

— — —  
BROWIN

— ROK ZAŁ. 1979 —

— INSTRUKCJA OBSŁUGI —  
MIKROBROWAR  
DOMOWY ZESTAW PIWOWARSKI



**No 406000/10**

# JĘZYKI

	<p>INSTRUKCJA OBSŁUGI MIKROBROWAR DOMOWY ZESTAW PIWOWARSKI <b>PL - 3</b></p>	<p>INSTRUCTIONS FOR USE MICROBREWERY HOME BEER KIT <b>GB - 7</b></p>
	<p>BENUTZERHANDBUCH MIKROBRAUEREI HÄUSLICHES BRAUEREISET <b>DE - 12</b></p>	<p>РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МИКРОПИВОВАРНЯ ДОМАШНИЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПИВОВАРЕНИЯ <b>RU - 17</b></p>
<p>NAUDOJIMO INSTRUKCIJA ALAUŠ MIKRO DARYKLA NAMINIO ALAUŠ GAMYBOS RINKINYS <b>LT - 22</b></p>	<p>LIETOŠANAS INSTRUKCIJA „MIKROBROWAR“ MĀJAS ALUS DARĪŠANAS KOMPLEKTS <b>LV - 26</b></p>	<p>KASUTUSJUHEND MIKROBROWAR KODUNE ÖLLEPRUULIMISKOM- PLEKT <b>EE - 31</b></p>
<p>INSTRUCȚIUNI DE FOLOSIREMICROBERĂRIA SET DE CASĂ DE PRODUCȚIE A BERII <b>RO - 35</b></p>	<p>NÁVOD K OBSLUZE MIKROPIVOVAR SADA K VAŘENÍ DOMÁČÍHO PIVA <b>CZ - 40</b></p>	<p>NÁVOD NA OBSLUHU MIKROPIVOVAR DOMÁCA PIVOVARSKÁ SÚPRAVA <b>SK - 44</b></p>
<p>NOTICE D'UTILISATION MICRO BRASSERIE KIT DE BRASSAGE À DOMICILE <b>FR - 49</b></p>	<p>ІНСТРУКЦІЯ З ЭКСПЛУАТАЦІЇ МИКРОПИВОВАРНЯ ДОМАШНІЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПИВОВАРІННЯ <b>UA - 53</b></p>	<p>HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ MIKRO- SÖRFŐZDE HÁZI SÖRFŐZŐ KÉSZLET <b>HU - 58</b></p>

406000/10



**- MIKROBROWAR -  
DOMOWY ZESTAW PIWOWARSKI**

**WSTĘP**

Szanowni Państwo,

Piwarstwo domowe staje się coraz bardziej popularnym hobby. Jak wytłumaczyć fakt, że mimo szerokiej oferty rynkowej, chcemy uwarzyć własny trunek w domu? Znużeni podobnym smakiem wielu gatunków piw z browarów przemysłowych próbujemy zrobić własny napój, wysokiej jakości, wyróżniający się niepowtarzalnym smakiem i aromatem. Dzięki postępowi nauki i techniki przygotowanie piwa w domu stało się bardzo proste, dając jednocześnie ogromne możliwości eksperymentowania. Napój, pomimo braku profesjonalnej pasteryzacji i filtracji nawet dwa lata po przygotowaniu smakuje wybornie.

W oparciu o zdobyte na tym etapie doświadczenia możemy przystąpić do przygotowania własnego wyjątkowego piwa. Wybór mamy duży: piwo jasne pełne, bursztynowe, ciemne, delikatnie gorzkie lub silnie chmielone, piwo pszeniczne, korzenne, miodowe czy owocowe...

**Zestaw MIKROBROWAR (406000) zawiera:**

- Pojemnik fermentacyjny 30 L z kranem
- Rurka fermentacyjna plastikowa
- Miarka do cukru
- Multimierz, wskazuje zawartości cukru i potencjalną zawartość alkoholu w piwie
- Kapsel Ø26/100szt.
- Mieszadło plastikowe
- Koncentrat do wyrobu piwa np. LAGER 1,7 kg
- Termometr ciekłokrystaliczny – zakres temperatur 16 - 30°C
- Kapslownica 2-ramienna "Greta" Ø26 stała
- Szczotka do butelek 1 L MIX

**Zestaw MIKROBROWAR (406010) zawiera:**

- Pojemnik fermentacyjny 30 L z kranem
- Rurka fermentacyjna plastikowa
- Miarka do cukru
- Multimierz, wskazuje zawartości cukru i potencjalną zawartość alkoholu w piwie
- Termometr ciekłokrystaliczny – zakres temperatur 16 - 30°C
- Koncentrat do wyrobu piwa np. LAGER 1,7 kg

## ROBIMY PIWO – KROK PO KROKU

Przygotowanie własnego domowego piwa możemy podzielić na kilka etapów:

### DZIEŃ 1 PRZYGOTOWANIE NASTAWU PIWA

1. Przed rozpoczęciem prac piwowskich umyj dokładnie miękką gąbką pojemnik fermentacyjny płynem do naczyń i wypłucz w ciepłej wodzie.
2. Zamkniętą puszkę koncentratu brzożki piwnej (ekstraktu słodowego) włóż na 10 minut do naczynia z gorącą wodą.
3. Do pojemnika fermentacyjnego wsymp 1kg cukru, dolej 2 L gorącej wody i mieszaj łyżką do rozpuszczenia cukru.
4. Do roztworu dodaj zawartość puszek z ekstraktem słodowym i powtórnie wymieszaj.
5. Dodaj 20 L dobrej jakości wody (np. mineralnej niegazowanej) o temperaturze pokojowej.
6. Jeśli temperatura płynu mieści się w granicach 21 - 27°C wsymp torebkę drożdży piwowskich i ponownie całość wymieszaj w ciągu 30 sekund.
7. Zakryj pojemnik fermentacyjny montując rurkę fermentacyjną wypełnioną do połowy wodą.

### DODANIE DROŹDŹY PIWOWARSKICH OZNACZA ROZPOCZĘCIE PIERWSZEJ FERMENTACJI, KTÓRA

**BĘDZIE TRWAĆ 5-7 dni.**

Temperatura w tym czasie powinna wynosić 21°C lub nieco powyżej. Ustal czas zakończenia fermentacji obserwując ustanie wydzielania dwutlenku węgla (brak pęcherzyków gazu w rurce fermentacyjnej) i sprawdzając odfermentowanie cukru przy pomocy multimierza.

### DZIEŃ 7

1. Przygotuj ok. 48 butelek z ciemnego szkła o pojemności 0,5 L. Do każdej z nich dodaj przy użyciu załączonej miarki dokładnie 4 g cukru.
2. Uwaga: Dodanie większej dawki cukru może spowodować eksplozję (wyrwanie kapsla) podczas drugiej fermentacji, która będzie zachodzić w zakapslowanej butelce.
3. Zlej piwo do butelek otwierając kran w pojemniku fermentacyjnym, staraj się by nie dostał się do nich osad z dna pojemnika fermentacyjnego. Butelki podczas napełniania trzymaj lekko pochylone by ograniczyć pienienie i uwalnianie dwutlenku węgla.
4. Butelki napełniaj tak by pozostało 5 cm wolnej przestrzeni w szyjce butelki.
5. Zakapsluj butelki, kilkakrotnie je odwracaj by rozpuścił się dodany cukier.

## W TYM MOMENCIE ROZPOCZYNA SIĘ DRUGA FERMENTACJA

1. Napelnione i zakapslowane butelki z piwem przechowuj przez pierwsze 4 dni w temp. 21°C, przez następane 10 dni w temp 18 – 20°C. Po tym okresie piwo nadaje się do spożycia, aczkolwiek pełnego smaku nabiera po 2-3 miesiącach przechowywania.

Dokładna instrukcja, dotycząca konkretnego piwa, znajduje się na puszcze z ekstraktem.

### PRZECHOWYWANIE PIWA

2. Do przechowywania piwa poleca się chłodne pomieszczenia o temperaturze 12-18°C. Niewielka ilość drożdży znajdująca się w butelkach nadaje piwu opalescencję, typową dla naturalnie warzonych, zdrowych piw.

### RODZAJE PIWA

Zakupiony przez Ciebie **zestaw MIKROBROWAR** zawiera jedną z puszek z chmielonym ekstraktem słodowym oraz drożdżami. Jeżeli chcesz go wykorzystać później do zrobienia innego piwa, skorzystaj ze wskazówek zawartych w tabeli:

NAZWA PIWA	CHARAKTERYSTYKA PIWA
<b>TRADYCYJNE PIWA</b>	
LAGER	Piwo o złotawym, słomkowym odcieniu i koronkowo białej pianie. Wspaniały przykład tradycyjnego, australijskiego, jasnego, pełnego piwa.
DRAUGHT	Piwo o złotej barwie i białej, gęstej pianie. Wyróżnia je wyjątkowo przyjemny słodowy aromat i delikatną goryczką.
DARK ALE	Piwo o ciemnej, mahoniowej barwie i kremowej pianie. Charakterystyczny aromat palonego słodu z dodatkiem czekolady. Znane z bogatego i pełnego smaku.
REAL ALE	Jasnozłote piwo z bardzo trwałą pianą. Przyjemny posmak owoców i słodu wzbogacony szlachetną, delikatną goryczką.
STOUT	Ciembrazowe piwo z trwałą, gęstą pianą przypominającą pianę z ekspresu ciśnieniowego. Smak kawy zmieszanej z czekoladą, zbożowy aromat i posmak ciemnego, palonego słodu.
<b>PIWA ŚWIATA</b>	
AUSTRALIAN PALE ALE	Wyjątkowo mocne, pełne piwo, o oryginalnym, silnym aromacie chmielu.

MEXICAN CERVEZA	Jasne, lekkie piwo, z orzeźwiającym, goryczkowym wykończeniem. Pije się je mocno schłodzone, z dodatkiem limonki.
ENGLISH BITTER	Jest bogatsze w sól niż inne piwa, posiada dodatek aromatycznego chmielu. Charakteryzuje się brązowo-miedzianą barwą, kremowo-białą pianą oraz silnym smakiem i aromatem.
EUROPEAN LAGER	Nawiązuje do tradycji swoją jasną barwą, obfitą pianą, lekką goryczką i wyjątkową klarownością.

<b>PIWA DLA ZAAWANSOWANYCH</b>	
IPA	Wspaniałe, mocno nachmielone piwo, stworzone przez Anglików w Indiach w 1832 roku z tęsknoty za tradycyjnym, angielskim piwem typu ALE.
86 DAYS PILSNER	Złociste piwo o delikatnie słodkim smaku z charakterystyczną wyrefinowaną nutą ziołową oraz rześkim posmakiem z akcentem goryczki.
AMBER ALE	Umiarkowanie treściwa, miedziana odmiana piwa, charakteryzująca się słodem herbatnikowym zbalansowanym słodyczą karmelową oraz orzechowym posmakiem z cytrusową nutką.
PALE ALE	Amerykańska odmiana, bursztynowego w kolorze piwa, charakteryzująca się smakiem toffi o lekkim aromacie cytrusów i sosny oraz orzeźwiającym, gorzkim wykończeniem i kremową pianką.
<b>PIWA Z SERII MR. BEER</b>	
DIABLO IPA	Mocno chmielone piwo o ognistej bursztynowej barwie, aromacie owoców pestkowych i wyczuwalnej mieszance kwiatowych przypraw zakończonych gorzkimi nutami. Jedna puszcza pozwoli na przygotowanie aż 8,5 L wysokiej jakości piwa rzemieślniczego.
BEWITCHED AMBER ALE	Goryczkowe piwo o żywej bursztynowej barwie, aksamitnym gładkim, karmelowym charakterze słodowym oraz delikatnym aromacie cytrusowego chmielu. Jedna puszcza pozwoli na przygotowanie aż 8,5 L wysokiej jakości piwa rzemieślniczego.
LONG PLAY IPA	Tradycyjny chmielowy smak IPA, ale z niższą zawartością alkoholu. Piwo o wyraźnym karmelowym kolorze, kwiatowym aromacie i gorzkim finiszu. Jedna puszcza pozwoli na przygotowanie aż 8,5 L wysokiej jakości piwa rzemieślniczego.

