

istruzioni

kit fermentazione



23 litres
BEER KIT

COMPLIMENTI!

Scegliendo il kit di fermentazione Beerewine entri a far parte di coloro che possono bere con soddisfazione una Birra prodotta con le proprie mani.

Produrre la tua birra significa usare ingredienti naturali senza additivi ed apprezzare il gusto fresco di una bevanda non pastorizzata.

La fermentazione casalinga (home brewing) ha origini antiche e in molti paesi quali Australia, America, Inghilterra, il numero di produttori (home brewers) è cresciuto negli ultimi anni a conferma dei risultati che si ottengono mediante la pratica della fermentazione casalinga.

Invitiamo a leggere attentamente tutto il libretto di istruzioni prima di cominciare la produzione, attenendosi alle istruzioni il risultato è garantito!

È opportuno procurarsi il necessario numero di bottiglie.

Una confezione di malto è sufficiente per la produzione di circa 22-23 litri di bevanda. Utilizzando bottiglie con capacità di 66 cl, occorreranno 35 bottiglie.

Importante: utilizzare esclusivamente bottiglie adatte al contenimento di bevande in fermentazione (bottiglie per birra o spumante); non utilizzare bottiglie di vetro tipo acqua minerale poiché potrebbero rompersi.



la fermentazione casalinga

PULIZIA E ASSEMBLAGGIO DEL KIT

La regola fondamentale della fermentazione casalinga è la pulizia di tutti gli accessori.

Prima dell'utilizzo lavare con acqua calda bottiglie, contenitori, palette, travasatori ecc.

Successivamente rendere aseptici gli stessi, utilizzando una soluzione di metabisolfito di potassio (circa due cucchiaini disciolti in un litro di acqua fredda).

Risciacquare con acqua potabile e sgocciolare bene.

Assemblare il contenitore dotato di foro con relativo rubinetto in plastica facendo attenzione a mettere esternamente la guarnizione (vedi foto) e avvitare bene la ghiera posta all'interno: posizionare il filtro antisedimento in modo che peschi verso l'alto.

Attaccare il termometro adesivo sul fermentatore.



preparazione del mosto

Aprire la confezione di malto e rimuovere la bustina di lievito, scaldare a bagnomaria la confezione di malto ancora sigillata immergendolo per 10 minuti in acqua calda in modo da rendere più fluido il malto.

MISCELAZIONE

Versare il malto preparato nel contenitore dotato di rubinetto utilizzando la palette per svuotarlo completamente. Aggiungere successivamente 3 litri di acqua calda e lo zucchero richiesto (solitamente 1 kg, consultare la scheda tecnica del malto utilizzato sulla confezione). Mescolare per 2-3 minuti onde evitare grumi.

Una volta che gli ingredienti saranno ben amalgamati versare nel contenitore acqua fredda per arrivare alla quantità desiderata (normalmente 23 litri), mescolando per 2-3 minuti. Per facilitare questa operazione si consiglia di utilizzare una caraffa graduata. Aggiungere l'acqua fredda gradualmente, la temperatura raggiunta deve essere compresa tra 18 e i 27°C.

In alternativa al metodo appena descritto, per amalgamare al meglio gli ingredienti, suggeriamo di versare in una pentola capiente il contenuto del sacchetto precedentemente immerso in acqua calda. Aggiungere poi lo zucchero e 3 litri d'acqua. Mantenere il tutto su fuoco lento per circa 5 minuti senza portare ad ebollizione, mescolando costantemente onde evitare che il mosto si attacchi al fondo della pentola.

Versare nel contenitore di plastica 10 litri di acqua fredda e successivamente il mosto scaldato sul fuoco. Completare con circa 7 litri di acqua fredda fino al raggiungimento dei 23 litri, in modo che la temperatura indicata dal termometro non sia inferiore ai 18°C e non superiore a 27°C.

AVVIO DELLA FERMENTAZIONE

Controllare ora la temperatura indicata dal termometro adesivo posto sul contenitore. Quando questa è compresa tra i 18 e i 27°C aggiungere il lievito contenuto nella bustina e mescolare per circa 30 secondi.

Quanto ottenuto si chiama mosto di malto.

Attenzione:

- oltre i 27°C il lievito lavora troppo velocemente e potrebbe degradare;
- al di sotto dei 18°C il lievito potrebbe non attivare la fermentazione.

Per temperature sotto i 18°C sono disponibili appositi lieviti, oppure la fascia riscaldante brew-belt e il cuscinetto Brew-pad.



FERMENTAZIONE

Inserire la guarnizione nel foro del coperchio, e nella stessa il gorgogliatore. Per facilitare il posizionamento del gorgogliatore è utile inumidire la parte terminale dello stesso.

