



Guida alla produzione casalinga  
della birra con Kit.

contiene all'interno tanti trucchi e consigli

<http://birra.francescomellea.it>



Un Ringraziamento speciale al mio amico Francesco Pizzimenti per la correzione finale di questa guida

Se hai acquistato anche tu un kit per produrti una buona, sana e genuina birra in casa.....

## **Complimenti, sei uno di NOI!**

Questo è il modo più semplice per approcciarsi alla produzione della birra e possiamo definirla anche la base, in quanto si apprendono le fasi e si acquisisce familiarità con la fermentazione e con i suoi strumenti.

In questa piccola guida ho raccolto secondo la mia esperienza maturata, procedure trucchi e consigli.

### **L'attrezzatura**

Gli strumenti contenuti all'interno di un kit, variano da produttore a produttore, ma accertatevi sempre che vi siano sempre quelli fondamentali:

fermentatore

rubinetto

paletta per girare il mosto

tappatrice

metabisolfito di potassio

detergente neutro

gorgogliatore con guarnizione

densimetro e cilindro per densimetro

termometro adesivo

### **materiale non incluso ma necessario**

fermentatore secondario

tubo sottile che si attacchi al rubinetto

asta di travaso (molto utile nell'imbottigliamento)

una tappatrice a colonna (raccomandata)

spazzolino per lavare le bottiglie

tappi a corona

## **bottiglie**

potete utilizzare bottiglie di birra industriale, possibilmente scure dato che la luce è nemica della birra. Sono sconsigliate bottiglie di acqua minerale perché troppo fragili, mentre sono ottime bottiglie di spumante con tappo a vite o bottiglie ermetiche con tappo di ceramica.

## **La scelta del malto luppolato**

Potete utilizzare il malto luppolato che preferite secondo i vostri gusti, non mi sento di consigliarvi una marca precisa ma di sperimentarne di diverse e naturalmente di raccontare la vostra a Esperienze di Birrificazione!.

## **Acqua**

La scelta dell'acqua è molto importante. Personalmente utilizzo acqua in bottiglia anche se acqua di fonte va benissimo. Se nelle vostre zone l'acqua del rubinetto è buona potete utilizzare anche quella a patto che non sappia di cloro o non emani cattivi odori perché questo conferirà un cattivo gusto alla birra, in tal caso una breve bollitura farà evaporare il cloro presente.

## **Zucchero**

Lo zucchero è essenziale naturalmente e serve in diverse fasi della produzione. Deve essere utilizzato quando richiesto: nella prima fermentazione (partecipa attivamente alla fermentazione) e nella seconda, in bottiglia (i lieviti residui attaccano lo zucchero e fanno gasare la birra). Potete utilizzare quello bianco o di canna, fate voi!

Perfetto, ora che hai tutti gli strumenti, possiamo entrare nel vivo della produzione. Ti accorgerai che fare la birra è davvero divertente e che anche se comporta un po' di fatica, ci premia con grande soddisfazione (e complimenti da parte di amici e parenti).

*Le fasi che sto per descrivere, sono tutte descritte in modo ordinato e consecutivo*

## **Lavaggio e Sanificazione**

Questa prima fase a mio giudizio è una delle fasi più importanti perché se non fatta bene, i batteri cattivi potrebbero compromettere la buona riuscita della birra e si potrebbero creare infezioni. Quindi presta molta attenzione e cura.

Lava attentamente con acqua calda e un detergente neutro tutta l'attrezzatura che andrai ad utilizzare e assicurati di risciacquarla attentamente in modo da non lasciare residui. La seconda operazione è quella di sanificare il tutto con una soluzione di metabisolfito e acqua fredda (io utilizzo quelli della Ferrari) e nel mio caso ne utilizzo 2 cucchiaini in mezzo litro d'acqua. Non risciacquate assolutamente e lasciate sgocciolare tutta l'attrezzatura che andrete ad utilizzare.

## **Preparazione del Mosto**

Perfetto, ora che hai tutto pronto e hai scelto il malto luppolato, possiamo passare alla fase cruciale della birrificazione.

Procurati due pentole che usi per cucinare, nella prima ci metteremo la lattina di malto a bagno in acqua calda (va bene anche il lavello della cucina) per rendere più fluido il composto, nella seconda ci bolliremo 3-4 litri di acqua (usa una pentola molto capiente 5-8 litri).