Na domowych piwowarów (bardziej zaawansowanych) czekają również specjalistyczne dodatki, takie jak:

- glukoza - którą możesz dodać do brzezki piwnej zamiast cukru, smak piwa będzie łagodniejszy i bardziej zharmonizowany (glukoza),
- jasny ekstrakt słodowy w proszku, może być dodany do butelek przed drugą fermentacją, czyni piwo „pełniejszym”, wzmacnia pianę,
- ekstrakty słodowe niechmielone (jęczmienne jasne, bursztynowe i ciemne oraz pszeniczne), mogą być dodawane zamiast cukru przed pierwszą fermentacją, wzbogacą smak i aromat.

## SŁOWNICZEK PIWOWARSKI

**Warka** – jeden pełny cykl produkcji brzezki nastawnej, oznacza porcję piwa uzyskaną z 1 warzenia.

**Brzezka piwna** – ekstrakt ze słodowanego ziarna jęczmienia, stanowiący podstawowy surowiec piwowski.

**Ekstrakt słodowy chmielony** – zagęszczona, chmielona brzezka piwna o konsystencji gęstego miodu. Najczęściej w puszkach 1,5-1,8 kg, co wystarcza na zrobienie 18-23 L piwa.

**Drożdże piwowskie** – specjalnie wyselekcjonowane gatunki drożdży, charakteryzujące się zdolnością fermentowania brzezki piwnej i wytwarzania substancji wpływających pozytywnie na smak i aromat piwa. Dzieli się je na dwie grupy: drożdże fermentacji dolnej fermentujące w zakresie temperatur 8 - 15°C i drożdże fermentacji górnej prowadzące fermentację w temp 18 - 24°C.

**Szyszki chmielowe** – żeńskie owocostany chmielu, nadające piwu przyjemną goryczkę i poprawiające trwałość piwa.

**Fermentacja** – w uproszczeniu jest to proces, w którym drożdże przekształcają cukier na alkohol (etylowy) i dwutlenek węgla.

**Cukromierz** – przyrząd do pomiaru stężenia cukru w brzezce (w nastawie piwa) przed i po fermentacji.

**Zlewanie piwa** – ściąganie piwa z nad osadu (zazwyczaj przy pomocy wężyka do obciagu wina).

406000/10



### - USER MANUAL - MIKROBROWAR A HOME BREWING KIT

#### INTRODUCTION

Dear Ladies and Gentlemen,

home brewing becomes an increasingly popular hobby. How to explain the fact that in spite of the extensive offer on the market we still want to brew our own beer at home? Bored with the similar flavour of many beer types coming from industrial breweries we try to make our own high quality drink, standing out thanks to its unique flavour and aroma. Thanks to the advances in the fields of science and technology, brewing beer at home became very simple and provides tremendous possibilities

for experimenting. The drink tastes excellent for up to even two years after preparation, in spite of lack of professional pasteurisation and filtering.

On the basis of experience gained at this stage, we can proceed to preparing our own unique beer. There are many options: full lager, amber, or dark, slightly bitter, or strongly hopped, wheat, root, honey, or fruit beer...

**The MIKROBROWAR kit (406000) includes the following:**

- 30 L fermentation container with a tap
- Plastic airlock
- Measure scoop for sugar
- Multimeter showing the sugar content and potential alcohol content in beer
- Bottle cap Ø26/100 pcs
- Plastic mixer
- Concentrate for making e.g. LAGER beer - 1.7 kg
- Liquid crystal thermometer - temperature range from 16 to 30°C
- "Greta" 2-armed fixed capping machine Ø26
- Brush for 1 L MIX bottles

**The MIKROBROWAR kit (406010) includes the following:**

- 30 L fermentation container with a tap
- Plastic airlock
- Measure scoop for sugar
- Multimeter showing the sugar content and potential alcohol content in beer
- Liquid crystal thermometer - temperature range from 16 to 30°C
- Concentrate for making e.g. LAGER beer - 1.7 kg

## **HOW TO MAKE BEER – STEP BY STEP**

**We can divide preparing homemade beer into a few stages:**

### **DAY 1 PREPARATION OF A BEER BATCH**

1. Prior to commencing any brewing works, wash the fermentation container thoroughly with some dish washing liquid and rinse it in warm water.
2. Put the closed can with concentrated beer wort (malt extract) into a container with hot water for 10 minutes.
3. Pour 1 kg of sugar into the fermentation container, add 2 L of hot water, and stir it with a spoon until the sugar is dissolved.
4. Add the content of the malt extract can into the solution and stir again.



5. Add 20 L of good quality water (e.g. still mineral water) with room temperature.
6. If the temperature of the liquid is within the range of 21 - 27°C, pour the brewing yeast bag content into it and stir everything for 30 seconds.
7. Cover the fermentation container, installing the airlock filled halfway with water.

#### **ADDING BREWER'S YEAST MEANS COMMENCING THE FIRST FERMENTATION, WHICH WILL TAKE 5-7 DAYS.**

The temperature during this period should be 21°C or a little above that. Establish the fermentation end time by noticing when the carbon dioxide stops being emitted (no gas bubbles in the airlock) and by checking the sugar fermentation level using the multimeter.

#### **DAY 7**

1. Prepare about 48 dark glass bottles with capacity of 0.5 L each. Add to each of them exactly 4 g of sugar using the measuring scoop included in the kit.
2. Note: Adding more sugar may cause an explosion (the cap being blown off) during the second fermentation that will take place in the capped bottle.
3. Pour the beer into bottles by opening the fermentation container tap. Make sure that no sediment from the fermentation tank bottom is poured into them. When filling the bottles, keep them slightly inclined in order to limit foaming and carbon dioxide release.
4. Fill the bottles in such a manner as to leave 5 cm of free space in the neck of the bottle.
5. Cap the bottles and turn them upside down and back a few times in order to dissolve the added sugar.

#### **AT THIS MOMENT, THE SECOND FERMENTATION BEGINS**

1. Store the filled and capped beer bottles in the temperature of 21°C for the first 4 days, and during the next 10 days in the temperature of 18 – 20°C. After that time, the beer is ready for drinking, although it gains full flavour after 2-3 months of storage.

A detailed instruction for each specific beer is provided on the extract can.

#### **BEER STORAGE**

2. It is recommended to store beer in cool rooms with temperature of 12-18°C. The small amount of yeast remaining in the bottle provides beer with opalescence typical of naturally brewed healthy beer.

#### **BEER TYPES**

The **MIKROBROWAR** kit that you have purchased includes a can with hopped malt extract and yeast. If you want to use it later for making a different beer, use the guidelines included in the table:

BEER NAME	BEER CHARACTERISTICS
<b>TRADITIONAL BEERS</b>	
LAGER	Beer with a golden, straw-like hue and the head in the colour of white embroidery. An excellent example of traditional Australian full pale beer.
DRAUGHT	Golden beer with thick white head. Characterised by a very pleasant malt aroma and a hint of bitterness.
DARK ALE	Beer with dark, mahogany colour and creamy foam. It has the characteristic aroma of roasted malt with a hint of chocolate. Famous for its rich and full flavour.
REAL ALE	Bright golden beer with a long-lasting head. Has a pleasant fruity and malty aftertaste, enriched with noble and gentle bitterness.
STOUT	Dark beer with a thick lasting head similar to pressure coffee maker foam. Tastes like coffee mixed with chocolate, has a cereal aroma, and the aftertaste of dark roasted malt.
<b>BEERS OF THE WORLD</b>	
AUSTRALIAN PALE ALE	Exceptionally strong full beer with an original strong aroma of hops.
MEXICAN CERVEZA	Bright light beer with a refreshing bitter finish. It is drunk strongly chilled, with a bit of lime fruit.
ENGLISH BITTER	It is more abundant in malt when compared to other beer types and features an addition of aromatic hops. It is characterised by its brown-copper colour, a cream-white head, and a strong flavour and aroma.
EUROPEAN LAGER	With its bright colour, plentiful head, slight bitterness, and exceptional clarity, it refers to tradition.

<b>BEERS FOR ADVANCED BREWERS</b>	
IPA	Excellent strongly hopped beer, created by the English in India in 1832 as a result of their longing for traditional English ALE.
86 DAYS PILSNER	Golden beer with a slightly sweet taste, a characteristic sophisticated herbal note, and a refreshing aftertaste with a hint of bitterness.

AMBER ALE	A moderately substantial copper-coloured type of beer, characterised by biscuit malt balanced with caramel sweetness and a nutty aftertaste with a hint of citrus.
PALE ALE	American, amber-coloured beer, characterised by a toffee taste, a slight citrus and pine aroma, a refreshing bitter finish, and a creamy head.
<b>MR BEER SERIES BEERS</b>	
DIABLO IPA	Strongly hopped beer with a fiery amber colour, the aroma of pit fruits, and a detectable mixture of fruity spices with bitter finishing notes. A single can will allow you to prepare as much as 8.5 L of high quality craft beer.
BEWITCHED AMBER ALE	A bitter beer with a lively amber colour, a velvety smooth caramel malt character, and a gentle aroma of citrus hops. A single can will allow you to prepare as much as 8.5 L of high quality craft beer.
LONG PLAY IPA	A traditional hoppy IPA flavour, but with lower alcohol content. Beer with a distinct caramel colour, a floral aroma, and a bitter finish. A single can will allow you to prepare as much as 8.5 L of high quality craft beer.

We also offer home brewers (especially the more advanced among them) some specialist extras, such as:

- glucose - which can be added to the beer wort instead of sugar. It will make the flavour of beer gentler and more harmonised.
- bright powdered malt extract - which can be added into the bottles prior to the second fermentation and makes the beer "fuller" and reinforces its head,
- non-hopped malt extracts (bright, amber, and dark barley extracts, and wheat extracts) can be added instead of sugar prior to the first fermentation, enriching the flavour and aroma.

### **BEER BREWING GLOSSARY**

**Brew** – a single full cycle of batch wort productions, means the portion of beer obtained from a single brewing procedure.

**Beer wort** - an extract from malted barely grains, constituting the main raw material for beer brewing.

**Hopped malt extract** - a condensed hopped beer wort, having the consistency of thick honey. It usually comes in 1.5-1.8 kg cans, which is enough for brewing 18-23 litres of beer.

**Brewer's yeast** - carefully selected yeast species, characterised by the capability to ferment the beer wort and create substances having a positive impact on beer flavour and aroma. They are divided into two groups: bottom fermentation yeast, fermenting within the temperature range

of 8 - 15°C, and top fermentation yeast, fermenting within the temperature range of 18 - 24°C.

**Hop flowers** – female collective fruit of hops, providing beer with pleasant bitterness and improving its stability.

**Fermentation** – to simplify, it is the processes in which the yeast transforms sugar into (ethyl) alcohol and carbon dioxide.

**Sugar meter** – a device for measuring the concentration of sugar in wort (beer batch) before and after fermentation.

**Beer decanting** – pouring beer from over the sediment (usually using a hose for wine decanting).

**406000/10**



**- BEDIENUNGSANLEITUNG -  
MIKROBRAUEREI  
SET FÜR DAS BIERBRAUEN ZUHAUSE**

**EINLEITUNG**

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Brauen von Bier zuhause wird ein immer beliebteres Hobby. Wie ist es zu erklären, dass wir, trotz des breiten Marktangebots, selbst Bier herstellen wollen? Wir haben vom ähnlichen Geschmack vieler Biersorten aus Industriebrauereien genug und wollen ein eigenes hochqualitatives Getränk herstellen, dass durch unnachahmlichen Geschmack und Aroma hervorsteicht. Dank dem Fortschritt von Wissenschaft und Technik ist das Brauen von Bier zuhause sehr einfach geworden und bietet gleichzeitig enorm viel Raum für Experimente. Das Bier schmeckt, auch ohne professionelle Pasteurisierung und Filtration, sogar zwei Jahre nach dem Zubereiten hervorragend.

Auf der Grundlage unserer Erfahrung können wir unser eigenes einzigartiges Bier zubereiten. Wir haben eine große Auswahl: volles helles Bier, bernsteinfarbenes Bier, dunkles Bier, zartbitteres Bier oder stark gehopftes Bier, Weizenbier, Gewürzbier, Honigbier oder Obstbier...

