



EST. 1991

# LA BIRRA FATTA IN CASA

## GUIDA TECNICA



*Salute!*



Zucchero



Lievito



Acqua



Acqua



Zucchero





# Indice

pagina

**4**



## **FERMENTAZIONE CASALINGA**

La **guida completa** che spiega come fare la birra in casa passo dopo passo.

pagina

**7**



## **NOTE TECNICHE**

**Approfondimenti e consigli** pratici sul processo di birrificazione.

pagina

**10**



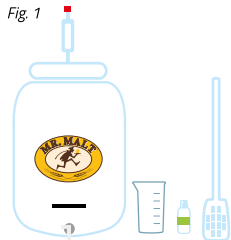
## **GUIDA ALLE QUALITÀ**

**Ampia gamma di malti preparati** per realizzare svariati stili di birra.

Mr. Malt®, marchio di riferimento per tutti gli appassionati della produzione di birra artigianale, presenta la guida tecnica che vi accompagnerà nel mondo della birrificazione casalinga. In questo breve manuale troverete la descrizione dei passaggi da seguire per realizzare la vostra birra fatta in casa, con tanti suggerimenti e consigli utili per facilitare il processo e migliorare il risultato. La gamma dei marchi e stili tra cui scegliere è ampia, ma se vorrete personalizzare le vostre creazioni o passare al livello successivo troverete altri ingredienti e attrezzature su [www.mr-malt.it](http://www.mr-malt.it).

## 1. PULIZIA/IGIENIZZAZIONE

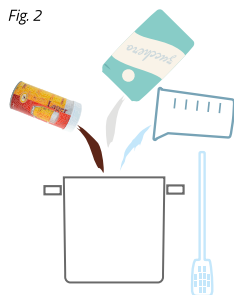
Fig. 1



Il fattore più importante nella fermentazione casalinga è la pulizia e l'igienizzazione di tutta l'attrezzatura. In particolare, prima di utilizzare il fermentatore, lavarlo e igienizzarlo accuratamente utilizzando il prodotto fornito con il kit. **Preparare la soluzione detergente/igienizzante** seguendo le istruzioni riportate sulla confezione e versarla nel fermentatore. Dopo averlo pulito accuratamente, **avvitare il coperchio con il gorgogliatore inserito e agitare** in modo da bagnare tutta la superficie interna. **Lasciare agire per 5 minuti e sgocciolare.** Allo stesso modo pulire/sanificare anche il mestolo.

## 2. PREPARAZIONE DEL MOSTO

Fig. 2



**Rimuovere la bustina di lievito in dotazione e metterla da parte:** il lievito si trova sotto il coperchio dei barattoli oppure è incollato al fondo delle buste. Nelle buste contrassegnate dal bollino "with dry hops" è presente una tasca interna raggiungibile dopo l'apertura, che contiene il lievito e del luppolo per dry hopping. **Preriscaldare la confezione di malto** ancora sigillata in acqua calda per 10-15 minuti. **Aprirla con un utensile sanitizzato e versare il contenuto in una pentola capiente** (5-8 litri) con 2-3 litri d'acqua bollente, avendo cura di recuperare il prodotto rimanente con dell'acqua calda. Se richiesto, **aggiungere lo zucchero in base alla gradazione desiderata** (vedi *Guida alle qualità*) e, con l'aiuto del mestolo, agitare fino a disciogliere totalmente il composto.

## 3. GRADAZIONI

Malto	Zucchero	Grado alcolico
1.500 g	1.000 g	3,8%
1.500 g	500 g	2,9%
1.500 g	0 g	2,0%

Per ottenere la gradazione desiderata, basterà modificare la quantità di zucchero da sciogliere nel malto (vedi tabella d'esempio a lato). I valori indicati si riferiscono anche alle nostre confezioni di "brewing sugar". **Per determinare il grado alcolico può essere utilizzata questa formula empirica, misurando la densità a inizio fermentazione e prima di imbottigliare:**

$$\frac{\text{Densità iniziale} - \text{Densità finale}}{7,45}$$

$$\text{Esempio: } \frac{1042 - 1008}{7,45} = 34 : 7,45 = 4,56\% \text{ alcol}$$

## 4. RIEMPIMENTO DEL FERMENTATORE

Fig. 3

3. Acqua fredda
2. Mosto caldo
1. Acqua fredda



Dapprima **versare nel fermentatore una parte d'acqua fredda** (circa 5 litri), di seguito il mosto e infine si completerà il riempimento con l'acqua fredda (per la quantità necessaria consultare la *Guida alle qualità*).