Appena l'acqua bolle, spegniamo il fuoco e versiamoci dentro il contenuto della lattina di malto, gira con un mestolo d'acciaio inossidabile per amalgamare bene (in questa fase non serve sanificare, perchè la bollitura sterilizzerà pentola, composto e mestolo), successivamente aggiungi lo zucchero nelle misure richieste dal produttore del malto. Una volta che tutto si sarà sciolto, riporta ad ebollizione, ma solo per alcuni minuti (non più di 5 min.), in modo da uccidere eventuali batteri presenti nel nostro mosto di birra.

A questo punto metti la pentola ben coperchiata a mollo in acqua fresca dentro il lavello della cucina, favorendo così un veloce raffreddamento del mosto.

Dopo aver riempito con circa 5 lt. d'acqua il fermentatore (precedentemente sanificato), versaci dentro il mosto e aggiungi acqua fredda fino a raggiungere i litri richiesti dal produttore. Servendoti del lungo mestolo in dotazione, inizia a girare con forza per almeno un minuto, in modo da aiutare il mosto ad ossigenarsi (ricorda che questa è L'UNICA FASE in cui è utile ossigenare il mosto).

## **Inoculo del lievito e chiusura del fermentatore**

Il lievito è il motore della fermentazione, è lui che attiva la fermentazione. Ora attiviamoci anche noi:

Affinché il lievito possa essere inserito, la temperatura del mosto deve essere compresa tra 18° e 24°, in quanto a temperature minori, la fermentazione non si attiverà, a temperature più elevate, potrebbe verificarsi una cattiva fermentazione, con produzione di "strani" aromi. Porta ora il fermentatore nel luogo in cui sarà lasciato per tutta la fase della fermentazione.

Apri la bustina di lievito (contenuta nel malto luppolato al momento dell'acquisto) e inseriscilo nel fermentatore.

Aspetta alcuni minuti per far sì che si idrati e gira per 30-40 secondi con la paletta la nostra semi-birra.

Monta sul tappo il gorgogliatore e la guarnizione e riempilo fino a metà con una soluzione sterilizzante (metabisolfito o whisky) stringi il coperchio e premi sui fianchi il fermentatore in modo da spostare il liquido nel gorgogliatore.

Bene, bravo. Abbiamo quasi fatto per oggi altri pochi passaggi e poi potrai riposarti.

## **Densità**

Il densimetro è il migliore amico del mastro birraio: misura la densità iniziale e finale (OG ed FG, indispensabili per stimare il grado alcolico della birra finita); sapere quando la birra è matura e la fermentazione è realmente finita.

## **Misurazione della densità iniziale**

Versa nel cilindro del densimetro 2/3 di birra avendo cura di aprire piano piano il rubinetto per non far cadere all'interno il liquido del gorgogliatore e immergici il densimetro. Aspetta che le bollicine vadano via e annotati la densità iniziale evidenziata dalla tacca a pelo con la birra.

## **Ma è davvero partita la fermentazione?**

La fermentazione si attiva in un lasso di tempo variabile da alcune ore, fin'anche a un intero giorno. Essa varia a causa di alcuni fattori, fra cui la temperatura ambientale (basse temperature richiedono un po' più di tempo); tuttavia se entro un giorno il gorgogliatore non dovesse farsi sentire, niente paura, spesso è solo una chiusura non troppo "ermetica" del coperchio. Possiamo accorgerci se la fermentazione è partita dalla schiuma presente o dalle goccioline di condensa che si sono formate sul tappo, oppure possiamo utilizzare il nostro migliore amico. Ad ogni modo, è raro che si verifichi un evento del genere, ma possiamo risolvere mescolando bene il composto e chiudendo il tappo con maggiore accortezza ripetendo i passaggi di chiusura.

## **Il termine della fermentazione**

Le temperature dicevo, giocano un ruolo molto importante e stabiliscono la durata della fermentazione, le condizioni ideali sono comprese tra 20° e 24°, i tempi possono variare da 3 a 10 giorni.

Un primo indizio sul termine della fermentazione te lo dà il gorgogliatore, all'inizio si registreranno pochi gorgogli al minuto, poi aumenteranno sempre di più fino a registrare nuovamente una fase calante. Ma dovrai fidarti solo del tuo fedele densimetro per capire se è terminata completamente, perchè anche dopo la prima fase tumultuosa, la fermentazione prosegue silenziosamente e lentamente anche in assenza di "gorgogliamento".