**Das Set MIKROBRAUEREI (406000) enthält:**

- einen Gärbehälter von 30 L mit Hahn
- ein Gärröhrchen aus Plastik
- einen Messlöffel für Zucker
- ein Multimeter zur Bestimmung von Zucker- und Alkoholgehalt im Bier
- Kronkorken Ø 26/100 St.
- einen Kunststofführer
- Bierkonzentrat, z. B. LAGER 1,7 kg
- ein LCD-Thermometer – Messbereich 16 - 30°C

- den 2-Arm-Kronenverkorker GRETA Ø26 fest
- eine Flaschenbürste 1 L MIX

**Das Set MIKROBRAUEREI (406010) enthält:**

- einen Gärbehälter von 30 L mit Hahn
- ein Gärröhrchen aus Plastik
- einen Messlöffel für Zucker
- ein Multimeter zur Bestimmung von Zucker- und Alkoholgehalt im Bier
- ein LCD-Thermometer – Messbereich 16 - 30°C
- Bierkonzentrat, z. B. LAGER 1,7 kg

## **BIERHERSTELLUNG – SCHRITT FÜR SCHRITT**

**Die Herstellung von eigenem hausgemachtem Bier kann in einige Etappen aufgeteilt werden:**

### **TAG 1**

#### **VORBEREITUNG DES BIERANSATZES**

1. Vor dem Brauen den Gärbehälter gründlich mit einem weichen Schwamm und Geschirrspülmittel waschen sowie mit warmem Wasser abspülen.
2. Die geschlossene Dose des Konzentrats der Bierwürze (des Malzextrakts) für 10 Minuten in ein Gefäß mit warmem Wasser legen.
3. In den Gärbehälter 1 kg Zucker schütten, 2 L heißes Wasser dazugießen und mit dem Löffel mischen, bis der Zucker sich aufgelöst hat.
4. Zur Lösung den Inhalt der Dose mit dem Malzextrakt dazugeben und erneut mischen.
5. 20 L Wasser von guter Qualität (z. B. stilles Mineralwasser) und Zimmertemperatur dazugeben.
6. Wenn die Temperatur der Flüssigkeit 21 - 27°C beträgt, einen Beutel Bierhefe dazuschütten und erneut das Ganze innerhalb von 30 Sekunden vermischen.
7. Den Gärbehälter durch die Montage eines bis zur Hälfte gefüllten Gärröhrchens schließen.

#### **DAS DAZUGEBEN VON BIERHEFE BEDEUTET DEN ANFANG DER ERSTEN GÄRUNG, DIE**

**5-7 TAGE DAUERN WIRD.** Die Temperatur sollte während dieser Zeit 21°C betragen oder etwas höher sein. Die Gärung ist zu Ende, wenn kein Kohlendioxid mehr erzeugt wird (es keine Gasbläschen mehr in dem Gärungsröhrchen gibt) und wenn der Zucker vergärt ist (dies wird mit dem Multimeter ermittelt).

### **TAG 7**

1. Ca. 48 Flaschen aus dunklem Glas mit einem Fassungsvermögen von 0,5 L vorbereiten. In jede von ihnen mittels Messlöffel exakt 4 g Zucker hineinschütten.
2. Achtung: Das Dazugeben einer größeren Zuckermenge kann eine Explosion (das Herausreißen des Kronkorkens) während der zweiten Gärung in der verkorkten Flasche bewirken.

- Das Bier in Flaschen füllen, indem der Hahn im Gärbehälter geöffnet wird; in die Flaschen dürfen keine Ablagerungen vom Boden des Gärbehälters gelangen. Die Flaschen während des Füllens leicht geneigt halten, damit die Schaumbildung und die Freisetzung von Kohlendioxid vermindert wird.
- Die Flaschen so füllen, dass ein Freiraum von 5 cm im Flaschenhals erhalten bleibt.
- Die Flaschen verkorken und sie viele Male umdrehen, damit sich der hinzugefügte Zucker auflöst.

### JETZT BEGINNT DIE ZWEITE GÄRUNG

- Die gefüllten und verkorkten Bierflaschen in den ersten vier Tagen in einer Temperatur von 21°C und in den nächsten zehn Tagen in einer Temperatur von 18 – 20°C aufbewahren. Danach ist das Bier trinkfertig, es erlangt aber seinen vollen Geschmack nach zwei- bis dreimonatiger Lagerung.

Die genaue Anleitung für einzelne Biere befindet sich auf der Dose mit dem Extrakt.

### LAGERUNG DES BIERS

- Für die Lagerung des Biers empfehlen wir kühle Räume von einer Temperatur von 12-18°C. Eine geringe Menge an Bierhefe, die sich in den Flaschen befindet, verleiht dem Bier eine gewisse Trübung, die für natürlich gebraute, gesunde Biere typisch ist.

### BIERSORTEN

Das von Ihnen gekaufte **Set Mikrobrauerei** enthält eine Dose mit gehopftem Malzextrakt sowie Bierhefe. Wenn Sie den Extrakt später zur Herstellung eines anderen Bieres verwenden wollen, nutzen Sie die in der Tabelle stehenden Hinweise:

BIERNAME	BIERCHARAKTERISTIK
<b>TRADITIONELLE BIERE</b>	
LAGER	Bier von einem goldenen, strohgelben Farbton und weißen Schaum. Ein wunderbares Beispiel von traditionellem, australischem, hellem, vollem Bier.
Draught	Bier von goldener Farbe und weißem, dichtem Schaum. Es zeichnet sich durch ein angenehmes, malziges Aroma und zartbitteren Geschmack aus.
Dark Ale	Bier von dunkler, rotbrauner Farbe und cremigen Schaum. Charakteristisches Aroma von gebranntem Malz mit einer schokoladigen Note. Bekannt für seinen reichen und vollen Geschmack.

Real Ale	Hellgelbes Bier mit sehr beständigem Schaum. Angenehmer Geschmack von Obst und Malz mit edler, zartbitterer Note.
Stout	Dunkelbraunes Bier mit beständigem, dichtem Schaum, der an Schaum aus der Kaffeemaschine erinnert. Geschmack von Kaffee mit Schokolade, Aroma von Getreide und Nachgeschmack von dunklem, gebranntem Malz.
<b>BIERE DER WELT</b>	
Australian Pale Ale	Außergewöhnlich starkes, volles Bier von originellem, starkem Hopfenaroma.
Mexican Cerveza	Helles, leichtes Bier mit erfrischendem, herbem Abschluss. Es wird sehr gekühlt, mit einer Limettenscheibe serviert.
English Bitter	Reicher an Malz als andere Biere, ihm wurde aromatischer Hopfen dazugegeben. Es zeichnet sich durch kupferbraune Farbe, einen cremefarbenen Schaum und starken Geschmack und Aroma aus.
European Lager	Knüpft mit seiner hellen Farbe, seinem üppigen Schaum, seine leichte Herbheit und außergewöhnliche Klarheit an die Tradition an.

<b>BIERE FÜR FORTGESCHRITTENE</b>	
IPA	Wunderbares, stark gehopftes Bier, kreiert von den Engländern in Indien im Jahr 1832 aus Sehnsucht nach traditionellem, englischem Ale-Bier.
86 days Pilsner	Goldfarbenedes Bier von süßlichem Geschmack mit charakteristischer, raffinierter Kräuternote sowie einem erfrischenden, herben Akzent.
AMBER ALE	Eine gemäßigt gehaltvolle, kupferfarbene Biersorte, mit malzigem Geschmack, gemindert von karamelliger Süße und nussigem Geschmack mit zitroniger Note.
PALE ALE	Amerikanische Biersorte, von einer bernsteinfarbenen Farbe, mit Toffi-Geschmack mit leichtem Aroma von Zitrusfrüchten und Kiefer sowie erfrischendem, bitterem Abschluss und cremigem Schaum.
<b>BIERE AUS DER SERIE MR. BEER</b>	
Diablo IPA	Stark hopfiges, bernsteinfarbiges Bier, mit Gewürz- und Steinobstaroma sowie herbem Abschluss. Eine Dose erlaubt die Zubereitung von sogar 8,5 L von hochqualitativem Craft-Bier.
Bewitched Amber Ale	Ein bernsteinfarbenes Bitterbier von einem samtigen, karamellartigen und malzigen Charakter sowie mit einem sanften, zitronigen Hopfenaroma. Eine Dose erlaubt die Zubereitung von sogar 8,5 L von hochqualitativem Craft-Bier.

Long Play IPA	Traditioneller hopfiger Geschmack von IPA, aber mit einem niedrigeren Alkoholgehalt. Bier mit einer karamellartigen Farbe, einem blumigen Aroma und einem herben Abschluss. Eine Dose erlaubt die Zubereitung von sogar 8,5 L von hochqualitativem Craft-Bier.
---------------	--

Für (fortgeschrittene) Bierbrauer zuhause warten auch solche Zusätze, wie:

- Glukose – kann zur Bierwürze anstatt Zucker dazugegeben werden, der Biergeschmack wird milder und harmonischer sein,
- heller pulverisierter Malzextrakt – kann in die Flaschen vor der zweiten Gärung hineingegeben werden, er macht das Bier „voller“, festigt den Schaum,
- nicht gehopfte Malzextrakte (helle, bernsteinfarbene Gerstenextrakte sowie dunkle Weizenextrakte) können anstatt Zucker vor der ersten Gärung dazugegeben werden, sie werden den Geschmack und das Aroma bereichern.

### BIERBRAUER-WÖRTERBUCH

**Braung** – ein voller Zyklus der Herstellung von Würzansatz, bezeichnet die Bierportion aus einem Brauvorgang.

**Bierwürze** – Extrakt aus Gerstenmalz, das die Grundzutat für Bier ist.

**Gehopfter Malzextrakt** – verdickte, gehopfte Bierwürze von der Konsistenz von flüssigem Honig. Am häufigsten in Dosen mit einer Füllmenge von 1,5-1,8 kg, was für die Herstellung von 18-23 L Bier reicht.

**Bierhefe** – speziell ausgewählte Hefesorten, die Bierwürze vergären können und Substanzen erzeugen, welche den Geschmack und das Aroma von Bier positiv beeinflussen. Sie werden in zwei Gruppen eingeteilt: untergärende Hefe, die in einer Temperatur von 8-15°C gärt und obergärende Hefe, die in einer Temperatur von 18-24°C gärt.

**Hopfenzapfen** – weibliche Fruchtstände des Hopfens, die dem Bier eine angenehme Herbit verleihen und die seine Haltbarkeit verlängern.

**Gärung** – das ist vereinfacht gesagt der Prozess, in dem die Hefe den Zucker in Ethylalkohol und Kohlendioxid umwandelt.

**Saccharimeter** – ein Messgerät zur Messung des Zuckergehalts in der Bierwürze vor und nach der Gärung.

**Abgießen des Biers** – Abpumpen des Biers von den Ablagerungen (gewöhnlich mittels eines Weinschlauchs).





**- РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ -  
МИКРОПИВОВАРНЯ  
ДОМАШНИЙ ПИВОВАРЕННЫЙ АГРЕГАТ**

**ВВЕДЕНИЕ**

Уважаемые Господа,

Домашнее пивоварение становится все более популярным хобби. Чем объяснить тот факт, что, несмотря на широкое предложение на рынке, мы хотим самостоятельно варить напиток дома? Утомленные схожим вкусом многих сортов пива промышленных пивоварен, мы пробуем сделать собственный высококачественный напиток, отличающийся неповторимым вкусом и ароматом. Благодаря прогрессу науки и технологий приготовление пива в домашних условиях стало очень простым, и в то же время оно открывает большие возможности для экспериментов. Несмотря на отсутствие профессиональной пастеризации и фильтрации, напиток остается восхитительным на вкус даже через два года после его приготовления.

Опираясь на опыт, полученный на этом этапе, мы можем приступить к приготовлению собственного уникального пива. У нас есть большой выбор: полное светлое, янтарное, темное, слегка горькое или сильно хмельное пиво, пшеничное, пряное, медовое или фруктовое пиво...

**Агрегат МИКРОПИВОВАРНЯ (406000) включает:**

- Бродильный чан 30 л с краном
- Пластиковая ферментационная трубка
- Мерный стакан для сахара
- Мультиметр показывает содержание сахара и возможное содержание алкоголя в пиве.
- Колпачок Ø26/100шт.
- Пластиковая мешалка
- Концентрат для приготовления пива, например, LAGER 1,7 кг.
- Жидкокристаллический термометр – диапазон температур 16 - 30°C
- Укупорщик двухрычажный "Greta" Ø26 фиксированный
- Ершик для бутылок 1 л MIX

**Агрегат МИКРОПИВОВАРНЯ (406010) включает:**

- Бродильный чан 30 л с краном
- Пластиковая ферментационная трубка
- Мерный стакан для сахара

- Мультиметр показывает содержание сахара и возможное содержание алкоголя в пиве.
- Жидкокристаллический термометр – диапазон температур 16 - 30°C
- Концентрат для приготовления пива, например, LAGER 1,7 кг.