Versare nel gorgogliatore la soluzione di acqua e metabisolfito (un pizzico), sino al raggiungimento del livello indicato. Il gorgogliatore non va chiuso ermeticamente, solo in caso di gorgoglio tumultuoso appoggiare il tappino per evitare la fuoriuscita di acqua.

Collocare il contenitore in posizione elevata adatta al successivo travaso; dopo alcune ore inizierà il gorgogliamento a conferma che la fermentazione si è avviata.

Il gorgogliamento inizia dopo circa 24-36 ore, ciò ci conferma che la fermentazione è attiva; se non gorgoglia controllate che ci sia schiuma in cima al mosto, se è presente la fermentazione è iniziata ed è soltanto il fermentatore che non è chiuso perfettamente.

DRY-HOPPING

Dopo 72 ore dall'inoculo del lievito vi è la possibilità di effettuare il Dry-Hopping con il luppolo presente nella confezione (se incluso); basta sollevare leggermente il coperchio, inserire i luppoli presenti nella bustina e richiudere, non è necessario mescolare.

La fermentazione ha una durata di circa 7/10 giorni, nel caso in cui la temperatura del mosto sia stata mantenuta intorno ai 20°/22°C. La durata della fermentazione è legata alla temperatura dell'ambiente e può essere più breve o durare alcuni giorni di più, si consiglia comunque di non imbottigliare prima di 7/10 giorni anche se la fermentazione è finita prima.



controllo della fermentazione



Quando si noterà una netta diminuzione del gorgogliamento, misurare la densità del liquido utilizzando il densimetro: riempire di liquido il cilindro per il test aprendo leggermente il rubinetto applicato al contenitore, quindi immergerci il densimetro.

Se la densità è compresa tra valori 1.003-1.010 procedere con l'imbottigliamento.

Con densità superiore a 1.010 attendere e riprovare dopo due giorni avendo cura di richiudere il tappo del fermentatore.



lavaggio delle bottiglie

Le bottiglie precedentemente lavate, dovranno essere rese asettiche con la soluzione di acqua e metabisolfito.

Versare della soluzione sanificante (1 litro d'acqua + 2 cucchiaini di metabisolfito) nello sciacquabottiglie in dotazione, premendo la bottiglia sul beccuccio la soluzione verrà spruzzata verso l'alto sterilizzando la bottiglia.

Risciacquare le bottiglie con acqua potabile e sgocciolarle.

La schiuma tipica della birra artigianale si crea perchè durante la fermentazione in bottiglia si genera anidride carbonica gasando la birra in modo naturale.

Per fare questo è necessario aggiungere la giusta quantità di zucchero in modo che i lieviti si attivino per la seconda fermentazione in bottiglia.



imbottigliamento con kit 1 secchio

Se state utilizzando il Kit Standard (con 1 fermentatore) seguite questa procedura, se utilizzate i Kit Platinum o Gold (con 2 fermentatori) saltate questo paragrafo e passate alla sezione imbottigliamento con kit 2 secchi.

Togliere il gorgogliatore dal coperchio del contenitore.

Procedere all'imbottigliamento inserendo il tubo travasatore in dotazione al kit nel beccuccio del rubinetto e aprite il rubinetto.

Inserire l'estremità rigida del tubo nella bottiglia premendo sul fondo.

Quando il livello della bottiglia avrà raggiunto circa 4 cm dal limite della bocca, alzare il tubo rigido ed il flusso si arresterà automaticamente.



Per rendere gasata la birra versare in ogni bottiglia, prima della tappatura una dose di zucchero (circa 160/170 gr) da suddividere come segue:

- Misurino piccolo per bottiglie da 33 cl.
- Misurino medio per bottiglie da 50 cl.
- Misurino grande per bottiglie da 75 cl.

Questa operazione viene definita "priming", le quantità di zucchero consigliate per le differenti tipologie di malti sono indicate sulla confezione di malto.



imbottigliamento con kit 2 secchi



TRAVASO

Sanificare il tubo per travaso ed il secondo contenitore e risciacquarli. Togliere il gorgogliatore dal primo contenitore, applicare il tubo al rubinetto e travasare il mosto nel secondo contenitore per separare i sedimenti depositati sul fondo durante il processo di fermentazione. Il tubo applicato al rubinetto deve toccare il fondo del 2° contenitore. Il travaso fa in modo che i sedimenti della fermentazione rimangano nel primo fermentatore, in questo modo la birra diventa più limpida, per cui è importante non agitare il primo contenitore ad evitare che i sedimenti risalgano in superficie.

SVILUPPO DELLA CO2

Disciogliere in un pentolino d'acqua sul fuoco la quantità in grammi di zucchero indicata nel cataologo (normalmente 5 gr./litro - verificate e pesate con cura, la corretta quantità è fondamentale per avere la giusta gasatura) ed aggiungerli al mosto già travasato. Mescolare per circa 30 secondi, quindi richiudere il contenitore con coperchio.