## 5. AVVIO DELLA FERMENTAZIONE

Fig. 4

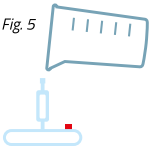


Misurare la densità iniziale (fig. 7) e controllare la temperatura indicata dal termometro adesivo posto sul fermentatore. Quando questa è intorno ai 20°C, aggiungere il lievito contenuto nella bustina (yeast) spargendolo sulla superficie del mosto in modo da farlo reidrattare lentamente. Dopo circa 15 minuti mescolare energicamente per circa 30 secondi per **ossigenare il mosto**.

**Attenzione:** oltre i 26-28°C il lievito può causare cattive fermentazioni, mentre a temperature inferiori a 16°C il processo fermentativo potrebbe richiedere troppo tempo per iniziare.

## 6. GORGOGLIATORE

Fig. 5



**Avvitare il tappo del fermentatore** e versare un po' di acqua nel gorgogliatore fino al segno. Il tappo rosso del gorgogliatore ha solo la funzione di proteggere dalla

polvere e va solo appoggiato. È importante che il fermentatore sia ben chiuso e collocato in un luogo fisso fino alla fase di imbottigliamento.

## 7. CHIUSURA DEL FERMENTATORE

Fig. 6



Per accertarsi che la chiusura sia perfetta, **premere i fianchi del fermentatore**: l'acqua del gorgogliatore si dovrà spostare su un lato; in caso contrario, provvedere a stringere di più il coperchio, o controllare le guarnizioni del tappo.

### MISURA DELLA DENSITÀ INIZIALE

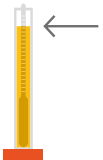
È consigliabile misurare sempre la densità iniziale del mosto per poter calcolare il grado alcolico (formula a lato) e misurare l'andamento della fermentazione. Grazie al dato iniziale infatti possiamo capire se il lievito sta lavorando correttamente anche in assenza di gorgogliamento.

## 8. FERMENTAZIONE

Dopo alcune ore inizierà il gorgogliamento a conferma che la fermentazione è attiva. Il **processo fermentativo si completerà tra i 5 e i 10 giorni se la temperatura del mosto sarà mantenuta sui 20-21°C**. A temperature inferiori, saranno necessari alcuni giorni in più, viceversa a temperature più alte potrà esaurirsi in 3-4 giorni. Per verificare che la fermentazione sia realmente iniziata, controllare che all'interno del fermentatore, sulla superficie del mosto, si sia formata della schiuma o siano presenti delle bollicine. In questo caso, se non si sente uscire la carbonica dal gorgogliatore, controllare che il tappo sia chiuso bene e che le guarnizioni siano al loro posto. **Utilizzare il densimetro per monitorare le varie fasi della fermentazione.**

## 9. FINE DELLA FERMENTAZIONE

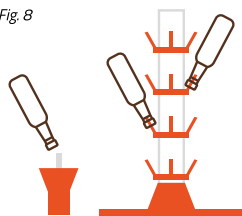
Fig. 7



Quando si noterà che il gorgogliamento è terminato, rimuovere il gorgogliatore, allentare leggermente il tappo del fermentatore, aprire lentamente il rubinetto inferiore e riempire il cilindro test per almeno i 2/3 dell'altezza, quindi immergervi il densimetro. **Si può procedere con l'imbottigliamento quando il valore indicato è uguale a quanto riportato nella guida tecnica, ovvero quando la densità, misurata a distanza di 2-3 gg, rimane costante.** Se il valore è superiore, attendere ancora qualche giorno affinché la fermentazione si completi, avendo cura di richiudere il tappo del fermentatore e riposizionare il gorgogliatore.

## 10. PREPARAZIONE DELLE BOTTIGLIE

Fig. 8



Le bottiglie precedentemente lavate, vanno igienizzate utilizzando il prodotto fornito con il kit (mezzo cucchiaino sciolto in 1/2 litro di acqua fredda). Sanificare anche i tappi per immersione.

Versare metà della soluzione nella prima bottiglia e agitare bene, quindi versarne il contenuto nella seconda bottiglia, ripetendo il procedimento fino alla metà delle bottiglie. Gettare la soluzione utilizzata e completare l'operazione con la soluzione restante.

Scolare le bottiglie e risciacquarle, lasciandole sgocciolare per 10 minuti. Molto comodo è l'utilizzo dell'avvinatore/sterilizzatore.