## **ПРИГОТОВЛЯЕМ ПИВО – ШАГ ЗА ШАГОМ**

**Приготовление собственного домашнего пива можно разделить на несколько этапов:**

### **ДЕНЬ 1 ПОДГОТОВКА ПИВНОЙ БАЗЫ**

1. Перед началом пивоварения тщательно промойте бродильный чан с помощью мягкой губки жидкостью для мытья посуды и ополосните в теплой воде.
2. Запечатанную банку концентрата пивного сусла (солодового экстракта) поместите в емкость с горячей водой на 10 минут.
3. Насыпьте в бродильный чан 1 кг сахара, добавьте 2 л горячей воды и перемешайте ложкой до растворения сахара.
4. Добавьте в раствор содержимое банки с солодовым экстрактом и снова перемешайте.
5. Добавьте 20 л качественной воды (например, негазированной минеральной воды) комнатной температуры.
6. Если температура жидкости находится в пределах 21–27°C, добавьте пакет пивных дрожжей и снова все перемешайте в течение 30 секунд.
7. Закройте бродильный чан, установив ферментационную трубку, наполовину заполненную водой.

**ДОБАВЛЕНИЕ ПИВНЫХ ДРОЖЖЕЙ ОЗНАЧАЕТ НАЧАЛО ПЕРВОГО БРОЖЕНИЯ, КОТОРОЕ**

**БУДЕТ ДЛИТЬСЯ 5-7 дней.**

Температура в это время должна быть 21°C или чуть выше. Определите время окончания брожения, наблюдая за прекращением выделения двуокиси углерода (в ферментационной трубке нет пузырьков газа) и проверяя ферментацию сахара с помощью мультиметра.

### **ДЕНЬ 7**

1. Приготовьте примерно 48 бутылок из темного стекла объемом 0,5 л. Добавьте в каждую из них ровно 4 г сахара, используя прилагаемую мерную чашку.
2. Примечание: Добавление большей дозы сахара может вызвать взрыв (вырывание колпачка) во время второго брожения, которое будет происходить в закупоренной бутылке.
3. Разлейте пиво по бутылкам, открыв кран в бродильном чане, стараясь не допускать попадания в них осадка со дна бродильного чана. Держите бутылки слегка наклоненными при наполнении, чтобы уменьшить пенообразование и выброс двуокиси углерода.
4. Наполняйте бутылки так, чтобы в горлышке бутылки оставалось 5 см свободного пространства.

5. Закупорьте бутылки, несколько раз переверните их, чтобы растворить добавленный сахар.

### В ЭТОТ МОМЕНТ НАЧИНАЕТСЯ ВТОРОЕ БРОЖЕНИЕ

1. Храните наполненные и закупоренные бутылки с пивом в течение первых 4 дней при темп. 21°C, а в течение следующих 10 дней при темп. 18-20°C. По истечении этого срока пиво годно к употреблению, однако полный вкус оно приобретает после 2-3 месяцев хранения.

Подробная инструкция для конкретного сорта пива имеется найти на банке с экстрактом.

### ХРАНИЕ ПИВА

2. Для хранения пива рекомендуются прохладные помещения с температурой 12-18°C. Небольшое количество дрожжей, находящееся в бутылках, придает пиву опалесценцию, типичную для здорового пива, сваренного естественным образом.

### ВИДЫ ПИВА

Купленный Вами **arperat МИКРОПИВОВАРНЯ** включает одну из банок с охмеленным солодовым экстрактом и дрожжами. Если Вы захотите использовать его позже для приготовления другого пива, воспользуйтесь указаниями, содержащимися в таблице:

НАЗВАНИЕ ПИВА	ХАРАКТЕРИСТИКИ ПИВА
<b>ТРАДИЦИОННЫЕ СОРТА ПИВА</b>	
LAGER	Пиво золотистого, соломенного оттенка с бело-кружевной пеной. Отличный пример традиционного, австралийского, светлого, насыщенного пива.
DRAUGHT	Пиво золотистого цвета с густой белой пеной. Его отличает исключительно приятный солодовый аромат и легкая горчинка.
DARK ALE	Пиво темного цвета красного дерева с кремовой пеной. Характерный аромат жареного солода с добавлением шоколада. Известно богатым и насыщенным вкусом.
REAL ALE	Светлое золотистое пиво с очень стойкой пеной. Приятное послевкусие фруктов и солода, обогащенное благородной, легкой горчинкой.
STOUT	Темно-коричневое пиво со стойкой густой пеной, напоминающей пену из эспрессо-машины. Вкус кофе, смешанного с шоколадом, аромат зерна и послевкусие темного, жареного солода.

<b>ПИВО МИРА</b>	
AUSTRALIAN PALE ALE	Чрезвычайно крепкое, насыщенное пиво с оригинальным, сильным ароматом хмеля.
MEXICAN CERVEZA	Легкое, светлое пиво с освежающим послевкусием с горчинкой. Пьется сильно охлажденным с добавлением лайма.
ENGLISH BITTER	Содержит больше солода, чем другие сорта пива, с добавкой ароматного хмеля. Характеризуется коричневато-медным цветом, кремово-белой пеной, а также сильным вкусом и ароматом.
EUROPEAN LAGER	Относится к традиционным сортам, отличаясь ярким цветом, обильной пеной, легкой горчинкой и исключительной прозрачностью.

<b>ПИВО ДЛЯ ЦЕНИТЕЛЕЙ</b>	
IPA	Замечательное сильно охмеленное пиво, созданное англичанами в Индии в 1832 году, испытывавшими ностальгию по традиционному английскому пиву сорта ALE.
86 DAYS PILSNER	Золотистое пиво со слегка сладковатым вкусом с характерной изысканной травяной ноткой и свежим послевкусием с оттенком горечи.
AMBER ALE	Умеренно концентрированный, медный сорт пива, характеризующийся вкусом чайного солода, сбалансированного карамельной сладостью и ореховым послевкусием с цитрусовой ноткой.
PALE ALE	Американский сорт пива янтарного цвета, характеризующийся вкусом ириски с легким ароматом цитрусовых и сосны, а также освежающим послевкусием с горчинкой и кремовой пеной.
<b>ПИВО СЕРИИ MR. BEER</b>	
DIABLO IPA	Сильно охмеленное пиво огненно-янтарного цвета, с ароматом косточковых фруктов и ощутимой смесью цветочных специй с горькими нотками. Из одной банки можно приготовить до 8,5 л качественного крафтового пива.
BEWITCHED AMBER ALE	Пиво с горчинкой яркого янтарного цвета с бархатисто-мягким карамельным солодовым характером и тонким ароматом цитрусового хмеля. Из одной банки можно приготовить до 8,5 л качественного крафтового пива.

LONG PLAY IPA	Традиционный хмелевой вкус IPA, но с меньшим содержанием алкоголя. Пиво ярко выраженного карамельного цвета, с цветочным ароматом и горьким послевкусием. Из одной банки можно приготовить до 8,5 л качественного крафтового пива.
---------------	--

Для домашних пивоваров (более опытных) также имеются специальные добавки, такие как:

- глюкоза, которую можно добавить в пивное сусло вместо сахара, вкус пива будет мягче и гармоничнее (глюкоза),
- светлый экстракт солода в виде порошка, может быть добавлен в бутылки перед вторым брожением, делает пиво более "полным", делает пену более стойкой,
- неохмеленные солодовые экстракты (ячменные светлые, янтарные и темные, а также пшеничные) могут быть добавлены вместо сахара перед первым брожением для улучшения вкуса и аромата.

## СЛОВАРЬ ПИВОВАРА

**Варка** – один полный цикл производства базового сусла, означает порцию пива, полученного за 1 варку.

**Пивное сусло** – экстракт солодовых зерен ячменя, являющийся основным пивоваренным сырьем.

**Охмеленный солодовый экстракт** – густое охмеленное пивное сусло с консистенцией густого меда. Чаще всего в банках 1,5-1,8 кг, чего хватает на 18–23 л пива.

**Пивные дрожжи** – специально подобранные виды дрожжей, характеризующиеся способностью сбраживать пивное сусло и производить вещества, положительно влияющие на вкус и аромат пива. Они делятся на две группы: дрожжи низового брожения, сбраживающие при температуре 8 - 15°C, и дрожжи верхового брожения, сбраживающие при темп. 18 - 24°C.

**Шишки хмеля** – женские соплодия хмеля, придающие пиву приятную горчинку и увеличивающие срок хранения пива.

**Брожение** – проще говоря, это процесс, при котором дрожжи превращают сахар в спирт (этиловый) и двуокись углерода.

**Сахариметр** – прибор для измерения концентрации сахара в сусле (в пивной базе) до и после брожения.

**Сливание пива** - снятие пива, находящегося сверху осадка (обычно с помощью трубки для слива вина).



- NAUDOJIMO INSTRUKCIJA -  
MIKRODARYKLA  
BUITINIS ALAUS DARYMO RINKINYS

**[VADAS**

Gerbiamieji,

vis labiau populiarėja daryti alų namuose. Kaip reiktų paaiškinti tai, kad nepaisant plačios pasiūlos rinkoje, norima pasigaminti savo gėrimo namuose? Pavargę nuo pramoninių alaus daryklų panašaus daugelio alaus rūšių skonio stengiamės pasigaminti savo aukštos kokybės gėrimą, išsiskiriantį nepakartojamu skoniu ir aromatu. Dėl mokslo ir technologijų pažangos alaus gamyba namuose tapo labai paprasta ir kartu suteikia puikias galimybes eksperimentuoti. Nepaisant, kad netaikomas profesionalus pasterizavimas ir filtravimas, gėrimas išlieka puikaus skonio praėjus net dvejiems metams po jo paruošimo.

Pagal šiame etape įgytą patirtį galima pradėti gaminti savo ypatingą alų. Galima rinktis įvairius: šviesųjį lagera, gintarinį, tamsųjį, švelniai kartoką arba stipriai apyninį, kvietinį, prieskoninį, medaus ar vaisinį alų...

**„MIKRODARYKLOS“ rinkinyje (406000) yra:**

- 30 l fermentavimo indas su kraneliu
- Plastikinis fermentavimo vamzdelis
- Cukraus saikas
- Multimetras, kuris rodo cukraus kiekį ir galimą alkoholio kiekį aluje
- Ø 26 kamšteliai – 100 vnt.
- Plastikinis maišytuvas
- Koncentratas alui gaminti, LAGER 1,7 kg
- Skystųjų kristalų termometras – temperatūros diapazonas 16–30 °C
- 2-petis kamštelių uždarytuvas „Greta“, Ø 26, stacionarus
- 1 l „MIX“ butelių šepetys

**„MIKRODARYKLOS“ rinkinyje (406010) yra:**

- 30 l fermentavimo indas su kraneliu
- Plastikinis fermentavimo vamzdelis
- Cukraus saikas
- Multimetras, kuris rodo cukraus kiekį ir galimą alkoholio kiekį aluje
- Skystųjų kristalų termometras – temperatūros diapazonas 16–30 °C

- Koncentratas alui gaminti, LAGER 1,7 kg

## DAROME ALŲ – ŽINGSNIS PO ŽINGSNIO

Savo naminio alaus gamybą galima suskirstyti į kelis etapus:

### 1 DIENA

#### ALAUŠ MENTALO PARUOŠIMAS

1. Prieš pradėdant alaus gamybos darbus, minkšta kempine gerai išplauti fermentavimo indą indų plovikliu ir išskalauti šiltu vandeniu.
2. Uždarytą alaus misos koncentrato (salyklo ekstrakto) skardinę 10 minučių įdėti į indą su karštu vandeniu.
3. Į fermentavimo indą įberti 1 kg cukraus, įpilti 2 l karšto vandens ir maišyti šaukštu, kol ištirpsta cukrus.
4. Į tirpalą supilti salyklo ekstrakto skardinės turinį ir dar kartą išmaišyti.
5. Įpilti 20 l kambario temperatūros geros kokybės vandens (pvz., mineralinio negazuoto).
6. Jeigu skysčio temperatūra siekia 21–27°C, suberti alaus mielių pakelį ir dar kartą viską maišyti 30 sekundžių.
7. Uždengti fermentavimo indą ir įdėti iki pusės vandens pripildytą fermentavimo vamzdelį.

#### ĮBĖRUS ALAUŠ MIELIŲ, PRADEDAMA PIRMINĖ FERMENTACIJA, KURI

#### TRUNKA 5–7 DIENAS.

Tuo metu temperatūra turėtų siekti 21 °C ar šiek tiek daugiau. Nustatyti fermentavimo pabaigos laiką stebint anglies dvideginio išskyrimą (fermentavimo vamzdelyje nelieka dujų burbuliukų) ir multimetru tikrinant cukraus fermentavimą.

