qualche giorno, procedere con l'imbottigliamento.

9. Imbottigliamento e Maturazione



ATTENZIONE: non avere fretta di imbottigliare! È preferibile attendere qualche giorno in più, piuttosto che imbottigliare prematuramente. Usare sempre il densimetro per verificare l'avvenuta fermentazione.

Per ottenere la tipica schiuma e carbonica, versare in ogni bottiglia lo zucchero in proporzione di 5-6 grammi per litro. La quantità di zucchero può essere aumentata se si vuole ottenere una maggiore frizzantezza (non eccedere di molto perché le bottiglie possono scoppiare).

L'apposito dosatore per lo zucchero semplifica questa operazione. Le bottiglie si riempiono tramite l'asta di travaso lasciando circa 2-3 cm di vuoto tra il liquido e l'imboccatura. È importante tappare bene le bottiglie con la tappatrice a colonna in dotazione. Agitare le bottiglie appena tappate per aiutare lo scioglimento dello zucchero. Posizionare le bottiglie verticalmente per almeno 10 giorni a temperatura compresa tra i 18° e i 24°C, facilitando così la seconda fermentazione; quindi riporle in un luogo fresco (cantina). Dopo 28 giorni la bevanda è pronta da bere; un'ulteriore maturazione in bottiglia (per uno/due mesi) ne migliorerà sensibilmente il gusto, e potrà essere bevuta preferibilmente entro 24 mesi dalla data di imbottigliamento, a condizione che le bottiglie siano mantenute costantemente a bassa temperatura. I depositi che si formano sul fondo sono dovuti alla fermentazione naturale e sono del tutto innocui.

10. Degustazione

Il momento tanto atteso è arrivato, finalmente possiamo assaggiare la nostra creazione. Durante la degustazione, per ottenere una schiuma persistente, è importante che i bicchieri siano sgrassati e privi di residui di detersivi o brillantanti. Usando acqua tiepida con un cucchiaino di bicarbonato di sodio e risciacquandoli in acqua fredda, risulteranno perfettamente puliti. Quando si versa la birra, prestare attenzione a non disturbare i fondi di lievito della bottiglia per non intorbidire troppo il bicchiere.

È fondamentale che la birra si presenti bene: è pulita e presenta un bel cappello di schiuma?

L'aroma: Riesci a distinguere i differenti aromi (malto, luppolo, spezie..)? Ha un sapore piacevole e appagante? Se il risultato è soddisfacente allora le procedure sono state seguite perfettamente.

Potrebbe, in ogni caso, esserci qualcosa che non va con l'aspetto, l'aroma, il sapore e il retrogusto della tua birra. Piccoli errori possono capitare durante il processo di birrificazione, ma con l'esperienza si migliora e con la pratica si potrà creare la propria ricetta.

Si raccomanda di annotarsi le varie fasi di processo e di degustazione; rileggere i diari delle cotte e i propri appunti aiuta a migliorarsi.





Materie Prime e Attrezzature per Birrifici e Hobbisti

P.A.B. S.r.l.

Via V. Menazzi Moretti, 4 int. 4
33037 Pasian di Prato (UD) Italy

+39.0432 644279
info@mr-malt.it
www.mr-malt.it

Index

- The kit includes p.1
- Before starting p.1
- Procedure p.2

Mr. Malt® all Grain BIAB production Kit



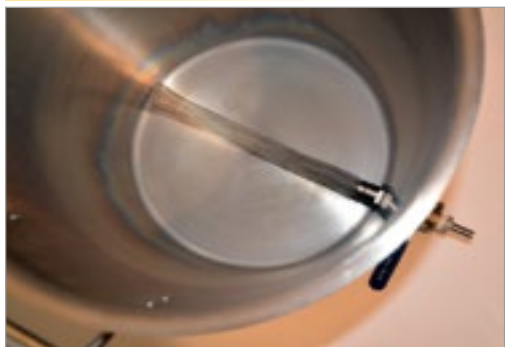
THE KIT includes

- Stainless steel pot with ball valve (with tube holder) 35 liters
- Long bazooka filter with 1/2' threaded ring
- The Brew Bag® 35 liters
- Stainless steel paddle 66 cm
- Thermometer with cage
- Metal disc mill
- Stainless steel cooling coil Brewferm® 20 liters
- PVC tube 12x16mm
- pH test papers 5.2-6.8
- Lactic acid 80%
- Iodine tincture
- Chemipro® cleaning kit
- Complete plastic fermenter 28 liters
- Transfer rod with connector
- Rinser/Sterilizer
- Mr. Malt® hydrometer with test cylinder
- Sugar doser
- Saturn column capper
- Mr. Malt® crown caps

BEFORE STARTING

All equipment must be cleaned before each use; an infection that occurs in the beer (before, during, or after fermentation) can compromise the final result of the product. Please carefully follow the instructions included with the FiveStar® Cleaning Kit.

1. Installing the bazooka filter in the pot



Before starting, it is recommended to install the bazooka filter as shown.