## 11. IMBOTTIGLIAMENTO

Fig. 9



**Attenzione: non avere fretta di imbottigliare!** È preferibile attendere qualche giorno in più, 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 g 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. In questa fase lo zucchero impiegato deve essere aggiunto indipendentemente dal malto utilizzato. **Può essere utile l'asta travaso.**

## 12. TAPPATURA

Fig. 10



Le bottiglie si riempiono lasciando circa 2-3 cm di vuoto tra il liquido e l'imboccatura. È importanteappare bene con tappi di buona qualità. In alternativa al tappatore tascabile vi consigliamo una tappatrice a colonna; questi due sistemi vi garantiscono una tappatura su tutti i formati di bottiglie con chiusura a tappo corona.

## 13. MATURAZIONE

Agitare le bottiglie appena tappate per aiutare lo scioglimento dello zucchero. Posizionare le bottiglie verticalmente per almeno 3-5 giorni a temperatura compresa tra i 18°C 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. Per evitare che questi ultimi intorbidiscano troppo la bevanda si consiglia, prima del consumo, di **mantenere le bottiglie in posizione verticale in frigorifero per alcune ore e travasarle lentamente in una brocca.**

Si consiglia di prendere nota degli ingredienti, delle quantità e dei tempi impiegati nella fase di produzione. Bisogna essere in grado di ripetere le partite di buona qualità e imparare da quelle meno buone.

### ● TEMPERATURA

La temperatura è molto importante durante tutte le fasi di produzione e fermentazione. Nel momento in cui si aggiunge il lievito è indispensabile accertarsi che la temperatura sia intorno ai 20°C, mai inferiore ai 18°C o superiore ai 28°C.

In caso di temperature elevate, è opportuno immergere il fermentatore in acqua fredda. Raggiunta la temperatura ideale, si procede all'aggiunta del lievito. Durante l'inverno, per evitare che la temperatura sia inferiore ai 18°C (elemento indispensabile per una corretta fermentazione con il lievito in dotazione del malto preparato), posizionate il fermentatore in un ambiente caldo (cucina, sala termica, ecc.). **Sono disponibili a catalogo accessori per mantenere la temperatura desiderata nel fermentatore.**

### ● LIEVITI

In dotazione con il malto luppolato trovate un lievito ad alta fermentazione che necessita di una temperatura intorno ai 20-22°C. **Sono disponibili a richiesta, per la preparazione di Lager, Pilsner e Bock, lieviti specifici a bassa fermentazione**, che lavorano a temperature di 8-12°C e 12-18°C. L'utilizzo di questi lieviti permette di fermentare anche a temperature inferiori ai 18°C (periodo invernale) e ottenere un prodotto dal gusto secco e pulito.

### ● FERMENTAZIONE

La fermentazione inizia entro poche ore dall'aggiunta dei lieviti. Se entro le 24 ore non si è ancora attivata seguire le seguenti indicazioni.

a) Aprire il coperchio del fermentatore e **controllare che sulla superficie del mosto ci sia la schiuma** o si inizino a vedere delle bollicine, nel qual caso vuol dire che la fermentazione è partita e basta richiudere bene il coperchio verificando la tenuta delle guarnizioni.

b) **Controllare la temperatura** indicata sul termometro adesivo; se è inferiore ai 18°C, è importante aumentare tale temperatura posizionando il fermentatore in un ambiente caldo o utilizzando una guaina riscaldante.

c) Sterilizzare il mestolo, aprire il fermentatore e agitare energicamente per 30 secondi, in quanto **lieviti si possono trovare sul fondo del fermentatore in sofferenza per mancanza d'ossigeno.**

Qualora questi suggerimenti non fossero serviti, vi consigliamo di aggiungere mezza bustina di lievito reidratato in 50 ml di acqua bollita e fatta intiepidire.

Quando noterete il formarsi di schiuma in superficie, versare i lieviti nel fermentatore e, con l'aiuto del mestolo sterilizzato agitare energicamente per 30 secondi.

Questo sistema può essere utilizzato anche durante la normale preparazione, offrendo la possibilità di verificare la vitalità dei lieviti e di far attivare più in fretta la fermentazione.

**Si consiglia di tenere sempre una bustina di lievito di riserva. Il lievito può scadere se lasciato in ambiente caldo per lungo tempo.**

## ● LA FERMENTAZIONE IN DUE FASI

Potete valutare di travasare il mosto in un secondo fermentatore quando la prima fase di fermentazione tumultuosa si è attenuata (i fondi non trasferiteli) 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 travasato in fustini. Se usate le bottiglie i residui di lievito sul fondo saranno comunque ridotti.