### 7 DIENA

1. Paruošti apie 48 tamsaus stiklo 0,5 l talpos butelius. Į kiekvieną butelį pridedamu saiku įberti tiksliai 4 g cukraus.
2. Dėmesio: Įbėrus daugiau cukraus, gali įvykti sprogdimas (nuplėšti kamšteli) antrinės fermentacijos, kuri vyksta užkimštame butelyje, metu.
3. Supilti į butelius alų per fermentavimo indo kranelį. Stengtis, kad į butelius nepatektų ant fermentavimo indo dugno susidariusių nuosėdų. Pilant butelius laikyti šiek tiek pasvirusius, kad mažiau putotų ir išsiskirtų anglies dvideginis.
4. Butelius pildyti taip, kad butelio kakliuke liktų 5 cm laisvos erdvės.
5. Užkimšti butelius ir kelis kartus juos apversti, kad ištirtų subertas cukrus.

## DABAR PRASIDEDA ANTRINĖ FERMENTACIJA

1. Pripildytus ir užkimštus butelius su alumi laikyti pirmąsias 4 dienas 21 °C temperatūroje, paskiau 10 dienų 18–20 °C temperatūroje. Po šio laiko alus tinkamas vartoti, nors visą skonį įgyja po 2–3 mėnesių.

Išsami konkretaus alaus gamybos instrukcija pateikiama ant ekstrakto skardinės.

### ALAUS LAIKYMAS

2. Alų rekomenduojama laikyti vėsiąje patalpoje, 12–18°C temperatūroje. Nedidelis buteliuose esančių mielių kiekis suteikia alui opalescencijos, kuri būdinga natūraliai darytam, sveikam alui.

### ALAUS RŪŠYS

Jūsų įsigytame „**MIKRODARYKLOS**“ rinkinyje yra viena viena skardinė apynių salyklo ekstrakto ir mielių. Jeigu pageidaujate vėliau pasigaminti kitokio alaus, pasinaudokite lentelėje pateikiamomis nuorodomis:

ALAUS PAVADINIMAS	ALAUS APRAŠYMAS
<b>TRADICINIAI ALŪS</b>	
LAGER	Auksinio, šiaudinio atspalvio alus su nėriųjų baltumo puta. Puikus tradicinio australiško lengvojo lagero alaus pavyzdys.
DRAUGHT	Aukso spalvos alus su balta, tiršta puta. Išsiskiria ypatingai maloniu salyklo aromatu ir švelniu kartumu.
DARK ALE	Tamsios, raudonmedžio spalvos alus su kremine puta. Būdingas skrudinto salyklo aromatas su šokolado prieskoniu. Garsėja sodriu ir turtingu skoniu.
REAL ALE	Šviesiai auksinis alus su labai tvirta puta. Malonus vaisių ir salyklo poskonis, papildytas kilniu, švelniu kartumu.
STOUT	Tamsiai rudas alus su tvirta, tiršta puta, primenančia espresso kavos aparato putas. Kavos skonis, sumaišytas su šokoladu, grūdų aromatas ir tamsaus, skrudinto salyklo poskonis.
<b>PASAULIO ALŪS</b>	
AUSTRALIAN PALE ALE	Ištin stiprus, turtingas alus, turintis originalų, stiprų apynių aromatą.
MEXICAN CERVEZA	Skaidrus, lengvas alus su gaivia, kartoka nata. Geriamas stipriai atšaldytas su žaliosiomis citrinomis.



ENGLISH BITTER	Turtingesnis salyklo nei kiti alūs, su aromatinėmis apynių priedu. Jam būdinga ruda vario spalva, kremtinė balta putą, stiprus skonis ir aromatas.
EUROPEAN LAGER	Savo ryškia šviesia spalva, gausia putą, lengvu kartumu ir išskirtiniu skaidrumu primena tradicinį alų.

<b>ALŪS PAŽENGUSIEMS VARTOTOJAMS</b>	
IPA	Nuostabus, stipriai apyninis alus, kurį 1832 metais Indijoje sukūrė anglai, pasiilgę tradicinio angliško ALE tipo alaus.
86 DAYS PILSNER	Auksinis, šiek tiek saldaus skonio alus su būdinga rafinuota žolelių nata ir gaiviu poskoniu ir kartumo akcentu.
AMBER ALE	Vidutinio turtingumo, varinė alaus atmaina, pasižyminti sausinių salyklu, subalansuotu su karamelės saldumu ir riešutų poskoniu su citrusinių vaisių nata.
PALE ALE	Amerikietiška gintaro spalvos alaus atmaina, pasižyminti irisų skonių su lengvą citrusinių vaisių ir pušų aromatu, gaivinancia, karčia nata ir kremine putą.
<b>MR. BEER SERIJOS ALŪS</b>	
DIABLO IPA	Stipriai apyninis ugninio gintaro spalvos alus, kaulavaisių aromato ir juntamos gėlinių prieskonių mišinio su karčiomis natomis. Iš vienos skardinės galima pagaminti net 8,5 l aukštos kokybės naminio alaus.
BEWITCHED AMBER ALE	Kartus alus, gyvos gintaro spalvos, aksominio, švelnaus karamelinio salyklo skonio ir švelnaus citrusinių apynių aromato. Iš vienos skardinės galima pagaminti net 8,5 l aukštos kokybės naminio alaus.
LONG PLAY IPA	Tradicinis IPA apynių skonis, bet turintis mažiau alkoholio. Ryškios karamelės spalvos, gėlių aromato ir kartaus poskonio alus. Iš vienos skardinės galima pagaminti net 8,5 l aukštos kokybės naminio alaus.

Buitiniams aludariams (pažangesniems) siūloma ir specializuotų priedų, pvz.:

- gliukozė – jos galima dėti į alaus misą vietoje cukraus, alaus skonis bus švelnesnis ir darnesnis (gliukozės),
- šviesiojo salyklo ekstrakto milteliai, kuriuos galima berti į butelius prieš antrinę fermentaciją, alus pasidaro „turtingesnis“, putą tvirtesnė.
- ne apynių salyklo ekstraktai (šviesieji miežių, gintariniai ir tamsieji, kviečių), jų galima dėti vietoje cukraus prieš pirmą fermentaciją, papildo skonį ir aromata.

## ALUDARYSTĒS ŽODYNĒLIS

**Partija** – vienas visas misos gamybos ciklas, iš 1 virimo gauta alaus porcija.

**Alaus misa** – miežu grūdu salyklo ekstrakts, pagrindinė alaus žaliava.

**Apyninis salyklo ekstrakts** – tīrsto medaus konsistencijos sutirštinta, apyninė alaus misa.

Dažniausia būna 1,5–1,8 kg skardinėse, užtenka pagaminti 18–23 l alaus.

**Alaus mielės** – specialiai atrinktos mielių rūšys, pasižyminčios gebėjimu fermentuoti alaus misą ir išskirti medžiagas, kurios teigiamai veikia alaus skonį ir aromata. Skirstomos į dvi grupes: apatinės fermentacijos mielės, kurios fermentuojamos 8–15 °C temperatūroje, ir viršutinės fermentacijos mielės, kurios fermentuojamos 18–24 °C temperatūroje.

**Apynių spurgai** – moteriškieji apynių žiedynai, kurie alui suteikia malonaus kartumo ir pagerina alaus patvarumą.

**Fermentacija** – iš esmės tai yra procesas, kurio metu mielės paverčia cukrų (etilo) alkoholiu ir anglies dvideginiu.

**Cukromatis** – prietaisas cukraus koncentracijai misoje (alaus mentale) matuoti prieš ir po fermentacijos.

**Alaus košimas** – alaus nupylimas nuo nuosėdų (paprastai vyno pylimo vamzdeliu).

**406000/10**



- LIETOŠANAS PAMĀCĪBA -  
MIKRO ALUS DARĪTAVA  
MĀJAS KOMPLEKTS ALUS DARĪŠANAI

### IEVADS

Cienījamie Kungi,

Alus darīšana mājās kļūst par aizvien populārāku hobiju. Kā izskaidrot faktu, ka, neskatoties uz plašo piedāvājumu tirgū, mēs vēlamies dzērienu vārīt patstāvīgi mājās? Rūpniecisko alus darītavu daudz alus šķirņu līdzīgo grašu nogurdināti, mēs cenšamies radīt pašu augstas kvalitātes dzērienu, kas izceļas ar neatkārtojamu garšu un aromātu. Pateicoties zinātnes un tehnikas progresam, alus darīšana mājās apstākļos ir kļuvusi vienkārša, tajā pašā laikā, sniedzot aizvien vairāk iespēju eksperimentiem. Dzērienam, neskatoties uz profesionālas pasterizācijas un filtrācijas neesamību, pat divus gadus pēc darīšanas piemīt burvīga garša.

Balstoties uz pieredzi, kas ir iegūta šajā etapā, mēs varam ķerties pie pašu unikāla alus darīšanas. Mums ir liela izvēle: pilnīgi gaišais alus, dzintars, tumšais, nedaudz rūgtens vai stipri reibinošs, kviešu, vircots, medus vai augļu ...

#### **Komplekts MIKRO ALUS DARĪTAVA (406000) ietver:**

- Fermentācijas tvertni 30 l ar krānu
- Plastmasas fermentācijas caurulīti
- Mērglāzi cukuram
- Multimetru, kas rāda cukura un potenciālo alkohola saturu alū.
- Korķi Ø26 / 100 gab.
- Plastmasas maisītāju
- Koncentrātu alus darīšanai, piemēram LAGER 1,7 kg.
- Šķidro kristālu termometru – temperatūru diapazons 16-30°C
- Divsviru pudeļu aizkorķētāju "Greta" Ø26 fiksēts
- Pudeļu suku MIX 1 l

#### **Komplekts MIKRO ALUS DARĪTAVA (406010) ietver:**

- Fermentācijas tvertni 30 l ar krānu
- Plastmasas fermentācijas caurulīti
- Mērglāzi cukuram
- Multimetru, kas rāda cukura un potenciālo alkohola saturu alū.
- Šķidro kristālu termometru – temperatūru diapazons 16-30°C
- Koncentrātu alus darīšanai, piemēram LAGER 1,7 kg.

### **DARĀM ALU – SOLI PA SOLIM**

#### **Pašu mājas alus darīšanu var iedalīt vairākos etapos:**

#### **1. DIENA MISAS PAGATAVOŠANA**

1. Pirms alus darīšanas uzsākšanas, rūpīgi izmazgājiet fermentācijas tvertni ar mīkstu sūkli ar trauku mazgāšanas līdzekli un noskalojiet siltā ūdenī.
2. Aizvērto alus misas (iesala ekstrakta) koncentrāta burku uz 10 minūtēm ievietojiet traukā ar karstu ūdeni.
3. Fermentācijas tvertnē ieberiet 1 kg cukura, pievienojiet 2 l karsta ūdens un maisiet ar karoti līdz cukura izšķīšanai.
4. Pievienojiet šķidrumam trauka ar iesala ekstraktu saturu un atkal samaisiet.
5. Pievienojiet 20 litrus kvalitatīva istabas temperatūras ūdens (piemēram, negāzētu minerālūdeni).
6. Ja šķidruma temperatūra ir 21–27°C, pievienojiet paciņu alus rauga un atkal 30 sek. ilgi maisiet saturu.
7. Aizveriet fermentācijas tvertni, iestatot fermentācijas caurulīti, kas līdz pusei ir piepildīta ar ūdeni.

## ALUS RAUGA PIEVIENOŠANA NOZĪMĒ PIRMĀS FERMENTĀCIJAS SĀKUMU,

### KAS TURPINĀSIES 5-7 dienas.

Temperatūrai šajā laika posmā ir jābūt 21°C vai nedaudz augstākai. Nosakiet fermentācijas beigu laiku, sekojot, kad beigsies ogļskābās gāzes izdalīšanās (fermentācijas caurulītē vairs nebūs gāzes burbulīšu), un pārbaudot cukura fermentāciju ar multimetra palīdzību.