IMBOTTIGLIAMENTO

Porre il contenitore su di un supporto più alto del collo delle bottiglie. Sanificare il travasatore, anch'esso precedentemente ben lavato e risciacquarlo. Inserire il tubo rigido nel rubinetto e aprire lo stesso, dopodichè inserirlo nella bottiglia facendo toccare il fondo. Quando il livello della bottiglia avrà raggiunto il limite della bocca, alzare il tubo rigido ed il flusso si arresterà autonomamente. Passare alla seconda bottiglia e così di seguito.

Non riempire le bottiglie fino all'orlo la lasciare sempre tra il liquido e il limite della bocca circa 4-5 cm.



CHIUSURA DELLE BOTTIGLIE

Collocare il tappo a corona nella testina della tappatrice che verrà sostenuto da una calamita, avvicinate la bottiglia alla testina ed abbassate la leva forzando gradualmente. Dopo alcune tappature acquisite velocità.

maturazione e conservazione

Posizionare le bottiglie erette per 14 giorni a una temperatura compresa tra i 18° e i 28°C, facilitando così la seconda fermentazione. Stivare successivamente le bottiglie in un locale fresco. Sebbene la bevanda sia pronta da bere dopo 14 giorni dalla data di imbottigliamento, una ulteriore maturazione in bottiglia per uno o due mesi ne migliorerà sensibilmente il gusto. La birra continuerà a migliorare per 6 mesi e potrà essere bevuta entro 12 mesi dalla data di imbottigliamento a condizione che le bottiglie siano mantenute costantemente a bassa temperatura in locale buio e con poca luce.

IL CONSUMO

I sedimenti depositati sul fondo della bottiglia conferiscono una colorazione tipica della bevanda fatta in casa e sono del tutto innocui. Per evitare che i sedimenti la intorpidiscano eccessivamente si consiglia, prima di consumarla, di mantenere le bottiglie in posizione verticale in frigorifero o locale fresco per alcune ore. Servire ad una temperatura di 6-8°C per birra tipo Lager e di circa 12-14°C per gli altri tipi.

determinazione del grado alcolico

Modificando la quantità di zucchero da disciogliere nel mosto prima dell'inizio della fermentazione, la gradazione finale della birra sarà come nella tabella a fianco.

Importante: non aumentare la quantità di zucchero disciolto prima dell'imbottigliamento perché si svilupperebbe troppo CO2 all'interno delle bottiglie e queste potrebbero esplodere, o renderebbe la bevanda troppo gassata.

Grammi di zucchero	Grado finale alcolico
1000	4,7%
750	4,1%
500	3,5%
250	2,9%
0	2,3%

suggerimenti

La temperatura

La temperatura ha un ruolo molto importante durante tutte le fasi di produzione della birra. Nel momento in cui si controlla la temperatura per aggiungere il lievito, questa potrebbe avere valori diversi (per ragioni ambientali e/o stagionali) da quelli raccomandati 18-27°C. In caso di temperatura troppo alta si consiglia di immergere il contenitore in acqua fredda fino al raggiungimento dei 25-27°C. In inverno posizionare il contenitore vicino al termosifone per raggiungere la temperatura consigliata, oppure utilizzare il cuscinetto riscaldante Brew Pad o la cintura riscaldante Brew Belt.

Il gorgogliatore, perché gorgogliare?

Durante il processo di fermentazione il lievito trasforma zucchero e malto in alcool ed anidride carbonica (CO2, un gas). Il gorgogliatore permette all'anidride carbonica di uscire dal contenitore e allo stesso tempo non permette all'aria di entrare in contatto con il mosto dato che il contatto prolungato con l'aria durante la fermentazione può alterare il gusto finale della bevanda. Al termine della fermentazione si verifica una netta diminuzione del gorgogliamento.

Il densimetro

Il densimetro è uno strumento che misura la densità di un liquido e può dare indicazioni sull'andamento della fermentazione. Esso presenta una scala graduata dove la parte immersa indica il "peso specifico" o la densità del liquido. All'inizio della fermentazione il peso specifico del mosto è compreso tra valori di 1.030-1.050/+ del densimetro. Durante la fermentazione il lievito trasforma gli zuccheri in alcool e anidride carbonica facendo man mano diminuire il peso specifico. Alla fine della fermentazione il peso specifico del mosto sarà compreso tra i valori 1.003-1.010 del densimetro; a questo punto la birra è pronta da imbottigliare. Per rilevare i dati sul densimetro occorre riempire la provetta di liquido tramite il rubinetto ed immergerla nel liquido.

Zucchero ed imbottigliamento

Lo zucchero aggiunto al mosto prima di imbottigliare verrà "aggredito" come nella fermentazione primaria dai residui di lievito rimasti e l'anidride carbonica che si formerà si discioglierà nel liquido, formando al momento della mescolta, la tipica schiuma.