The use of this filter will help the separation of the hops used in boiling with the rest of the wort, not risking taking it into the fermenter.

This operation must be carried out before pouring the water for mashing, since the same pot is used until the end of boiling.

PROCEDURE

1. Malt grinding



The grind should be coarse and not reduce the malt to flour; use the supplied mill for this step. The grain should be broken, leaving the husk around it intact. During grinding, the mill should be set carefully to avoid overgrinding; an accurate grind size plays a crucial role in the subsequent filtration process. Fill the pot with water and bring the water temperature to about 3/4 °C above the initial mash temperature (depends on the recipe). Insert the provided bag into the pot, making sure to secure it on the edges so it does not move during mashing. Add the water and the ground malt to the pot with the provided scoop and mix.



WARNING: The bag must not touch the bottom of the pot!

2. Mashing

The mash is the process of saccharification of starch. Starch is present in the malt grains and will be converted into sugars, which are essential for the subsequent fermentation process. As you know, yeast converts sugars into alcohol, but it also determines the final taste of your beer. After incorporating the ground malt with water, check the temperature of the mixture with the caged thermometer, which should indicate the temperature of the first mash phase of the recipe. Turn off the heat and cover with the lid; maintain this temperature for the indicated time. It is very important to keep the mixture in motion, stirring it with the provided spoon.

The main reason for stirring the mixture is to heat it evenly, but another interesting result is an increase in yield. Check the temperature: if it has dropped, turn the heat back on and bring it back to the mash schedule temperature. When the indicated time has passed, turn the heat back on and continue ramping up to the next temperature. At the end of the mashing, perform the iodine test to verify the saccharification (in a white dish, pour a few drops of wort and add a drop of iodine: the absence of blue-violet shades is the confirmation), if not, continue until saccharification is achieved.

OPTIONAL: In the meantime, prepare the water for rinsing the trebes by bringing about 5 liters of water to about 78°C (another pot will be needed, not included).

3. Filtration and Sparging

It is now necessary to separate the solid part of the solution from the liquid part. In the Biab method, filtration is done by lifting the bag and squeezing it (be careful and use gloves – risk of burns). It is recommended not to squeeze the bag too much to avoid extracting tannins from the malt and to avoid damaging the bag.

OPTIONAL: you can rinse the trebbie (sparging) by pouring in rain the 5 liters of water previously heated (get help) for extract the sugars still trapped inside the malt.

4. Boiling

Boiling the wort will have a sterilizing effect on the liquid, proteins will settle, and important chemical processes will come into play. Now that you have separated the wort from the grains, you can proceed by heating the pot's contents and reaching the boiling point. Be careful not to let the wort boil over; if this happens, you can reduce the flame intensity. To prevent the pot from overflowing, you can also: avoid putting the lid on, stir, remove the foam as it forms with a strainer, or spray the surface with cold water.

Depending on the recipe, hops, spices, or other additives will be added to the wort. When using hop cones, it is recommended to use a filter gauze and stir the mixture regularly. About 10 minutes before the end of the boil, insert the coil into the pot to sanitize it. The boil usually lasts about 60-90 minutes (depending on the recipe); after the indicated time, turn off the flame and wait a few minutes for the proteins to settle. To further help the settling of proteins and hops, it is recommended to perform a whirlpool; stir the wort vigorously clockwise for a few minutes, lift the spoon and let the motion finish its course.

5. Wort cooling

A very important aspect at this stage is cooling the wort as quickly as possible to avoid any possible infection. Infections can easily originate below 50°C, which is why it is essential to remember that before using any tool, it must be cleaned with the provided Chemipro® Wash and San products (carefully read the instructions on the product label). The coil has two gardening connectors, one for inlet and one for outlet. Connect the water inlet to one end and connect a hose to the coil outlet.



ATTENTION: the first liquid that comes out of the coil is very hot and can be recovered for subsequent washing of the equipment.

Cooling begins when the cold water tap is opened and ends when the wort temperature is about 20-25°C. Counterflow coils alternative.

6. Density measurement

After the wort has cooled thanks to the coil and has reached about 20°C, you can proceed with measuring the density: fill the test cylinder $\frac{3}{4}$ full and immerse the hydrometer (correct reading at about 20°C). Read the density value above the meniscus, the range is usually from 1.050 to 1.100.

7. Yeast Addition and Fermentation

Once the wort has been transferred from the pot to the fermenter, you can proceed with adding the yeast. Check the temperature indicated by the adhesive thermometer on the fermenter. When this is around 20°C, add the yeast contained in the sachet by sprinkling it on the wort surface to allow it to rehydrate slowly. After about 15 minutes, stir vigorously for at least 30 seconds to oxygenate the wort.

8. Fermentation monitoring

It is essential to monitor the fermentation progress, checking that the fermenter remains within the desired temperature ranges and performing other density checks. You can consider transferring the wort to a second fermenter when the first vigorous fermentation phase has subsided (do not transfer the sediment) and wait a few more days before bottling. With this technique, you will get a clearer product with a reduced yeast flavor, especially if transferred to kegs. If using bottles, the yeast residues at the bottom will still be reduced. When the density has reached the final values indicated by the recipe and remains stable for a few days, proceed with bottling.