### 7. DIENA

1. Sagatavojiet apmēram 48 tumša stikla pudeles ar 0,5 l tilpumu. Katrā pievienojiet tieši 4 g cukura, izmantojot pievienoto mērglāzi.
2. Piezīme: Lielas cukura devas pievienošana var izraisīt sprādzieni (korķa noraušanu) otrās fermentācijas laikā, kas notiek aizkorķētā pudelē.
3. Izlejiet alu pudelēs, atverot fermentācijas tvertnes krānu, centieties nepieļaut nosēdumu no fermentācijas tvertnes dibena iekļūšanu. Pildot, turiet pudeles nedaudz noliekta, lai mazinātu putu veidošanos un ogļskābās gāzes izmetumu.
4. Piepildiet pudeles tādā veidā, lai pudeles kakliņā paliktu 5 cm brīvas vietas.
5. Aizkorķējiet pudeles, lai izšķīdinātu pievienoto cukuru - vairākas reizes tās apgrieziet.

### ŠAJĀ BRĪDĪ SĀKAS OTRĀ FERMENTĀCIJA

1. Pirmās četras dienas uzglabājiet piepildītās un aizkorķētās alus pudeles pie 21°C un nākamās desmit dienas - pie 18-20°C. Šim laikam beidzoties, alus ir gatavs lietošanai, bet pilnu aromātu iegūs pēc 2 – 3 mēnešu nostāvēšanās.

Precīzas instrukcijas konkrētam alum var atrast uz ekstrakta burkas.

### ALUS GLABĀŠANA

2. Alu ir ieteicams glabāt vēsās telpās pie temperatūras 12-18° C. Neliels rauga daudzums pudelēs piedod alum opalescenci, kas ir tipiska veselam alum, kas darīts dabīgā ceļā.

### ALUS VEIDI

Jūsu nopirktajā **komplektā MINI ALUS DARĪTAVA** ir viena no burkām ar apiņu alus ekstraktu un raugu. Ja Jūs vēlēsieties to izmantot vēlāk cita alus darīšanai, sekojiet tabulā esošajiem padomiem:

ALUS NOSAUKUMS	ALUS RAKSTUROJUMS
<b>TRADICIONĀLAIS ALUS</b>	
LAGER	Alus salmu zeltainā krāsā, ar baltām putu mežģīnēm. Lielisks Austrālijas tradicionālā gaišā pilngraudu alus paraugs.
DRAUGHT	Zeltainas krāsas alus ar baltām biežām putām. Izceļas ar ārkārtīgi patīkamu iesala aromātu un maigu rūgtenumu.
DARK ALE	Tumšas sarkankoka krāsas alus ar krēmkrāsas putām. Raksturīgs dedzināta iesala aromāts ar šokolādes piesitienu. Pazīstams ar savu bagāto un piesātināto garšu.
REAL ALE	Gaišs zeltainas krāsas alus ar ļoti noturīgām putām. Patīkama augļu – iesala pēcgarša, ko bagātina izsmalcināti maigs rūgtenums.
STOUT	Tumši brūns alus ar noturīgām biežām putām, kas atgādina espresso kafijas automāta putas. Kafijas garša, kas sajaukta ar šokolādi, graudu aromāts un dedzināta iesala pēcgarša.
<b>PASAULES ALUS</b>	
AUSTRALIAN PALE ALE	Ļoti stiprs, pilngraudu alus ar oriģinālu spēcīgu apiņu aromātu.
MEXICAN CERVEZA	Viegls gaišais alus ar atsvaidzinošu rūgtu pēcgaršu. Tiek dzerts stipri atdzesēts, pievienojot laimu.
ENGLISH BITTER	Tajā ir vairāk iesala nekā citās alus šķirnēs, un ir pievienoti aromātiski apiņi. Tas izceļas ar brūni – medainu krāsu, balti – krēmīgām putām, spēcīgu garšu un aromātu.
EUROPEAN LAGER	Ar savu spilgtu krāsu, bagātīgajām putām, vieglo rūgtenumu un ārkārtīgo caurspīdību, tas asociējas ar tradīcijām.

<b>ALUS ADVANCĒTAJEM</b>	
IPA	Lielisks stipri reibinošs alus, ko Indijā 1832. gadā ir radījuši angļi, skumstot pēc sava tradicionālā ALE tipa angļu alus.
86 DAYS PILSNER	Zeltains alus ar saldeni garšu, ar raksturīgu izsmalcinātu zāļu noti un atsvaidzinoša rūgtuma pēcgaršu.
AMBER ALE	Mēreni piesātināta vara krāsas alus šķirne ar biskvīta iesalu, ar līdzsvarotu karameļu saldumu un riekstu pēcgaršu ar citrusu piesitienu.
PALE ALE	Amerikāņu alus šķirne dzintara krāsā, ko raksturo īrisa garša ar vieglu citrusu un priedes aromātu, kā arī ar atsvaidzinošu rūgtu pēcgaršu un krēmīgām putām.

MR. BEER SĒRIJAS ALUS	
DIABLO IPA	Stipri reibinošs alus ugunīgi dzintarainā krāsā, ar kauliņaugu aromātu un pamanāmu ziedu garšvielu maisījumu ar rūgtām notīm. No vienas burkas ir iespējams pagatavot līdz 8,5 l kvalitatīva amatalus.
BEWITCHED AMBER ALE	Rūgts alus spilgtā dzintara krāsā, ar samtaini gludu karameļu iesala raksturu un smalku citrusu iesala aromātu. No vienas burkas ir iespējams pagatavot līdz 8,5 l kvalitatīva amatalus.
LONG PLAY IPA	Tradicionāla IPA apiņu garša, bet ar mazāku alkohola saturu. Alus spilgti izteiktā karameļu krāsā, ar ziedu aromātu un rūgtu pēcgaršu. No vienas burkas ir iespējams pagatavot līdz 8,5 l kvalitatīva amatalus.

Mājas alus darītājiem (advancētākajiem) ir arī speciālas piedevas, tādas kā:

- glikoze – ko var pievienot alus iesalam cukura vietā, alus graša būs maigāka un harmoniskāka (glikoze),
- gaišo pulverveida iesala ekstraktu var pievienot pudelēs pirms otrās fermentācijas, tas padara alus "pilnīgāku", stabilizē putas,
- nealkoholizētos iesala ekstraktus (gaišie miežu, dzintara un tumšie, ka arī kviešu) var pievienot cukura vietā pirms fermentācijas, tas uzlabos garšu un aromātu.

### ALUS DARĪTĀJA VĀRDNĪCIŅA

**Vārīšana** – viens pilns misas ražošanas cikls, nozīmē alus porciju, kas iegūta 1 vārīšanas laikā.

**Alus misa** – iesala mieža graudu ekstrakts, kas ir alus darīšanas galvenā izejviela.

**Apiņu iesala ekstrakts** – bieza alkoholizēta alus misa bieza medus konsistencē. Visbiežāk 1,5–1,8 kg burkās, kuru saturs ir pietiekams 18–23 l alus.

**Alus raugs** – speciāli izvēlēti rauga veidi, ko raksturo spēja rūdzināt alus misu un izdalīt vielas, kas pozitīvi ietekmē alus garšu un aromātu. Tas ir iedalāms divās grupās: apakšējās fermentācijas raugs, kas fermentē temperatūru diapazonā 8–15°C, un augšējās fermentācijas raugs, kas fermentē pie temperatūras 18–24°C.

**Apiņu čiekuri** – apiņu sieviešu dzimtes ziedkopas, kas alum piešķir patīkamu rūgtumu un palielina alus glabāšanas termiņu.

**Fermentācija** – vienkāršāk runājot, tas ir process, kura laikā raugs pārvērš cukuru spirtā (etila) un oglekļa dioksīdā.

**Cukura koncentrācijas mērītājs** – ierīces cukura koncentrācijas mērīšanai misā (alus sagatavē) pirms un pēc fermentācijas.

**Alus izliešana** – alus atdalīšana no nosēdumiem (parasti ar vīna pārliešanas caurulītes palīdzību).



**- KODUSEKS ÕLLEPRUULIMISEKS MÕELDUD -  
MIKROPRUULIKOJA  
KOMPLEKTI KASUTUSJUHEND**

**SISSEJUHATUS**

Lugupeetud kliendid,

Kodune õllepruulimine muutub üha populaarsemaks harrastuseks. Kuidas muidu selgitada asjaolu, et vaatamata suurele valikule turul, soovib aina rohkem inimesi ise kodus õlut teha? Olles tüdinenud paljude tööstuslike õllepruulikodade toodangu samasest maitsest, püüavad inimesed valmistada oma kätega kvaliteetset jooki, mis on kordumatu maitse ja aroomiga. Tänu teaduse ja tehnika tormilisele arengule on koduõlle valmistamine muutunud väga lihtsaks ning pakub samal ajal eksperimentideks suuri võimalusi. Vaatamata professionaalse pastöriseerimise ja filtreerimise puudumisele, on koduõllel vaimustav maitse isegi kaks aastat pärast valmimist.

Tuginedes sellel etapil saadud kogemustele, võime hakata ise tegema oma unikaalset õlut. Meil on suur valik: hele, merevaigukarva, tume, kergelt kibekas või tugevalt humalane täisõlu, nisuõlu, õlled vürtside, mee ja puuviljadega...

**MIKROPRUULIKOJA komplekt (406000) sisaldab:**

- Kraaniga kääritusnõud mahuga 30 l
- Plastikust kääritustoru
- Mõõduklaasi suhkrumõõtmiseks
- Multimeetrit, mis näitab suhkrisisaldust ja potentsiaalset alkoholisaldust õlles.
- Korke Ø26 / 100 tk.
- Plastikust segamisvahendit
- Kontsentraati õlle valmistamiseks, näiteks LAGER 1,7 kg.
- Vedelkristalltermomeetrit - temperatuurivahemik 16-30°C
- Kahe kangiga pudelite korgistajat „Greta“ Ø26 fikseeritud
- Pudeliharja MIX 1 l

**MIKROPRUULIKOJA komplekt (406010) sisaldab:**

- Kraaniga kääritusnõud mahuga 30 l
- Plastikust kääritustoru
- Mõõduklaas suhkru jaoks
- Multimeetrit, mis näitab suhkrisisaldust ja potentsiaalset alkoholisaldust õlles.

- Vedelkristalltermomeetrit - temperatuurivahemik 16-30°C
- Kontsentrati õllepruulimiseks, näiteks LAGER 1,7 kg.

## **PRUULIME ÕLUT – SAMM SAMMU JÄREL**

**Oma koduõlle valmistamise võib jagada mitmeks etapiks:**

### **1 PÄEV**

#### **ÕLLEPRUULIMISEKS ETTEVALMISTUMINE**

1. Peske enne õllepruulimise algust kääritusnõu hoolikalt puhtaks pehme käsna ja nõudepesuvahendiga ning seejärel loputage sooja veega.
2. Pange kinnine purk õllevirde (linnaseekstrakti) kontsentradiaga 10 minutiks kuuma veega anumasse.
3. Puistake kääritusnõusse 1 kg suhkrut, lisage 2 l kuuma vett ja segage lusikaga kuni suhkrulahustumiseni.
4. Lisage lahusele purgi sisu koos linnaseekstraktiga ja segage uuesti.
5. Lisage 20 liitrit toatemperatuuril kvaliteetsset vett (näiteks, see ei tohi olla mineraalvesi).
6. Kui vedeliku temperatuur on 21–27°C, siis lisage pakk õllepäarmi ja segage sisu uuesti 30 sekundi jooksul.
7. Sulgege kääritusnõu ja paigaldage veega pooleldi täidetud kääritustoru.

#### **ÕLLEPÄRMI LISAMINE TÄHENDAB ESIMISE KÄÄRITAMISE ALGUST, MIS**

**KESTAB 5-7 päeva.**

Temperatuur peab olema sellel ajal 21°C või natuke kõrgem. Määratlege kääritamise lõppaeg, jälgides süsinikdioksiidi eraldumise lakkamist (kääritustorus ei ole gaasimulle) ja kontrollides suhkru kääritamist multimeetriga.

### **7. PÄEV**

1. Valmistage ette ligikaudu 48 tumedast klaasist 0,5 l mahuga pudelit. Lisage igasse pudelisse täpselt 4 g suhkrut, kasutades selleks komplektis sisalduvat mõõduklaasi.
2. Märkus: lubatust suurema suhkrukoguse lisamine võib põhjustada teise kääritusprotsessi ajal plahvatus (kork lendab pudelilt ära), kuna see toimub suletud pudelis.
3. Villige õlu pudelitesse, avades selleks kääritusnõu kraani, püüdke vältida kääritusnõu põhjas oleva sette sattumist pudelitesse. Hoidke pudeleid täitmise ajal kergelt kallutatud asendis, et vältida vahutekkimist ja süsinikdioksiidi eraldumist.
4. Täitke pudelid nii, et pudelikaelas oleks 5 cm vaba ruumi.
5. Sulgege pudelid, keerake neid mitu korda ümber, et lahustada lisatud suhkur.