## ● FERMENTAZIONE IN BOTTIGLIA

Lo zucchero versato nelle bottiglie verrà aggredito dai residui di lievito rimasti e l'anidride carbonica che si formerà si scioglierà nel liquido formando al momento del consumo la tipica schiuma. **La quantità di zucchero da versare nelle bottiglie (pag. 6 - fig. 9) sarà proporzionale alla capacità delle stesse.**

Un altro sistema per aggiungere lo zucchero nelle bottiglie è il seguente: munirsi di un secondo fermentatore (utilizzabile per altre fermentazioni) lavato, sterilizzato e sgocciolato bene; collocarlo sotto il fermentatore applicando al rubinetto un tubo di gomma alimentare precedentemente sterilizzato e travasare il mosto per separare i sedimenti depositati sul fondo durante la fermentazione. Il tubo deve toccare il fondo del contenitore o essere collegato da rubinetto a rubinetto, per evitare la formazione della schiuma e l'ossigenazione del mosto.

Sciogliere in 1/4 di litro d'acqua bollente la quantità di zucchero necessaria (5-6 g per litro), ed infine aggiungere al mosto. Mescolare e procedere all'imbottigliamento.

## ● SOSTITUTIVI DELLO ZUCCHERO

Per la preparazione del mosto, assieme allo zucchero **si può utilizzare il miele di acacia in piccole dosi** (200-300 g), conferirà al prodotto finale una maggiore morbidezza e ricchezza di profumi. Un ottimo sostituto dello zucchero, anche per l'imbottigliamento, è il "brewing sugar" ricavato dai cereali.

## ● ESTRATTO DI MALTO

L'estratto di malto si ottiene concentrando il mosto ottenuto da cereali maltati (principalmente orzo e frumento). **Sono disponibili sia liquidi che in polvere, chiari ambrati e scuri.** L'estratto liquido (o sciroppo) contiene circa il 20% d'acqua. Il malto in polvere (secco) si dosa facilmente e ciò che non si utilizza si conserva a lungo. Un utilizzo consigliato è quello di sostituire lo zucchero richiesto con il 50% di estratto di malto in polvere (500 g malto + 500 g zucchero), il risultato è di aumentare il gusto di malto e dare più tenuta alla schiuma. Aggiungendo 1 kg di malto secco e il 50% dello zucchero consigliato, alle confezioni di malto luppolato per 23 litri, si aumenta il corpo e il gusto senza alterare l'equilibrio della ricetta originale. **Con l'utilizzo dell'estratto di malto la densità finale sarà più alta, 1/1000 ogni 100 g.**

## ● ACQUA

**È l'ingrediente più facile da reperire ma anche il più difficile da valutare.** Molto importante è stabilire la durezza dell'acqua: le dolci a basso tenore di carbonato di calcio sono ideali per produrre le Lager e Pils, le medie per le Ale di stile inglese e le Monaco, mentre le acque dure sono indicate per le Dark e Stout. L'acquedotto ci fornisce acqua potabile ma nella maggioranza dei casi il cloro e il carbonato di calcio sono presenti in dosi elevate. Comunque è importante che il



cloro non raggiunga concentrazioni alte riscontrabili dal cattivo odore. Nel caso l'acqua sia troppo calcarea è meglio farla bollire.

L'appassionato più esigente utilizza acqua minerale naturale, dove può verificare la durezza (°F gradi francesi) ed è garantita l'assenza del cloro. Di certo, **se utilizzate acqua di fonte, il prodotto finale ne acquisterà in qualità.**

### ● LA SOLUZIONE DETERGENTE/IGIENIZZANTE

Si prepara con un prodotto specifico, che permette di pulire ed al tempo stesso sanitzare l'attrezzatura, sciogliendo 4 g di prodotto in 1 litro di acqua fredda. Riduce la carica batterica per una buona fermentazione.

### ● GORGOGLIATORE

Il gorgogliatore permette all'anidride carbonica di uscire dal fermentatore, e nello stesso tempo impedisce all'aria di entrare in contatto con il mosto. Alla fine della fermentazione il gorgogliamento si attenuerà notevolmente, fino ad arrestarsi definitivamente; a questo punto controllare con il densimetro l'avvenuta fermentazione.

### ● DENSIMETRO

È uno strumento di misurazione della densità del mosto che vi permetterà di seguire validamente il processo fermentativo aiutandovi a capire il momento utile per l'imbottigliamento. Presenta una scala graduata evidenziata in due fasce gialle: la prima vi dà la densità del mosto in partenza (1040-1060); la seconda vi fornisce la densità ideale per l'imbottigliamento (1002-1008). Per rilevare i dati sul densimetro, occorrerà immergere lo strumento nel cilindro riempito di liquido (*pag.5 - fig. 7*).