9. Bottling and Maturing



WARNING: don't be in a hurry to bottle! It is preferable to wait a few more days, rather than bottling prematurely. Always use the density meter to check that fermentation has taken place.

To obtain the typical foam and carbonation, pour sugar into each bottle in proportion of 5-6 grams per liter. The amount of sugar can be increased if you want more fizz (do not exceed too much as the bottles may explode). The special sugar doser simplifies this operation. The bottles are filled using the transfer rod, leaving about 2-3 cm of space between the liquid and the mouth. It is important to cap the bottles well with the supplied column capper. Shake the bottles immediately after capping to help dissolve the sugar. Place the bottles vertically for at least 10 days at a temperature between 18° and 24 °C, thus facilitating the second fermentation; then store them in a cool place (cellar). After 28 days, the drink is ready to drink; further maturation in the bottle (for one/two months) will significantly improve the taste, and it can be drunk preferably within 24 months from the bottling date, provided the bottles are constantly kept at a low temperature. The deposits that form at the bottom are due to natural fermentation and are completely harmless.

10. Tasting

The long-awaited moment has arrived, we can finally taste our creation. During tasting, to obtain a persistent foam, it is important that the glasses are degreased and free of detergent or rinse aid residues. Using warm water with a teaspoon of baking soda and rinsing them in cold water, they will be perfectly clean. When pouring the beer, be careful not to disturb the yeast sediments in the bottle to avoid clouding the glass too much.

It is essential that the beer looks good: is it clear and has a nice head of foam? The aroma: Can you distinguish the different aromas (malt, hops, spices..)? Does it have a pleasant and satisfying taste? If the result is satisfactory, then the procedures have been followed perfectly. However, there might be something wrong with the appearance, aroma, taste, and aftertaste of your beer. Small mistakes can happen during the brewing process, but with experience, you get better, and with practice, you can create your recipe. It is recommended to note down the various stages of the process and tasting; rereading brew diaries and your notes helps improve.





Materie Prime e Attrezzature per Birrifici e Hobbisti

P.A.B. S.r.l.

Via V. Menazzi Moretti, 4 int. 4
33037 Pasian di Prato (UD) Italy

+39.0432 644279
info@mr-malt.it
www.mr-malt.it

Inhaltsverzeichnis

- Das Set enthält p.1
- Vor dem Start p.1
- Verfahren p.2

Kit di produzione Mr. Malt® All Grain BIAB



DAS SET ENTHÄLT

- Edelstahlpotf mit Kugelhahn (mit Rohrhalter) 35 Liter
- Langer Bazooka-Filter mit 1/2' Gewinding
- The Brew Bag® 35 Liter
- Edelstahlrührer 66 cm
- Thermometer mit Käfig
- Metall-Scheibenmühle
- Edelstahlkühlspirale Brewferm® 20 Liter
- PVC-Schlauch 12x16 mm
- pH-Teststreifen 5,2-6,8
- Milchsäure 80%
- Jodtinktur
- Chemipro® Reinigungsset
- Vollständiger Kunststoff-Gärbehälter 28 Liter
- Übertragungsstab mit Verbinder
- Spüler/Sterilisator
- Mr. Malt® Hydrometer mit Testzylinder
- Zucker-Dosierer
- Saturn-Kronenkorken-Verschließer
- Mr. Malt® Kronenkorken

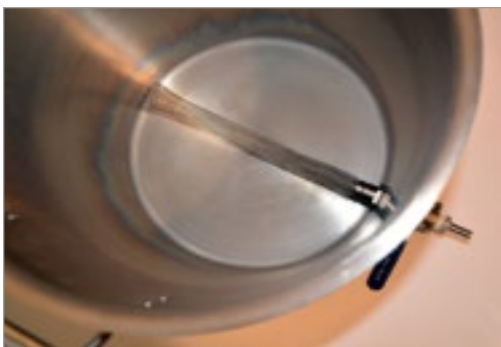
VOR DEM START

Alle Geräte müssen vor jedem Gebrauch gereinigt werden; eine Infektion, die im Bier (vor, während oder nach der Gärung) auftritt, kann das Endergebnis des Produkts beeinträchtigen. Bitte befolgen Sie sorgfältig die Anweisungen im FiveStar® Reinigungsset.

Select language:



1. Installation des Filters



Vor dem Start wird empfohlen, den Bazooka-Filter wie gezeigt zu installieren.

Die Verwendung dieses Filters hilft, den Hopfen, der beim Kochen verwendet wird, vom restlichen Würze zu trennen, ohne das Risiko, ihn in den Gärbehälter zu bekommen.

Diese Operation muss durchgeführt werden, bevor das Wasser für das Maischen eingegossen wird, da derselbe Topf bis zum Ende des Kochens verwendet wird.