## SELLEL HETKEL ALGAB TEINE KÄÄRITAMINE

1. Hoidke täidetud ja korkidega suletud õllepudeleid esimese 4 päeva jooksul temperatuuril 21°C ja järgmise kümne päeva jooksul temperatuuril 18-20°C. Õlu on pärast selle aja möödumist tarvitamiseks kõlblik, kuid omandab täieliku aroomi pärast 2-3 kuulist säilitamist.

Täpseid juhiseid konkreetse õlle jaoks võite leida ekstraktiga purgil.

## ÕLLE SÄILITAMINE

2. Õlle säilitamiseks on soovitatavad jahedad ruumid temperatuuriga 12-18°C. Väike kogus pärmil pudelites annab loomulikul teel valmistatud õlledes opalesentsi, mis on tüüpiline tervislikele õlledes.

## ÕLLETÜÜBID

Teie poolt ostetud **MIKROPRUULIKOJA komplekt** sisaldab ühte purkidest humalaga rikastatud linnaseekstrakti ja pärmiga. Kui soovite seda hiljem kasutada muu õlle valmistamiseks, siis järgige tabelis esitatud nõuandeid:

ÕLLE NIMETUS	ÕLLE OMADUSED
<b>TRADITSIOONILINE ÕLU</b>	
LAGER	Kuldse-õlgkollase värvitooni ja pitsilise valge vahuga õlu. Traditsioonilise Austraalia heleda täisõlle suurepärase näidis.
DRAUGHT	Paksu valge vahuga kuldset värvi õlu. Paistab silma erakordselt meeldiva linnasearoomi ja õrna kibeka maigu poolest.
DARK ALE	Punase puu värvi kreemja vahuga tume õlu. Põletatud linnaste iseloomulik aroom, millele on lisatud šokolaadi. On tuntud oma rikkaliku ja küllusliku maitse poolest.
REAL ALE	Väga püsiva vahuga hele kuldne õlu. Meeldiv puuvilja-linnase järelmaitse, mida on rikastatud peene õrna kibeka maiguga.
STOUT	Tumepruun õlu püsiva tiheda vahuga, mis meenutab espressomasina kohvivahtu. Šokolaadiga segatud kohvi maitse, teravilja aroom ja tume põletatud linnase järelmaitse.
<b>MAAILMAÕLU</b>	
AUSTRALIAN PALE ALE	Äärmiselt kange, originaalse tugeva linnasearoomiga täisõlu.

MEXICAN CERVEZA	Värskendava kibeda järelmaitsega kerge hele õlu. Juuakse tugevalt jahutatult, lisandiks laimi.
ENGLISH BITTER	Selles on rohkem linnaseid kui teistes õllesortides, ja sellele on lisatud aromaatsaid humalaid. See paistab silma pruuni-vaskse värvi, kreemikas-valge vahu, tugeva maitse ja aroomi poolest.
EUROPEAN LAGER	See viitab traditsioonidele oma ereda värvuse, rikkaliku vahu, kerge kibeduse ja erakordse läbipaistvusega.

<b>ÕLU EDASIJÕUDNUTELE</b>	
IPA	Suurepärane tugev linnaseõlu, mille valmistasid inglased Indias 1832. aastal igatsuse tõttu traditsioonilise Inglise ALE-tüüpi õlle järele.
86 DAYS PILSNER	Magusavõitu maitsega kuldne õlu sellele iseloomuliku hõrgu ürdinoodi ja kibeka noodi värskendava järelmaitsega.
AMBER ALE	Möödukalt küllastunud vasekarva õllesort biskviidilinnase ja tasakaalustatud karamellimagususega ning pähkli järelmaitsega tsitruselistest varjundiga.
PALE ALE	Merevaigukarva Ameerika õllesort, mida iseloomustab tsitruselistest ja männi kerge aroomiga iirise maitse, samuti värskendav kibekas järelmaitse ja kreemjas vaht.
<b>SARJA MR. BEER ÕLU</b>	
DIABLO IPA	Tugevalt humalane tule-merevaigukarva õlu, millel on luuviljaliste puuviljade aroom ja kibedate nootidega taimeürtide segu märgatav mõju. Ühest purgist saab valmistada kuni 8,5 l kvaliteetset käsitööõlut.
BEWITCHED AMBER ALE	Ereda merevaiguvärvi, sametiselt sileda karamellise linnase iseloomu ja tsitruselise humala peene aroomiga kibe õlu. Ühest purgist saab valmistada kuni 8,5 l kvaliteetset käsitööõlut.
LONG PLAY IPA	Traditsiooniline humalamaitse IPA, kuid väiksema alkoholisisaldusega. Õlu, mis on tugevalt väljendunud karamellivärvi, lillearoomi ja kibeka järelmaitsega. Ühest purgist saab valmistada kuni 8,5 l kvaliteetset käsitööõlut.

Kodused õllepruulijad (edasijõudnud) kasutavad samuti spetsiaalseid lisandeid nagu:

- glükoos – mida võib lisada õllevirdele suhkruga asemel, õlle maitse saab olema mahedam ja harmoonilisem (glükoos),
- hele linnaseekstrakti pulber, võib lisada pudelitesse enne teist kääritamist, teeb õlle „täidlasemaks“, moodustab püsivama vahu,

- ilma humalata linnaseekstrakte (heledad odra-, merevaigukarva ja tumedad, samuti nisu-) võib lisada enne esimest kääritamist suhkru asemel, mis parandab maitset ja aroomi.

## ÖLLEPRUULIJA SÕNASTIK

**Keetmine** – üks õllevirde tootmise täistsükkel, mis tähendab ühe keetmiskorraga saadud õlleportsjonit.

**Õllevirre** – odralinnaste ekstrakt, mis on põhitoore õllepruulimisel.

**Linnaseekstrakt humalaga** – tihedalt humalatega rikastatud õllevirre, mis on paksu mee konsistentsiga.

Kõige sagedamini 1,5-1,8 kg purkides, millest jätkub 18-23 l õlle valmistamiseks.

**Õllepärm** – spetsiaalselt valitud pärmiliigid, mida iseloomustab võime kääritada õllevirret ning eraldada aineid, mis mõjutavad positiivselt õlle maitset ja aroomi. Need jagunevad kahte rühma:

põhjakääritamise pärmid, mis kääritavad temperatuurivahemikus 8–15°C ja pinnakääritamise pärmid, mis kääritavad temperatuurivahemikus 18–24°C.

**Humalakäbid** – naissoost humalapungad, mis annavad õllele meeldiva kibekuse ja pikendavad õlle säilivusaega.

**Kääritamine** – lihtsamalt öeldes on see protsess, mille käigus muudab pärm suhkru piirituseks (etüülpriirituseks) ja süsinikdioksiidiks.

**Suhkru kontsentratsiooni mõõtja** – seade suhkru kontsentratsiooni mõõtmiseks õllevirdes enne ja pärast kääritamist.

**Õlle villimine** – õlle eraldamine settest (tavaliselt veini villimiseks kasutatava toru abil).

**406000/10**



**- MANUAL DE UTILIZARE -  
MIKROBROWAR  
KIT DE BERE PENTRU FABRICARE ACASĂ**

### INTRODUCERE

Stimați clienți / Stimate cliente,

Fabrica de bere la domiciliu devine un hobby din ce în ce mai popular. Cum să explicăm faptul că, în ciuda ofertei largi de pe piață, apare dorința de a prepara propria băutură acasă? Familiarizați cu gustul similar al multor tipuri de bere de la fabricile de bere industriale, încercăm să ne facem propria băutură de înaltă calitate, care se distinge prin gustul și aroma sa unice. Datorită progresului științei și tehnologiei, prepararea berii acasă a devenit foarte simplă și, în același timp, oferă mari oportunități de experimentare. În ciuda lipsei de pasteurizare și filtrare profesională, băutura are un gust delicios chiar și la doi ani după preparare.

Pe baza experienței acumulate în această etapă, putem începe să ne pregătim propria bere unică. Avem o selecție largă: bere complet palidă, chihlimbară, întunecată, ușor amară sau puternic hopată, bere de grâu, bere de rădăcini, miere sau bere de fructe...

**Kit - ul MIKROBROWAR (40600) conține:**

- Recipient de fermentare dotat în robinet cu capacitate de 30 litri
- Tub de fermentare din plastic
- Măsurătoare de zahăr
- Multimetru indică conținutul de zahăr și conținutul potențial de alcool de bere
- Capse Ø26/100 de buc.
- Agitator din plastic
- Concentrat pentru prepararea berii de exemplu LAGER 1,7 kg
- Termometru cu cristale lichide - interval de temperatură 16 - 30°C
- Mașină cu capsule „Greta” Ø26 cu 2 brațe fixată
- Perie pentru sticle 1 L MIX

**Kit - ul MIKROBROWAR (406010) conține:**

- Recipient de fermentare dotat în robinet cu capacitate de 30 litri
- Tub de fermentare din plastic
- Măsurătoare de zahăr
- Multimetru indică conținutul de zahăr și conținutul potențial de alcool de bere
- Termometru cu cristale lichide interval de temperatură 16 - 30°C
- Concentrat pentru prepararea berii de exemplu. LAGER 1,7 kg

**PREPARAREA BERII – PAS CU PAS**

**Pregătirea propriei beri de csă poate fi împărțită în mai multe etape:**

**ZIUA 1  
PREPARAREA BERII**

1. Înainte de a începe lucrările de fabricație a berii spălați bine recipientul de fermentare cu un burete moale cu lichid de vase și clătiți în apă caldă.
2. Amplasați o cutie închisă de concentrat de bere (extract de malț) într un vas cu apă caldă timp de 10 minute..
3. Se toarnă 1 kg de zahăr în recipientul de fermentare, se adaugă 2 L de apă fierbinte și se amestecă cu o lingură până se dizolvă zahărul.
4. Adăugați conținutul cutiei de extract de malț în soluție și amestecați din nou.
5. Adăugați 20 de litri de apă de bună calitate (de exemplu, apă minerală) la temperatura camerei.
6. Dacă temperatura lichidului este între 21 - 27 ° C, adăugați o pungă de drojdie de bere și amestecați-o din nou timp de 30 de secunde.

7. Acoperiți vasul de fermentare instalând un tub de fermentare umplut pe jumătate cu apă.

### **ADĂUGAREA DE DROJDIE DE BERE MARCHEAZĂ ÎNCEPUTUL PRIMEI FERMENTAȚII CARE,**

#### **VA DURA ÎNTRE 5-7 zile.**

Temperatura în acest timp trebuie să fie de 21°C sau puțin peste. Determinați timpul de finalizare a fermentației observând încetarea dioxidului de carbon (fără bule de gaz în tubul de fermentare) și verificarea fermentației zahărului cu un multimetru.

#### **ZIUA A 7 A**

1. Pregătiți aproximativ 48 de sticle de sticlă închisă la culoare cu o capacitate de 0,5 L. Adăugați exact 4 g zahăr la fiecare dintre ele folosind paharul de măsurare inclus.
2. Atenție: adăugarea unei cantități mai mare de zahăr poate provoca o explozie (ruperea capacului) în timpul celei de-a doua fermentări, care va avea loc în sticla cu capac.
3. Turnați berea în sticle deschizând robinetul din rezervorul de fermentare, încercați să nu lăsați sedimentele din fundul rezervorului de fermentare să intre în sticle. Păstrați sticlele ușor înclinate la umplere pentru a reduce spumarea și eliberarea de dioxid de carbon.
4. Umpleți sticlele astfel încât să rămână 5 cm spațiu liber în gâtul sticlei.
5. Capsați sticlele, inversați-le de mai multe ori astfel încât să se dizolve zahărul adăugat.

#### **ÎN ACEST MOMENT ÎNCEPE CEA DE A DOUA FERMENTARE**

1. Depozitați sticlele de bere umplute și captate în primele 4 zile la o temperatură de 21°C, iar la următoarele 10 zile la o temperatură 18 – 20°C. După această perioadă, berea este potrivită pentru consum, deși își dobândește aroma completă după 2-3 luni de depozitare.

Instrucțiuni detaliate pentru o anumită bere pot fi găsite pe cutia cu extractul.

#### **DEPOZITAREA BERII**

2. Depozitați sticlele de bere umplute și captate la o temperatură cuprinsă între 12-18°C. O cantitate mică de drojdie din sticle conferă berii opalescența, tipică berilor sănătoase preparate în mod natural.