### ● RUBINETTO

Nella fase di imbottigliamento, inserire il beccuccio del rubinetto nella bottiglia leggermente inclinata in maniera tale che il liquido scivoli sulla parete. Così facendo, **si evita il formarsi di schiuma in eccesso**, che potrebbe ritardare i tempi di esecuzione e nello stesso tempo si riduce il rischio di ossigenare troppo il mosto.

### ● BOTTIGLIE

Le bottiglie consigliate per l'imbottigliamento sono a tappo corona da 1/2 litro, oppure le tipiche bottiglie da 33 cl e 66 cl. Si sconsiglia di riutilizzare bottiglie da 1 litro per acqua minerale, in quanto il vetro è troppo sottile per sopportare la pressione e rischia di spaccarsi. Ottime sono anche le bottiglie di spumante da 75 cl. Per agevolare la pulizia, consigliamo di **lavarle con dell'acqua calda subito dopo aver consumato la bevanda**, onde evitare che i sedimenti aderiscono al fondo della bottiglia.

### ● BICCHIERI

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.

# GUIDA ALLE QUALITÀ DI MALTI PREPARATI



## MR. MALT® BASE

Codice	Qualità	Peso	Litri	Zucchero da agg.	Alcol	Densità	Amaro IBU	Colore EBC
0510175	LAGER	1,5 kg	23	1 kg	3,8%	1002-4	18-27	<9
0510180	PILSNER	1,5 kg	23	1 kg	3,8%	1002-4	25-35	<7
0510185	YORKSHIRE BITTER	1,5 kg	23	1 kg	3,8%	1002-4	18-23	22-28
0510190	BITTER	1,5 kg	23	1 kg	3,8%	1002-4	45-55	27-33
0510195	MILD	1,5 kg	23	1 kg	3,8%	1002-4	17-23	85-105

## MR. MALT® PREMIUM

Codice	Qualità	Peso	Litri	Zucchero da agg.	Alcol	Densità	Amaro IBU	Colore EBC
0510200	LAGER	1,8 kg	23	1 kg	4,5%	1004-6	18-27	<9
0510205	PILSNER	1,8 kg	23	1 kg	4,5%	1004-6	25-35	<7
0510210	WEIZEN	1,8 kg	23	1 kg	4,5%	1004-6	25-35	<7
0510215	YORKSHIRE BITTER	1,8 kg	23	1 kg	4,5%	1004-6	32-40	27-33
0510220	BITTER	1,8 kg	23	1 kg	4,5%	1004-6	45-55	27-33
0510225	INDIA PALE ALE	1,8 kg	23	1 kg	4,5%	1004-6	17-23	22-28
0510230	MUNICH DUNKEL	1,8 kg	23	1 kg	4,5%	1004-6	17-23	85-105
0510235	TRADITIONAL BROWN ALE	1,8 kg	23	1 kg	4,5%	1004-6	18-21	80-120

## MR. MALT® SMART

Codice	Qualità	Peso	Litri	Zucchero da agg.	Alcol	Densità	Amaro IBU	Colore EBC
0510010	PILSNER	1,5 kg	12	0 kg	4,8%	1008	17-31	8
0510020	WEIZEN	1,5 kg	12	0 kg	5,2%	1006	13-27	11
0510030	AMBER	1,5 kg	12	0 kg	4,8%	1010	13-27	22-28

**BREWFERM®**

Codice	Qualità	Peso	Litri	Zucchero da agg.	Alcol	Densità	Amaro IBU	Colore EBC
0560481	PILSNER	1,5 kg	12-20	0-1 kg	4,6%	1004	-	-
0560491	BELGIAN WIT	1,5 kg	15	0,75 kg	5,0%	1005	-	-
0560501	BELGIAN BROWN	1,5 kg	15	1 kg	6,5%	1000	-	-
0560506	PREMIUM PILSNER	1,5 kg	12	0,5 kg	5,5%	1005	-	-
0560516	SPECIAL BELGE	1,5 kg	12	0,5 kg	5,5%	1010	-	-
0560526	FLEMISH BROWN	1,5 kg	12	0,8 kg	6,0%	1010	-	-
0560531	BELGIAN DUBBEL	1,5 kg	9	0,5 kg	8,0%	1010	-	-
0560541	STRONG BLOND	1,5 kg	9	0,5 kg	8,0%	1012	-	-
0560551	WHEAT TRIPEL	1,5 kg	9	0,5 kg	8,0%	1015	-	-
0560561	BELGIAN TRIPLE	1,5 kg	9	0,5 kg	8,0%	1008	-	-
0560571	WINTER ALE	1,5 kg	7	0 kg	8,0%	1015	-	-
0560576	CHERRY ALE	1,5 kg	12	0,5 kg	5,5%	1010	-	-
0560581	RASPBERRY ALE	1,5 kg	12	0,5 kg	6,0%	1010	-	-
0560586	DUNKELBOCK	1,5 kg	12	0,5 kg	6,0%	1005	-	-
0560611	ENGLISH IPA	1,5 kg	12	0,6 kg	6,5%	1017	-	-
0560630	BELGIAN SAISON	1,5 kg	15	0,5 kg	6,0%	1000	-	-
0560650	BARLEY WINE	1,5 kg	9	0,5 kg	7,9%	1010	-	-
0560670	ENGLISH PORTER	1,5 kg	12	0,5 kg	7,1%	1005	-	-
0560690	IMPERIAL STOUT	1,5 kg	9	0,5 kg	7,5%	1015	-	-