VERFAHREN

1. Malz mahlen



Das Malz sollte grob gemahlen werden und nicht zu Mehl verarbeitet werden. Für diese Phase muss die mitgelieferte Mühle verwendet werden. Die Körner müssen aufgebrochen werden, wobei die Schale intakt bleibt. Beim Mahlen muss die Mühle sorgfältig eingestellt werden, um ein zu feines Mahlen zu vermeiden; ein genauer Mahlgrad spielt eine entscheidende Rolle im anschließenden Filtrationsprozess. Füllen Sie den Topf mit Wasser und bringen Sie die Wassertemperatur auf etwa 3/4 °C über die Anfangstemperatur des Maischvorgangs (je nach Rezept). Setzen Sie den mitgelieferten Beutel in den Topf ein und achten Sie darauf, ihn an den Rändern zu befestigen, damit er sich während des Maischens nicht bewegt. Fügen Sie das Wasser und das gemahlene Malz mit der mitgelieferten Schöpfkelle in den Topf und rühren Sie um.



ACHTUNG: Der Beutel darf den Topfboden nicht berühren!

2. Maischen

Das Maischen ist der Prozess der Verzuckerung von Stärke. Stärke ist in den Malzkörnern enthalten und wird in Zucker umgewandelt, die für den anschließenden Gärprozess unerlässlich sind. Wie Sie wissen, wandelt Hefe Zucker in Alkohol um, aber sie bestimmt auch den endgültigen Geschmack Ihres Bieres.

Nach dem Einmischen des gemahlene Malzes mit Wasser prüfen Sie die Temperatur des Teigs mit dem Käfigthermometer, das die Temperatur der ersten Maischephase des Rezepts anzeigen sollte. Schalten Sie die Hitze aus und decken Sie den Topf mit dem Deckel ab; halten Sie diese Temperatur für die angegebene Zeit.

Es ist sehr wichtig, die Mischung in Bewegung zu halten, indem Sie sie mit dem beigegeführten Löffel umrühren. Der Hauptgrund für das Rühren der Mischung ist eine gleichmäßige Erwärmung, ein weiterer interessanter Effekt ist jedoch eine Ertragssteigerung. Überprüfen Sie die Temperatur: Wenn sie gesunken ist, schalten Sie die Hitze wieder ein und bringen Sie sie auf die Temperatur des Maische-Schemas zurück. Wenn die angegebene Zeit verstrichen ist, zünden Sie das Feuer wieder an und setzen Sie den Anstieg auf die nächste Temperatur fort. Am Ende des Maischens führen Sie den Test mit Jodtinktur durch, um zu überprüfen, ob die Verzuckerung stattgefunden hat (geben Sie ein paar Tropfen Würze auf einen weißen Teller und fügen Sie einen Tropfen Jod hinzu: das Fehlen von Blau-Violett-Tönen bestätigt dies), andernfalls fahren Sie fort, bis die Verzuckerung abgeschlossen ist.

OPTIONAL: Bereiten Sie in der Zwischenzeit das Wasser zum Spülen der Trebes vor, indem Sie etwa 5 Liter Wasser auf etwa 78 °C bringen (ein weiterer Topf wird benötigt, nicht im Lieferumfang enthalten).

3. Filtration und Nachguss

Jetzt müssen Sie den festen Teil der Lösung vom flüssigen Teil trennen. Bei der Biab-Methode erfolgt die Filtration durch Anheben des Beutels und Auspressen (Vorsicht, Handschuhe tragen – Verbrennungsgefahr). Es wird empfohlen, den Beutel nicht übermäßig auszupressen, um die Extraktion von Tanninen aus dem Malz zu vermeiden und den Beutel nicht zu beschädigen.

OPTIONAL: Sie können die Treber auswaschen (Nachguss), indem Sie die zuvor erhitzten 5 Liter Wasser in einem feinen Strahl (lassen Sie sich dabei helfen) über die Treber gießen, um die noch im Malz eingeschlossenen Zucker herauszuziehen.

4. Kochen

Durch das Kochen der Würze wird eine sterilisierende Wirkung erzielt, die Proteine setzen sich ab und wichtige chemische Prozesse werden in Gang gesetzt. Jetzt, da Sie die Würze von den Körnern getrennt haben, können Sie fortfahren, indem Sie den Inhalt des Topfes erhitzen und zum Kochen bringen. Achten Sie darauf, dass die Würze nicht überkocht; in diesem Fall können Sie die Flammenintensität reduzieren. Um ein Überlaufen des Topfes zu verhindern, können Sie auch: den Deckel weglassen, umrühren, den Schaum mit einem Sieb entfernen oder die Oberfläche mit kaltem Wasser besprühen. Je nach Rezept werden Hopfen, Gewürze oder andere Zusätze in die Würze gegeben. Bei Verwendung von Hopfenzapfen wird empfohlen, ein Filtertuch zu verwenden und die Mischung regelmäßig umzurühren. Etwa 10 Minuten nach dem Ende des Kochens legen Sie die Kühlspirale in den Topf, um sie zu desinfizieren. Das Kochen dauert in der Regel etwa 60-90 Minuten (je nach Rezept); nach Ablauf der angegebenen Zeit, schalten Sie die Hitze ab und warten einige Minuten, bis sich die Proteine abgesetzt haben. Um die Sedimentation von Protein und Hopfen weiter zu unterstützen, wird empfohlen, den Whirlpool durchzuführen; Rühren Sie die Würze einige Minuten lang kräftig im Uhrzeigersinn, heben Sie die Kelle an und lassen Sie die Bewegung von selbst auslaufen.