## **Travaso in un secondo fermentatore**

Il travaso nel secondo fermentatore deve essere effettuato dopo la fase "tumultuosa" della fermentazione, intorno al settimo giorno. Ciò viene fatto in primo luogo perché i residui (composti da lieviti esausti e proteine) depositati al fondo, potrebbero influenzare negativamente il sapore della birra. In secondo perché il residuo che si formerebbe nelle bottiglie sarebbe maggiore se si utilizzasse solo un fermentatore. Per procedere al travaso avete bisogno del tubo da attaccare al rubinetto del primo fermentatore, e di un secondo fermentatore montato e sanificato. Una volta pronti, possiamo spostare il bidone in un posto alto (un tavolo), e possiamo invece posizionare il secondo fermentatore in basso (a terra). Togliamo il coperchio e apriamo piano il rubinetto. Prestiamo molta attenzione quando teniamo il tubo nel secondo contenitore, dobbiamo assolutamente evitare l'effetto splash, inoltre occorre evitare di pescare i residui dal fondo.

Una volta travasata tutta la birra chiudiamo il coperchio e inseriamo il gorgogliatore con il liquido sterilizzante. Riponete ora il contenitore nel solito posto e lasciatelo lì per un periodo compreso fra 7 e 10 giorni.

## **Imbottigliamento Priming e misurazione della densità finale**

L'imbottigliamento è sicuramente la parte più divertente di tutto il processo di birrificazione, personalmente non consiglio di farlo da soli in quanto è un processo lungo e sequenziale, bisogna riempire le bottiglie, mettere lo zucchero e tapparle. Partiamo con ordine:

Misurare la densità finale è molto importante e ci dice se davvero la birra può essere imbottigliata. Se è pronta, togliete il corgogliatore e il tappo dal fermentatore e prendete nota della densità finale raggiunta perché ci servirà per stimare il grado alcolico.

Il priming consiste nell'aggiungere zucchero al momento dell'imbottigliamento al fine carbonare la birra in modo naturale. In commercio, vendono dei comodi misurini per lo zucchero che coprono bottiglie da 33-50-75 cl. Quindi, dopo aver accuratamente lavato e sanificato tutte le bottiglie, versate, aiutandovi con un imbuto in tutte le bottiglie tutto lo zucchero necessario (5-6 gr/l).

A questo punto montiamo al rubinetto la comodissima asta di travaso, che si rivela molto utile in quanto appena solleviamo l'asta dal fondo il flusso di birra si arresta. Riempiamo le bottiglie, avendo l'accortezza di lasciare 2-3 cm di vuoto dal tappo. Passando alla tappatura, il nostro lavoro è quasi terminato; imprimiamo la giusta forza e il gioco è fatto. Agitate le bottiglie appena tappate per aiutare lo zucchero a sciogliersi e riponetele al buio e in posizione verticale per due settimane ad una temperatura di 20°-25°; spostatele poi in un luogo fresco e asciutto (cantina) ad una temperatura più bassa, intorno ai 12°, dove potrà maturare e diventare la nostra ottima birra.

Un altro comodo sistema è quello di non usare il misurino, ma pesare lo zucchero necessario al totale dei litri e scioglierlo in circa 150 cl. di acqua, portando poi ad ebollizione qualche minuto per sterilizzare la soluzione, quindi far raffreddare e aggiungere alla birra, travasata e priva di ogni sedimento nel fondo. Mescolare dolcemente e imbottigliare avendo cura di tanto in tanto di dare una rimescolatina.

Le tappatrici a colonna non hanno problemi con le bottiglie di birra industriale, mentre quelle a due leve, spesso hanno problemi con i colli delle bottiglie, è bene quindi se si usa questa tappatrice, provare prima le bottiglie.

Per esperienza posso dirvi che quelle della tuborg non sono mai riuscito a chiuderle, mentre vi consiglio vivamente dreher, moretti e birra dell'orso.

## **Esplosione delle bottiglie**

E' un inconveniente che a volte può manifestarsi. Avviene se la fermentazione non è terminata o se avete aggiunto troppo zucchero in fase di priming.

## **Ma quando è pronta questa birra? ...sono già passate tre settimane!**

Amico birrificatore, devi avere pazienza, preparare la birra è un processo che richiede dei tempi tecnici di maturazione. Non temere però, dopo 20 giorni dalla tappatura, potrai assaggiarla, ma sappi che dovranno passare 2/3 mesi per avere un prodotto pienamente maturo, ed in alcuni casi, anche di più (birre ad elevata gradazione alcolica o birre alla frutta). Le bottiglie, se ben conservate si mantengono fino a due anni! Secondo la mia esperienza e quella di altri Homebrewers però, la prima birra davvero ottima si rivela poi essere l'ultima bottiglia della produzione, perchè tende a finire in fretta!