**ST PETER'S**

Codice	Qualità	Peso	Litri	Zucchero da agg.	Alcol	Densità	Amaro IBU	Colore EBC
0550110	RUBY RED ALE	3 kg	23	0 kg	4,3%	1010	-	45
0550120	GOLDEN ALE	3 kg	20,5	0 kg	4,7%	1010	-	10-12
0550125	HONEY PORTER	3 kg	22,5	0 kg	4,5%	1014	-	60
0550130	CREAM STOUT	3 kg	20,5	0 kg	5,0%	1010	-	75
0550140	INDIA PALE ALE	3 kg	19	0 kg	5,5%	1010	-	25

Per fermentazioni inferiori a 23 litri consigliamo di acquistare l'apposito fermentatore da 16 litri.

## MUNTONS CONNOISSEURS

Codice	Qualità	Peso	Litri	Zucchero da agg.	Alcol	Densità	Amaro IBU	Colore EBC
0530285	EXPORT PILSNER	1,8 kg	23	1 kg	4,5%	1008	25-35	8-12
0530310	CONTINENTAL LAGER	1,8 kg	23	1 kg	4,5%	1008	45-55	16-20
0530315	PILSNER	1,8 kg	23	1 kg	4,5%	1008	25-35	<7
0530320	WHEAT	1,8 kg	23	1 kg	4,5%	1008	25-35	<10
0530325	BOCK	1,8 kg	23	1 kg	4,5%	1008	17-23	85-105
0530330	YORKSHIRE BITTER	1,8 kg	23	1 kg	4,5%	1008	32-40	27-33
0530335	TRADITIONAL BITTER	1,8 kg	23	1 kg	4,5%	1008	45-55	27-33
0530340	NUT BROWN ALE	1,8 kg	23	1 kg	4,5%	1008	17-23	85-105
0530345	INDIA PALE ALE	1,8 kg	23	1 kg	4,5%	1008	17-23	22-28
0530350	EXPORT STOUT	1,8 kg	23	1 kg	4,5%	1008	50-60	225-275

## MUNTONS GOLD

Codice	Qualità	Peso	Litri	Zucchero da agg.	Alcol	Densità	Amaro IBU	Colore EBC
0530355	CONTINENTAL PILSNER	3 kg	23	0 kg	4,5%	1014	27-33	5-7
0530360	INDIA PALE ALE	3 kg	23	0-1 kg	4,5-6,0%	1014	17-23	22-28
0530365	OLD ENGLISH BITTER	3 kg	23	0 kg	4,5%	1014	45-55	27-33
0530370	HIGHLAND HEAVY ALE	3 kg	23	0 kg	4,5%	1014	45-55	50-60
0530375	DOCKLANDS PORTER	3 kg	23	0 kg	4,5%	1014	17-23	90-100
0530380	IMPERIAL STOUT	3 kg	23	0 kg	4,5%	1014	50-60	225-275

## MUNTONS HAND CRAFTED

Codice	Qualità	Peso	Litri	Zucchero da agg.	Alcol	Densità	Amaro IBU	Colore EBC
0530500	BELGIAN ALE	3,5 kg	20,5	0 kg	7,5%	1014	20-34	13-24
0530510	AMERICAN IPA	3,6 kg	23	0 kg	5,5%	1014	20-34	13-24
0530520	MIDAS TOUCH GOLDEN ALE	3,6 kg	23	0 kg	5,0%	1014	33-47	9-17
0530530	SMUGGLERS SPECIAL ALE	3,6 kg	23	0 kg	5,0%	1014	25-39	18-25
0530540	OAKED ALE	3,6 kg	23	0 kg	5,0%	1014	33-47	85-110
0530550	OLD CONKERWOOD BLACK ALE	3,6 kg	23	0 kg	5,0%	1014	33-47	85-110
0530560	WINTER WARMER ALE	3,6 kg	20,5	0 kg	5,7%	1014	25-39	18-25