5. Kühlung der Würze

Ein sehr wichtiger Aspekt in dieser Phase ist die schnelle Abkühlung der Würze, um mögliche Infektionen zu vermeiden. Infektionen können leicht unter 50°C entstehen, daher ist es wichtig, daran zu denken, dass alle Instrumente vor der Verwendung mit den mitgelieferten Produkten, Chemipro Wash und San, gereinigt werden müssen (lesen Sie die Anweisungen auf dem Etikett des Produkts sorgfältig durch). Die Kühlspirale hat zwei Gartenanschlüsse, einen Einlass und einen Auslass. Schließen Sie den Wasserauslass an ein Ende an und verbinden Sie ein Rohr mit dem Auslass der Spirale. Die Kühlung beginnt, wenn Sie den Kaltwasserhahn öffnen und endet, wenn die Temperatur der Würze etwa 20-25°C erreicht. Alternativ kann eine Gegenstromspirale verwendet werden.



ACHTUNG: Die erste Flüssigkeit, die aus der Spirale kommt, ist sehr heiß und kann für die spätere Reinigung der Ausrüstung verwendet werden.

Il raffreddamento inizia quando si apre il rubinetto dell'acqua fredda e termina quando la temperatura del mosto è di circa 20-25°C. Alternativa serpentine in controflusso.

6. Dichtemessung

Nachdem die Würze mit der Spirale abgekühlt und eine Temperatur von etwa 20°C erreicht hat, können Sie Dichtemessungsverfahren anwenden: Füllen Sie den Messzylinder zu 3/4 und tauchen Sie das Dichtemessgerät ein (korrekte Ablesung bei etwa 20°C). Lesen Sie den Dichtewert oberhalb des Meniskus ab, der Bereich liegt (normalerweise) zwischen 1,050 und etwa 1,100.

7. Zugabe von Hefe und Gärung

Nachdem die Würze aus dem Topf in den Gärbehälter umgefüllt wurde, kann sie durch Zugabe von Hefe weiterverarbeitet werden. Überprüfen Sie die Temperatur, die auf dem am Gärbehälter angebrachten Klebthermometer angezeigt wird. Wenn die Temperatur etwa 20°C beträgt, geben Sie die im Beutel enthaltene Hefe durch Aufstreuen auf die Oberfläche der Würze, damit sie sich langsam rehydratisiert. Nach etwa 15 Minuten mischen Sie die Würze kräftig für mindestens 30 Sekunden, um sie mit Sauerstoff zu versorgen.

8. Gärkontrolle

Es ist unerlässlich, den Gärprozess zu überwachen, indem überprüft wird, dass der Gärbehälter innerhalb der gewünschten Temperaturbereiche bleibt und weitere Dichtekontrollen durchgeführt werden. Es kann in Betracht gezogen werden, die Würze in einen zweiten Gärbehälter zu überführen, wenn die erste Phase der turbulenten Gärung abgeklungen ist (die Trubstoffe nicht mitübertragen) und einige Tage zu warten, bevor man abfüllt. Mit dieser Technik erhalten Sie ein klareres Produkt mit einem gedämpften Hefegeschmack, insbesondere wenn es in Fässern abgefüllt wird. Wenn Sie Flaschen verwenden, wird der Hefesatz am Boden ebenfalls reduziert. Wenn die Dichte die in der Rezeptur angegebenen Endwerte erreicht hat und einige Tage lang stabil bleibt, können Sie mit dem Abfüllen fortfahren.

9. Abfüllung und Reifung



ACHTUNG: Seien Sie nicht in Eile, abzufüllen! Es ist besser, noch ein paar Tage zu warten, als zu früh abzufüllen. Verwenden Sie immer den Dichtemesser, um zu überprüfen, dass die Gärung abgeschlossen ist.