Soluzione antisettica

Tutti gli accessori: contenitori, travasatori, paletta, bottiglie ecc. dovranno essere trattati con la soluzione antisettica: 2 cucchiaini di metabisolfito di potassio disciolti in 1 litro di acqua fredda. Gli stessi possono essere poi risciacquati con acqua potabile.

Rubinetto

Il becco del rubinetto se in posizione verticale tocca il piano di appoggio dove è posto il contenitore. In questo caso ruotare il rubinetto in posizione orizzontale, oppure posizionare il contenitore sul bordo del piano del rubinetto all'esterno di esso. Prima di effettuare ogni fermentazione è opportuno controllare che il rubinetto sia ben avvitato con l'apposita ghiera al contenitore e che sia chiuso con la leva in posizione OFF/CLOSE.

L'acqua

Occorrono circa 21 litri di "buona" acqua per ogni fermentazione. In generale l'acqua del rubinetto è perfetta per la fermentazione casalinga, comunque, se l'acqua a disposizione è troppo clorata, dura o ha strani sapori, allora questa dovrà essere bollita e poi lasciata raffreddare. L'acqua minerale naturale è ottima per la fermentazione casalinga.

La pulizia

La pulizia è molto importante nella fermentazione. L'attenzione posta durante tutto il processo di produzione nell'utilizzare attrezzi puliti sarà ripagata in pieno dalla qualità del prodotto ottenuto. Per agevolare la pulizia delle bottiglie, consigliamo di lavarle subito dopo aver consumato la bevanda con un po' di acqua calda, onde evitare che i sedimenti si attacchino al fondo della bottiglia vuota. Lo stesso vale per tutti gli altri accessori che dovranno essere lavati accuratamente dopo l'utilizzo.

Tappi a corona

Controllare prima dell'imbottigliamento che i tappi di corredo siano della misura giusta rispetto all'imboccatura delle bottiglie. Anche la tappatrice deve essere adatta alla misura del tappo a corona da usare.

N.B. Normalmente le bottiglie da birra hanno tappi di diametro 26 mm mentre le bottiglie tipo spumante montano tappi da 29 mm.

errori nella fermentazione casalinga

Troppo gasata

È stata aggiunta una maggiore quantità di zucchero prima dell'imbottigliamento rispetto alle dosi raccomandate oppure è stata imbottigliata la bevanda quando la fermentazione non era ultimata.

IMPORTANTE: il valore deve essere compreso tra 1.003 - 1.010.

Non ha corpo

- È stato utilizzato poco zucchero rispetto alle dosi raccomandate;
- È stata aggiunta troppa acqua: la bevanda risulta leggera e priva di carattere;
- La fermentazione primaria ha proceduto a temperatura troppo bassa;
- Le bottiglie non sono state mantenute per 14 giorni a temperatura compresa tra i 18 e i 28°C.

Per produrre birre corpose con gradazione alcolica elevata si consiglia di utilizzare estratti di malto liquido o secco in sostituzione o aggiunta allo zucchero.

Formazione di pellicola bianca sulla superficie

La fermentazione è stata troppo lenta a causa della bassa temperatura oppure la bevanda si è alterata perché imbottigliata in ritardo. La bevanda alterata presenta un tipico sapore acidulo.

Aroma sgradevole

L'alterazione della bevanda è dovuta alle cause precedentemente descritte o perché l'attrezzatura e le bottiglie sono state inadeguatamente sanificate.

Il lievito non ha lavorato alla temperatura corretta.

La fermentazione non si attiva

- Il mosto è troppo freddo ed il lievito non riesce ad avviare il processo di fermentazione;
- Il mosto è troppo caldo ed ha degradato il lievito.

Collocare il fermentatore in un ambiente a temperatura adeguata e provare a far ripartire la fermentazione mescolando una piccola quantità di zucchero nel mosto, se questo reagisce facendo schiuma, significa che i lieviti sono attivi e la fermentazione riparte. Se non dovesse reagire consigliamo di inoculare un'altra bustina di lievito.

ATTENZIONE: spesso nonostante non si veda il gorgoglio nel fermentatore, la fermentazione si è comunque attivata, la formazione di schiuma sopra il mosto indica che la fermentazione sta avvenendo ma potrebbe esserci un piccolo sfiato. Prima di allarmarvi controllate sempre che il coperchio e la guarnizione del gorgogliatore siano chiusi con cura.

prova i nostri beer kit

AMERICAN
WHEAT
LAGER
PALE ALE
MEXICAN
GERVESIA
english
IPA
STOUT



american IPA

AMBER ALE
bitter

CZECH PILS
wheat

pale ale
gluten free



www.enolandia.it
www.beerewine.it



Inquadrare il Codice QR per visualizzare il video con le istruzioni per l'utilizzo