## BREWMAKER® PREMIUM

Codice	Qualità	Peso	Litri	Zucchero da agg.	Alcol	Densità	Amaro IBU	Colore EBC
0540410	ORIGINAL LAGER	1,8 kg	23	1 kg	4,8%	1008-10	45-55	16-20
0540415	PILSNER	1,8 kg	23	1 kg	4,8%	1008-10	25-35	8-12
0540420	INDIA PALE ALE	1,8 kg	23	1 kg	4,8%	1008-10	17-23	22-28
0540425	YORKSHIRE BITTER	1,8 kg	23	1 kg	4,8%	1008-10	32-40	27-33
0540430	SCOTTISH HEAVY	1,8 kg	23	1 kg	4,8%	1008-10	45-55	50-60
0540435	STRONG EXPORT BITTER	1,8 kg	23	1 kg	4,8%	1008-10	45-55	50-60
0540445	IRISH VELVET STOUT	1,8 kg	23	1 kg	4,8%	1008-10	50-60	225-275
0540475	SIDRO	1,7 kg	23	-	6,5%	1005-8	-	-

### MANGROVE JACK'S TRADITIONAL SERIES

Codice	Qualità	Peso	Litri	Zucchero da agg.	Alcol	Densità	Amaro IBU	Colore EBC
0520150	BELGIAN PALE ALE	1,7 kg	10	0,5 kg	9%	1004	22-28	13-15
0520160	DUBBEL	1,7 kg	10	0,5 kg	7,8%	1013	18-24	20-25
0520170	ABBEY	1,7 kg	10	0,5 kg	8%	1011	22-28	30-35
0520180	SAISON	1,7 kg	15	0,5 kg	8%	1001	15-20	16-20
0520200	NORTHERN STAR BITTER	1,8 kg	23	1 kg	4,2%	1010	26-34	30-35
0520210	BLONDE LAGER	1,5 kg	23	1 kg	4%	1005	18-24	<9
0520220	LUCID PILS	1,8 kg	23	1 kg	4,4%	1005	24-32	<9
0520230	EXPORT STOUT	1,8 kg	23	1 kg	4,4%	1005	30-40	220-250
0520240	BROWN ALE	1,8 kg	23	1 kg	4,2%	1006	22-28	80-120
0520250	LAGER	1,8 kg	23	1 kg	4,4%	1005	18-24	<7
0520260	PALE ALE	1,8 kg	23	1 kg	4,4%	1005	28-36	22-28
0520270	GINGER BEER	1,8 kg	23	1 kg	4,4%	1005	12-18	10-15

### MANGROVE JACK'S CRAFT SERIES

Codice	Qualità	Peso	Litri	Zucchero da agg.	Alcol	Densità	Amaro IBU	Colore EBC
0520510	LONDON BITTER	1,8 kg	23	1 kg	4,2%	1008	28-36	30-35
0520530	BAVARIAN WHEAT	2,2 kg	23	1 kg	4,7%	1008	12-18	<7
0520550	 HELLES LAGER	1,8 kg	23	1 kg	4,7%	1005	18-37	<7
0520580	 NEW ZELAND PALE ALE	2,2 kg	23	1 kg	4,7%	1008	25-35	22-28
0520585	 AMERICAN PALE ALE	2,5 kg	23	0,6 kg	4,4%	1012	25-35	3-5
0520610	 PILS	2,2 kg	23	1 kg	4,5%	1005	32-36	7-10
0520640	 IRISH RED ALE	2,2 kg	23	1 kg	4,5%	1005	18-24	22-28
0520670	 SIMCOE SINGLE HOPPED IPA	2,5 kg	23	1 kg	5,6%	1006	18-24	10-15
0520680	 JUICY SESSION IPA	2,2 kg	23	1 kg	4,8%	1010	22-28	3-5
0520700	 ROASTED STOUT	2,2 kg	23	1 kg	4,9%	1006	40-50	150-200
0520750	APPLE CIDER	2,4 kg	23	1 kg	5,2%	1010	-	-
0520760	EDERFLOWER & LIME CIDER	2,4 kg	23	1 kg	5,2%	1010	-	-

**LEGENDA**  With dry hops

### SENZA GLUTINE

Codice	Qualità	Peso	Litri	Zucchero da agg.	Alcol	Densità
0730010	PALE ALE	1,8 kg	23	1 kg	4,4%	1005