Um den typischen Schaum und die Kohlensäure zu erhalten, fügen Sie in jede Flasche Zucker in einer Menge von 5-6 Gramm pro Liter hinzu. Die Zuckermenge kann erhöht werden, wenn Sie eine stärkere Kohlensäure wünschen (nicht zu viel, da die Flaschen platzen können). Der spezielle Zuckerdosierer vereinfacht diese Operation. Die Flaschen werden mit dem Abfüllstab gefüllt, wobei etwa 2-3 cm Leerraum zwischen der Flüssigkeit und dem Flaschenhals bleiben. Es ist wichtig, die Flaschen mit dem mitgelieferten Verschleißer zu verschließen. Schütteln Sie die gerade verschlossenen Flaschen, um die Auflösung des Zuckers zu fördern. Stellen Sie die Flaschen mindestens 10 Tage lang bei einer Temperatur zwischen 18° und 24° C aufrecht, um die zweite Gärung zu erleichtern; lagern Sie sie dann an einem kühlen Ort (Keller). Nach 28 Tagen ist das Getränk trinkfertig; eine weitere Reifung in der Flasche (für ein oder zwei Monate) wird den Geschmack erheblich verbessern, vorzugsweise innerhalb von 24 Monaten nach dem Abfülldatum, vorausgesetzt, die Flaschen werden ständig kühl gelagert. Die Ablagerungen, die sich am Boden bilden, sind auf die natürliche Gärung zurückzuführen und völlig harmlos.

10. Verkostung

Der lang erwartete Moment ist gekommen, wir können endlich unsere Kreation probieren. Während der Verkostung, um einen anhaltenden Schaum zu erhalten, ist es wichtig, dass die Gläser fettfrei und frei von Rückständen von Reinigungsmitteln oder Glanzspülern sind. Verwenden Sie warmes Wasser mit einem Teelöffel Natron und spülen Sie sie mit kaltem Wasser aus, damit sie perfekt sauber sind. Beim Eingießen des Bieres darauf achten, die Hefe in der Flasche nicht aufzuwirbeln, damit das Glas nicht zu trüb wird.

Es ist wichtig, dass das Bier gut aussieht: Ist es klar und hat es eine schöne Schaumkrone?

Das Aroma: Können Sie verschiedene Aromen (Malz, Hopfen, Gewürze...) unterscheiden? Schmeckt es angenehm und zufriedenstellend? Wenn das Ergebnis zufriedenstellend ist, wurden die Verfahren perfekt befolgt.

Es kann sein, dass Ihr Bier hinsichtlich Aussehen, Aroma, Geschmack und Nachgeschmack nicht einwandfrei ist. Kleine Fehler können während des Brauprozesses passieren, aber mit Erfahrung werden Sie besser und mit Übung werden Sie in der Lage sein, Ihr eigenes Rezept zu erstellen.

Es wird empfohlen, die verschiedenen Phasen des Prozesses und der Verkostung zu notieren; das Lesen der Aufzeichnungen der Brautage und der eigenen Notizen hilft Ihnen, sich zu verbessern.





Materie Prime e Attrezzature per Birrifici e Hobbisti

P.A.B. S.r.l.

Via V. Menazzi Moretti, 4 int. 4
33037 Pasian di Prato (UD) Italy

+39.0432 644279
info@mr-malt.it
www.mr-malt.it

Indice

- Le kit comprend p.1
- Avant de commencer p.1
- Procédure p.2

Mr. Malt® kit de production All Grain BIAB



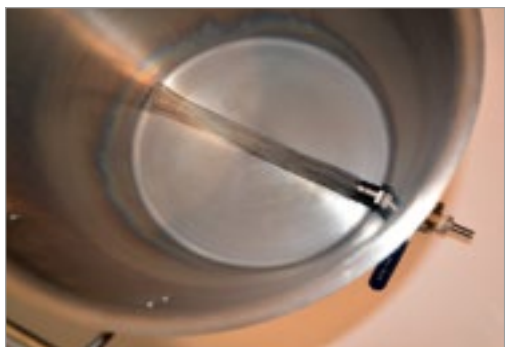
LE KIT COMPREND

- Casserole en acier inoxydable avec robinet à boisseau sphérique (avec support de tube) 35 litres
- Filtre bazooka long avec anneau fileté 1/2'
- The Brew Bag® 35 litres
- Palette en acier inoxydable 66 cm
- Thermomètre avec cage
- Moulin à disques métalliques
- Serpentin de refroidissement en inox Brewferm® 20 litres
- Tube en PVC 12x16 mm
- Papiers de test pH 5,2-6,8
- Acide lactique 80%
- Teinture d'iode
- Kit de nettoyage Chemipro®
- Fermenteur en plastique complet 28 litres
- Tige de transfert avec connecteur
- Rinceur/Stérilisateur
- Densimètre Mr. Malt® avec cylindre de test
- Doser de sucre
- Capsuleuse à colonne Saturne
- Capsules couronne Mr. Malt®

AVANT DE COMMENCER

Tout l'équipement doit être nettoyé avant chaque utilisation ; une infection qui se produit dans la bière (avant, pendant ou après la fermentation) peut compromettre le résultat final du produit. Veuillez suivre attentivement les instructions incluses dans le kit de nettoyage FiveStar®.

1. Installation du filtre



Avant de commencer, il est recommandé d'installer le filtre bazooka comme indiqué.

L'utilisation de ce filtre aidera à séparer les houblons utilisés lors de l'ébullition du reste du moût, sans risquer de les emporter dans le fermenteur.

Cette opération doit être effectuée avant de verser l'eau pour l'empâtage, car la même casserole est utilisée jusqu'à la fin de l'ébullition.