## Formula per il calcolo del grado alcolico

Esiste una formula empirica che può essere utilizzata per stimare la quantità di alcol minimo presente nella nostra birra. Abbiamo però bisogno della densità iniziale (mosto) e della densità finale (imbottigliamento).

$$\% \text{ alcool vol.} = \frac{OG - FG}{7,5}$$

non è molto precisa ma in modo approssimativo possiamo avere un'idea. Molti produttori di birra però dividono per un coefficiente diverso (7,45), ma aggiungono +0,5 alla fine della formula, questo incremento è giustificato dal fatto che lo zucchero aggiunto nel priming si trasforma comunque in alcol.

### Note:

#### **Come faccio a migliorare la mia birra?**

Questa domanda merita fortemente una risposta, i metodi utilizzati sono diversi e in tutti i casi l'operazione da fare è:

modificare o sostituire i materiali fermentabili all'interno del mosto. È possibile utilizzare oltre allo zucchero, dell'estratto di malto secco o liquido, del destrosio o del beer enhancer. Lo zucchero e il destrosio non apportano corpo alla birra, ma sono utilizzati per aumentarne solo la quantità di alcol. Personalmente preferisco l'estratto di malto perché conferisce alla birra un buon compromesso tra corpo e gusto della birra. Il beer enhancer invece è una via di mezzo tra l'estratto e il destrosio. Ogni combinazione genera risultati diversi, corpo schiuma e colore, è bene conoscere quindi i propri gusti per poter operare delle modifiche alle ricette.

#### **Posso sostituire il lievito in dotazione?**

Certo che puoi farlo, ma valuta bene. In genere i lieviti in dotazione sono ad alta fermentazione e sono scelti in base al tipo di birra. Alcuni tipi di birra necessitano lieviti diversi, quindi è bene informarsi prima di effettuare l'acquisto. In commercio ne trovi molti e hanno un costo molto contenuto.

#### **La densità può essere misurata anche con il liquido che rimane sul fondo del bidone?**

No, non è consigliabile misurarla con gli scarti, perché falserebbe la reale densità.

#### **Ho il dubbio che il mio densimetro sia rotto come faccio ad esserne sicuro?**

Se hai questo dubbio e vuoi togliertelo, sappi che la densità dell'acqua è 1000 riempiendo il cilindro di acqua e immergendovi il densimetro potrete scoprire se il vostro dubbio è fondato o meno.

**Posso Aumentare in qualche modo il grado alcolico della birra?** Certo, è possibile farlo fino ad un certo limite, per far ciò, dovresti aumentare la quantità di materiale fermentabile nel mosto ad esempio lo zucchero (max + 25 %). In alternativa, potresti ridurre la quantità di acqua nel mosto (max - 10%).

## Posso fare una birra Analcolica?

Beh questo dipende dal malto luppolato che acquisti, ce ne sono di appositi, eventualmente puoi fare una birra poco alcolica (2% circa) non mettendo all'interno del mosto lo zucchero richiesto.

## Come faccio a fare la birra in inverno quando fa molto freddo?

E' possibile acquistare una brewbelt ossia una cintura che si attacca alla corrente, che fascia il bidone e lo mantiene caldo alla stessa temperatura.

## Ultimi consigli:

- Se fare la birra ti piace molto, ti consiglio di armarti di penna e quaderno e di appuntarti ad ogni produzione i dettagli importanti come tipo di birra, ingredienti aggiunti, densità iniziale e finale, tempi e temperature; questo ti servirà per apportare delle modifiche alle tue ricette per migliorare ed imparare dagli errori.
- Personalmente, durante la preparazione del mosto, utilizzo 3 pentole; una per lo scioglimento della lattina di malto, una per preparare il mosto, e un'altra per conservare un po' d'acqua prelevata dalla pentola in ebollizione. In questo modo potrò evitare di lasciare malto all'interno della lattina.

*Ti ringrazio molto per il tuo tempo speso nel leggere questa guida, spero ti sia stata utile. Per correzioni o suggerimenti, vieni a trovarmi sul mio blog*

### [Esperienze di birrificazione](#)

*Potrai trovare trucchi, consigli, ricette e una galleria di foto delle nostre produzioni.*

*Grazie Francesco*

## NOTE LEGALI:



Questa guida viene rilasciata sotto una licenza Creative Commons. Non è consentito un uso commerciale di questo lavoro, ma sei libero di distribuire quest'opera in modo integrale o modificarla parzialmente, attribuendo sempre autore, titolo e Url. Se hai intenzione di modificare e promuovere il tuo lavoro, ti raccomando distribuirla con le stesse modalità da me adottate.

**Titolo:** Guida alla produzione casalinga della birra con Kit

**Autore:** Francesco Aldo Mellea

**Url:** <http://birra.francescomellea.it>