## BLACK ROCK

Codice	Qualità	Peso	Litri	Zucchero da agg.	Alcol	Densità	Amaro IBU	Colore EBC
0570593	DRY LAGER	1,7 kg	23	1 kg	3,8%	1002	16-21	<7
0570603	DRAUGHT	1,7 kg	23	1 kg	3,8%	1002	20-30	15-25
0570607	COLONIAL LAGER	1,7 kg	23	1 kg	3,8%	1002	21-25	8-12
0570613	INDIA PALE ALE	1,7 kg	23	1 kg	3,8%	1002	21/25	22/28
0570615	EXPORT PILSNER	1,7 kg	23	1 kg	4,2%	1006	25-35	6-10
0570620	COMPANY BITTER	1,7 kg	23	1 kg	4,2%	1006	30-40	27-33
0570625	WHISPERING WHEAT	1,7 kg	23	1 kg	4,2%	1006	17-22	6-10
0570630	BOCK	1,7 kg	23	1 kg	4,2%	1006	17-23	80-100
0570635	NUT BROWN ALE	1,7 kg	23	1 kg	4,2%	1006	17-22	80-100
0570640	MINER'S STOUT	1,7 kg	23	1 kg	4,2%	1006	40-50	170-220
0570650	GOLDEN ALE	1,7 kg	23	1 kg	3,8%	1006	25-27	10-12
0570660	MAIBOCK	1,7 kg	23	1 kg	3,8%	1006	16	16
0570670	RIWAKA PALE ALE	1,7 kg	23	1 kg	3,8%	1006	27	12

## COOPERS

Codice	Qualità	Peso	Litri	Zucchero da agg.	Alcol	Densità	Amaro IBU	Colore EBC
0590645	LAGER	1,7 kg	23	1 kg	3,8%	1006	-	-
0590653	PILSNER 86 DAYS	1,7 kg	23	1 kg	3,8%	1006	-	-
0590655	EUROPEAN LAGER	1,7 kg	23	1 kg	3,8%	1006	-	-
0590660	AUSTRALIAN PALE ALE	1,7 kg	23	1 kg	3,8%	1006	-	-
0590665	CANADIAN BLONDE	1,7 kg	23	1 kg	3,8%	1006	-	-
0590675	MEXICAN CERVEZA	1,7 kg	23	1 kg	3,8%	1006	-	-
0590685	DRAUGHT	1,7 kg	23	1 kg	3,8%	1006	-	-
0590690	REAL ALE	1,7 kg	23	1 kg	3,8%	1006	-	-
0590698	BREW A IPA	1,7 kg	23	1 kg	3,8%	1006	-	-
0590702	SPARKLING ALE	1,7 kg	23	1 kg	3,8%	1006	-	-
0590705	ENGLISH BITTER	1,7 kg	23	1 kg	3,8%	1006	-	-
0590710	DARK ALE	1,7 kg	23	1 kg	3,8%	1006	-	-
0590715	STOUT	1,7 kg	23	1 kg	3,8%	1006	-	-
0590800	PALE ALE BOOTMAKER	1,7 kg	23	1 kg	5,0%	1010	-	-
0590810	HEFE WHEAT PREACHER'S	1,7 kg	23	1 kg	4,0%	1006	-	-
0590820	AMBER ALE FAMILY SECRET	1,7 kg	23	1 kg	5,0%	1006	-	-
0590860	RUBY PORTER DEVIL'S HALF	1,7 kg	23	1 kg	6,0%	1006	-	-
0590870	IRISH STOUT	1,7 kg	23	1 kg	3,8%	1006	-	-

### COMPARAZIONE FRA VALUTAZIONE VISIVA E COLORE "EBC"

GUIDA COLORE	MOLTO CHIARA	DORATA	AMBRATA CHIARA	AMBRATA SCURA	SCURA	NERA
COLORE EBC	4-9	10-15	16-35	36-45	46-100	>100



I dati relativi a alcol, amaro,  
colore si intendono indicativi.

#### LEGENDA GENERALE

---

IBU: Unità di misura dell'amaro dato dal luppolo. Più alto è il valore, più è amara.  
EBC: Unità di misura del colore. Più alto è il valore, più è scura.

# LA BIRRA FATTA IN CASA

## GUIDA TECNICA



→→→ EST. 1991 ←←←

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

*Materie Prime e Attrezzature  
per Birrifici e Hobbisti*

Via V. Menazzi Moretti, 4 int. 4  
33037 Pasian di Prato (UD) Italy  
Tel. +39.0432 644279  
E-mail: [info@mr-malt.it](mailto:info@mr-malt.it)

**[www.mr-malt.it](http://www.mr-malt.it)**