PROCÉDURE

1. Broyage du malt



Le broyage doit être grossier et ne pas réduire le malt en farine. Pour cette phase, utilisez le moulin fourni. Les grains doivent être brisés, laissant l'enveloppe intacte autour d'eux. Pendant le broyage, le moulin doit être soigneusement réglé pour éviter de moudre trop finement ; un degré de broyage précis joue un rôle fondamental dans le processus de filtration ultérieur. Remplissez la marmite d'eau et portez l'eau à une température d'environ 3/4 °C au-dessus de la température de brassage initiale (selon la recette). Insérez le sac fourni dans la marmite en veillant à bien le fixer sur les bords pour qu'il ne bouge pas pendant le brassage. Ajoutez l'eau et le malt moulu dans la marmite avec la louche fournie et remuez.



ATTENTION: Le sac ne doit pas toucher le fond du pot!

2. Brassage

Le brassage est le processus de saccharification de l'amidon. L'amidon est présent dans les grains de malt et sera converti en sucres, essentiels pour le processus de fermentation ultérieur. Comme vous le savez, la levure transforme les sucres en alcool, mais elle détermine également la saveur finale de votre bière.

Après avoir incorporé le malt moulu avec l'eau, vérifiez la température du mélange avec le thermomètre de la cage, qui devrait indiquer la température de la première phase de brassage de la recette. Éteignez le feu et couvrez avec le couvercle; maintenez cette température pendant le temps indiqué.

Il est très important de maintenir le mélange en mouvement, en le remuant avec la cuillère fournie. La raison principale de remuer le mélange est de le chauffer uniformément, mais un autre résultat intéressant est une augmentation du rendement. Vérifiez la température : si elle a baissé, rallumez le feu et ramenez-la à la température du schéma de brassage.

Lorsque le temps indiqué est écoulé, rallumez le feu et continuez avec la montée en température suivante. À la fin du brassage, effectuez le test à la teinture d'iode pour vérifier que la saccharification a eu lieu (versez quelques gouttes de moût dans une assiette blanche et ajoutez une goutte d'iode : l'absence de nuances bleu-violet est une confirmation), sinon, continuez jusqu'à ce que la saccharification soit terminée.

OPTIONNEL: Pendant ce temps, préparez l'eau pour rincer les trebes en portant environ 5 litres d'eau à environ 78°C (une autre casserole sera nécessaire, non incluse).

3. Filtration et rinçage

Il est maintenant nécessaire de séparer la partie solide de la solution de la partie liquide. Dans la méthode Biab, la filtration se fait en soulevant le sac et en le pressant (attention et utilisez des gants – risque de brûlure). Il est recommandé de ne pas presser le sac excessivement pour éviter d'extraire des tanins du malt et de ne pas endommager le sac.

OPTIONNEL: vous pouvez rincer les drêches (sparging) en versant en pluie les 5 litres d'eau préalablement chauffée (faites-vous aider) pour extraire les sucres encore piégés à l'intérieur du malt.

4. Ébullition

Avec l'ébullition du moût, nous obtiendrons un effet stérilisant du liquide, les protéines se déposeront et des processus chimiques importants entreront en jeu. Maintenant que vous avez séparé le moût des grains, vous pouvez procéder en chauffant le contenu de la marmite jusqu'à ébullition. Faites attention à ce que le moût ne déborde pas, dans ce cas, vous pouvez réduire l'intensité de la flamme. Pour éviter que la marmite ne déborde, vous pouvez également : éviter de mettre le couvercle, remuer, retirer la mousse au fur et à mesure qu'elle se forme avec une écumoire ou vaporiser de l'eau froide sur la surface. Selon la recette, des houblons, des épices ou d'autres additifs seront ajoutés au moût. En cas d'utilisation de houblon en cônes, il est recommandé d'utiliser une gaze filtrante et de remuer régulièrement le mélange. Environ 10 minutes après la fin de l'ébullition, insérez la serpentine dans la marmite pour la désinfecter. L'ébullition dure généralement environ 60-90 minutes (selon la recette) ; après le délai indiqué, éteignez le feu et attendez quelques minutes pour que les protéines se déposent. Pour aider davantage à la sédimentation des protéines et du houblon, il est recommandé de réaliser le whirlpool ; remuez vigoureusement le moût dans le sens des aiguilles d'une montre pendant quelques minutes, soulevez la louche et laissez le mouvement s'arrêter de lui-même.

5. Refroidissement du moût

Un aspect très important à cette étape est le refroidissement du moût aussi rapidement que possible, afin d'éviter toute possible infection. Les infections peuvent facilement se produire en dessous de 50°C, il est donc important de se rappeler qu'avant d'utiliser un instrument, il doit être nettoyé avec les produits fournis, Chemipro Wash et San (lisez attentivement les instructions sur l'étiquette du produit). La serpentine dispose de deux connecteurs de jardin, l'un pour l'entrée et l'autre pour la sortie. Connectez la sortie d'eau à une extrémité et fixez un tuyau à la sortie de la serpentine. Le refroidissement commence lorsque vous ouvrez le robinet d'eau froide et se termine lorsque la température du moût est d'environ 20-25°C. Serpentine alternative en contre-courant.



ATTENTION: le premier liquide qui sort de la serpentine est très chaud et peut être récupéré pour le lavage ultérieur de l'équipement.

Il raffreddamento inizia quando si apre il rubinetto dell'acqua fredda e termina quando la temperatura del mosto è di circa 20-25°C. Alternativa serpentine in controflusso.

6. Mesure de densité

Après que le moût a été refroidi avec la serpentine et atteint environ 20°C, il est possible d'utiliser des procédures de mesure de la densité : remplissez le cylindre d'essai aux 3/4 et immergez le densimètre (lecture correcte à environ 20°C). Lisez la valeur de la densité au-dessus du ménisque, la plage est (généralement) de 1,050 à environ 1,100.

7. Ajout de levure et fermentation

Une fois que le moût est transféré de la marmite au fermenteur, il peut être traité par l'ajout de levure. Vérifiez la température indiquée par le thermomètre adhésif sur le fermenteur. Lorsque la température est autour de 20°C, ajoutez la levure contenue dans le sachet en la saupoudrant à la surface du moût pour qu'elle se réhydrate lentement. Après environ 15 minutes, mélangez vigoureusement pendant au moins 30 secondes pour oxygéner le moût.

8. Contrôle de la fermentation

Il est essentiel de surveiller le processus de fermentation en vérifiant que le fermenteur reste dans les plages de température souhaitées et en effectuant d'autres vérifications de densité. Il peut être envisagé de transférer le moût dans un deuxième fermenteur lorsque la première étape de la fermentation tumultueuse est terminée (ne transférez pas les lies) et d'attendre quelques jours avant de procéder à l'embouteillage. Avec cette technique, vous obtiendrez un produit plus clair avec un goût de levure atténué, surtout si le moût est versé dans des fûts. Si vous utilisez des bouteilles, le résidu de levure au fond sera également réduit. Lorsque la densité a atteint les valeurs finales indiquées par la recette et reste stable pendant quelques jours, procédez à l'embouteillage.

9. Embouteillage et maturation



ATTENTION: ne soyez pas pressé d'embouteiller ! Il est préférable d'attendre quelques jours de plus plutôt que d'embouteiller prématurément. Utilisez toujours le densimètre pour vérifier que la fermentation a bien eu lieu.

Pour obtenir la mousse et le gaz caractéristiques, versez dans chaque bouteille du sucre à raison de 5-6 grammes par litre. La quantité de sucre peut être augmentée si vous souhaitez obtenir plus de gazéification (ne pas trop dépasser car les bouteilles peuvent éclater). Le doseur de sucre spécial simplifie cette opération. Les bouteilles sont remplies avec la tige de transfert en laissant environ 2-3 cm de vide entre le liquide et le goulot. Il est important de fermer les bouteilles avec la capsuleuse fournie. Agitez les bouteilles juste capsulées pour aider à dissoudre le sucre. Placez les bouteilles verticalement pendant au moins 10 jours à une température comprise entre 18° et 24 °C, facilitant ainsi la seconde fermentation ; puis stockez-les dans un endroit frais (cave). Après 28 jours, la boisson est prête à être dégustée ; un vieillissement supplémentaire en bouteille (pendant un ou deux mois) améliorera considérablement le goût, de préférence dans les 24 mois suivant la date de l'embouteillage, à condition que les bouteilles soient conservées à basse température. Les dépôts qui se forment au fond sont dus à la fermentation naturelle et sont totalement inoffensifs.

10. Dégustation

Le moment tant attendu est arrivé, nous pouvons enfin déguster notre création. Lors de la dégustation, pour obtenir une mousse persistante, il est important que les verres soient dégraissés et exempts de résidus de détergents ou d'agent de rinçage. Utiliser de l'eau tiède avec une cuillère à café de bicarbonate de soude et les rincer à l'eau froide, ils seront parfaitement propres. Lors du versement de la bière, faites attention à ne pas perturber la levure dans la bouteille pour éviter que le verre ne soit trop trouble.

Il est essentiel que la bière ait une belle apparence : est-elle limpide et a-t-elle un joli col de mousse ?

L'arôme : Pouvez-vous distinguer les différents arômes (malt, houblon, épices...) ? Le goût est-il agréable et satisfaisant ? Si le résultat est satisfaisant, alors les procédures ont été parfaitement suivies.

Il peut y avoir des problèmes d'apparence, d'arôme, de goût ou de post-goût de votre bière. De petites erreurs peuvent se produire pendant le processus de brassage, mais avec l'expérience, vous vous améliorerez et, avec la pratique, vous pourrez créer votre propre recette.

Il est recommandé de noter les différentes étapes du processus et de la dégustation ; relire les journaux de bord et ses propres notes aide à s'améliorer.