#### **TIPURI DE BERE**

Setul MICROBROWAR pe care l-ați achiziționat conține una dintre cutiile de extract de malț hopped și drojdie. Dacă doriți să o folosiți mai târziu pentru a face o altă bere, urmați sfaturile din tabel:

DENUMIRE BERII	CARACTERISTICILE BERII
<b>BERI TRADIȚIONALE</b>	
LAGER	Bere cu o nuanță aurie, paie și spumă albă din dantelă. Un exemplu minunat de bere ușoară tradițională australiană plină.
DRAUGHT	Bere cu o culoare aurie și spumă albă densă. Se disting printr-o aromă de malt excepțional de plăcută și o amărăciune delicată.
DARK ALE	Bere cu o culoare închisă de mahon și spumă cremoasă. Aromă caracteristică a malțului prăjit cu adaos de ciocolată. Cunoscut pentru aroma sa bogată și plină de corp.
REAL ALE	Bere ușoară aurie cu o spumă foarte durabilă. Gust plăcut de fructe și malt îmbogățit cu amărăciune delicată.
STOUT	Bere maro închis cu o spumă durabilă, densă, asemănătoare spumei pentru espresso. Aromă de cafea mixtă cu ciocolată, aromă de cereale și gustul malțului prăjit.
<b>BERI MONDIALE</b>	
AUSTRALIAN PALE ALE	Bere extrem de puternică, plină de corp, cu o aromă originală, puternică de hamei.
MEXICAN CERVEZA	O bere limpede, ușoară, cu un final răcoritor, amar. Se beau foarte reci, cu adaos de lămâie verde.
ENGLISH BITTER	Este mai bogat în malt decât alte beri și are hamei aromat. Se caracterizează printr-o culoare maro-cupru, spumă alb-cremoasă și o aromă și aromă puternice.
EUROPEAN LAGER	Aceasta se referă la tradiția cu culoarea strălucitoare, spuma abundentă, amărăciunea de lumină și claritate excepțională.

<b>BERI PENTRU CONESERI</b>	
IPA	O bere minunată, cu hamei mari, creată de englezi în India în 1832 din dorul de bere tradițională engleză de tip ALE.
86 DAYS PILSNER	O bere aurie cu gust ușor dulce cu o notă de plante caracteristică rafinată și un post-gust clare cu o notă de amărăciune.
AMBER ALE	Un tip de bere moderat bogat, cupru, caracterizat prin malt de biscuiți echilibrat cu dulceață de caramel și nuci postgust cu un adaos de citrice.

PALE ALE	Soi de bere americană, de culoarea chihlimbarului, caracterizată printr-o aromă de caramel cu o ușoară aromă de citrice și pin și un finisaj răcoritor, amar și o spumă cremoasă.
<b>BERI DIN SERIA MR. BEER</b>	
DIABLO IPA	Bere cu hamei puternice, cu o culoare chihlimbară aprinsă, aromă de fructe de piatră și un amestec perceptibil de condimente florale cu note amare. O cutie vă va permite să preparați până la 8,5 L de bere artizanală de înaltă calitate.
BEWITCHED AMBER ALE	O bere cu gust amărușit de o culoare chihlimbar, vibrantă, netedă, catifelată, caracter de malț caramel și o aromă delicată de hamei citrice. Dintr-o cutie puteți prepara până la 8,5 L de bere artizanală de înaltă calitate.
LONG PLAY IPA	Aromă tradițională de hamei IPA, dar cu un conținut mai mic de alcool. Bere cu o culoare distinctă de caramel, aromă florală și un final amar. O cutie vă va permite să preparați până la 8,5 L de bere artizanală de înaltă calitate.

Pentru producătorii de bere casnici (mai avansați) există, de asemenea, completări de specialitate, cum ar fi:

- Glucoza - pe care o puteți adăuga la mustul de bere în loc de zahăr, gustul berii va fi mai blând și mai armonizat (glucoză),
- Extract de malț praf, poate fi adăugat în sticle înainte de a doua fermentație, face berea „mai plină”, întărește spuma,
- Extractele de malț nemăcinate (orz, chihlimbar și orz închis și grâu), pot fi adăugate în loc de zahăr înainte de prima fermentare, îmbogățind gustul și aroma.

### GLOSAR DE BERE

**Warka** – un ciclu complet de producție de must ajustabil înseamnă porția de bere obținută din 1 fabricare de o bere.

**Bere must** – extract de boabe de orz malț, care este materia primă de bază pentru fabricarea berii.

**Extract de malț hamei** – must de bere condensat, cu hamei, cu consistența mierii groase. Cel mai adesea 1,5-1,8 kg în cutii, ceea ce este suficient pentru a face 18-23 L de bere.

**Drojdia de bere** - tipuri special selectate de drojdie, caracterizată prin capacitatea de a fermenta mustul de bere și de a produce substanțe care au un efect pozitiv asupra gustului și aromei berii. Acestea sunt împărțite în două grupe: fermentarea drojdiei de fermentare inferioară în

intervalul de temperatură 8 - 15°C și fermentarea drojdiei de fermentare superioară la 18 - 24°C.  
**Conuri de hamei** - capete de hamei feminine, conferind berii o amărăciune plăcută și îmbunătățind durata de valabilitate a berii.

**Fermentarea** - este un proces prin care drojdia transformă zahărul în alcool (eticil) și dioxid de carbon.

**Refractometru**– dispozitiv pentru măsurarea concentrației de zahăr din must (în setarea berii) înainte și după fermentare.

**Turnarea berii** - scoaterea berii de pe sediment (de obicei cu un tub de vin).

**406000/10**



**- NÁVOD K OBSLUZE -  
MIKROPIVOVAR  
SADA PRO VÝROBU DOMÁCÍHO PIVA**

**ÚVOD**

Vážení,

domácí výroba piva se stává stále populárnějším koníčkem. Čím vysvětlit skutečnost, že i přes širokou tržní nabídku si chceme doma uvařit svůj vlastní nápoj? Unavení podobnou chutí mnoha druhů piva z průmyslových pivovarů se snažíme vyrobit vlastní pivo vyznačující se vysokou kvalitou a jedinečnou chutí a aroma. Díky pokroku v oblasti vědy a techniky se domácí výroba piva stala velmi jednoduchá, a zároveň nabízí obrovské možnosti experimentování. I přes nedostatek profesionální pasterizace a filtrace chutná nápoj výborně dokonce i dva roky po své přípravě.

Na základě zkušeností získaných v této etapě můžeme zahájit přípravu vlastního jedinečného piva. Výběr máme veliký: pivo světlé plné, jantarové, tmavé, mírně hořké nebo silně chmelené, pšeničné, kořenové, medové či ovocné...

**Sada MIKROPIVOVAR (406000) obsahuje:**

- Fermentační nádobu 30 L s kohoutkem
- Fermentační trubici - plastovou
- Odměrku na cukr
- Multimetr - měří obsah cukru a potenciální obsah alkoholu v pivu
- Korunková zátka Ø26/100 ks
- Plastové míchadlo
- Koncentrát pro výrobu piva, např. LAGER 1,7 kg
- Teploměr z tekutých krystalů - teplotní rozsah 16 - 30°C
- Zátkovač dvoupákový "Greta" Ø26 na korunkové zátky, pevný
- Kartáč na lahve 1 L MIX



## Sada MIKROPIVOVAR (406010) obsahuje:

- Fermentační nádobu 30 L s kohoutkem
- Fermentační trubici - plastovou
- Odměrku na cukr
- Multimetr - měří obsah cukru a potenciální obsah alkoholu v pivu
- Teploměr z tekutých krystalů - teplotní rozsah 16 - 30°C
- Koncentrát pro výrobu piva, např. LAGER 1,7 kg

## DĚLÁME SI PIVO - KROK ZA KROKEM

Přípravu vlastního domácího piva lze rozdělit do několika etap:

### 1. DEN PŘÍPRAVA NASTAVENÍ PIVA

1. Dříve než zahájíte vaření piva, důkladně umyjte fermentační nádobu měkkou houbou a mycím prostředkem na mytí nádobí a opláchněte ji teplou vodou.
2. Vložte uzavřenou plechovku mladinového koncentrátu (sladového výtažku) do nádoby s horkou vodou po dobu 10 minut.
3. Do fermentační nádoby nasypejte 1 kg cukru, dolijte 2 L horké vody a míchejte lžící, dokud se cukr nerozpustí.
4. Do roztoku přidejte obsah plechovky se sladovým výtažkem a znovu promíchejte.
5. Přidejte 20 L kvalitní vody (např. neperlivé minerální) pokojové teploty.
6. Bude-li teplota kapaliny v rozmezí 21 - 27°C, přidejte sáček pivovarských kvasnic a v průběhu 30 sekund vše znovu promíchejte.
7. Zakryjte fermentační nádobu prostřednictvím montáže fermentační trubice naplněné do poloviny vodou.

### PŘIDÁNÍ PIVOVARSKÝCH KVASNIC ZNAMENÁ ZAHÁJENÍ PRVNÍ FERMENTACE, KTERÁ

**BUDE TRVAT 5 až 7 dní.**

Teplota v této době by měla být 21°C nebo o něco víc. Určete čas ukončení fermentace díky sledování zastavení uvolňování oxidu uhličitého (neexistence bublin plynu ve fermentační trubici) a kontrole fermentace cukru pomocí multimetru.

### 7. DEN

1. Připravte cca 48 lahví z tmavého skla o objemu 0,5 L. Do každé z nich přidejte přesně 4 g cukru pomocí přiložené odměrky.
2. Upozornění: Přidání většího množství cukru může způsobit explozi (vytržení korunkové zátky) během druhé fermentace, která proběhne v láhvi uzavřené korunkovou zátkou.

3. Slijte pivo do lahví prostřednictvím otevření kohoutku ve fermentační nádobě, přitom se snažte, aby se do nich nedostala žádná usazenina z dna fermentační nádoby. Během plnění držte lahve mírně nakloněné, abyste snížili pěníení a uvolňování oxidu uhličitého.
4. Naplňujte lahve tak, aby zbylo 5 cm volného prostoru v hrdle lahve.
5. Lahve uzavřete korunkovými zátkami, několikrát je obraťte, aby se rozpustil cukr, který jste přidali.

### V TOMTO OKAMŽIKU ZAČÍNÁ DRUHÁ FERMENTACE

1. Naplněné lahve s pivem, uzavřené korunkovým uzávěrem, skladujte po dobu 4 prvních dnů při teplotě 21°C, a dalších 10 dní při teplotě 18 – 20°C. Po uplynutí této doby je pivo vhodné ke konzumaci, ačkoli plnou chuť získá po 2–3 měsících skladování.

Přesný návod pro konkrétní pivo najdete na plechovce s výtažkem.

### SKLADOVÁNÍ PIVA

2. Pro skladování piva se doporučují chladné místnosti s teplotou 12-18°C. Malé množství kvasinek obsažené v lahvích přidává pivu opalescenci, která je typická pro přirozeně vařená, zdravá piva.

### DRUHY PIVA

**Sada MIKROPIVOVAR**, kterou jste si zakoupili, obsahuje jednu z plechovek s chmeleným sladovým výtažkem a kvasnicemi. Pokud ho chcete využít později k přípravě jiného piva, postupujte podle tipů v tabulce:

NÁZEV PIVA	CHARAKTERISTIKA PIVA
<b>TRADIČNÍ PIVA</b>	
LAGER	Pivo se zlatavým, slámovým odstínem a krajkově bílou pěnou. Skvělý příklad tradičního, australského, světlého, plného piva.
DRAUGHT	Pivo zlaté barvy a s bílou, hustou pěnou. Vyznačuje se mimořádně příjemným sladovým aroma a jemnou hořkostí.
DARK ALE	Pivo tmavé mahagonové barvy s krémovou pěnou. Charakteristické aroma praženého sladu s přísadkou čokolády. Známé svou bohatou a plnou chutí.
REAL ALE	Světlo zlaté pivo s velmi trvanlivou pěnou. Příjemná příchut' ovoce a sladu obohacená ušlechtilou, jemnou hořkostí.
STOUT	Tmavě hnědé pivo s odolnou, hustou pěnou připomínající penu z tlakového kávovaru. Chuť kávy smíchané s čokoládou, obilní aroma a příchut' tmavého, praženého sladu.

<b>PIVA SVĚTA</b>	
AUSTRALIAN PALE ALE	Výjimečně silné, plné pivo s originálním, silným chmelovým aroma.
MEXICAN CERVEZA	Světlé, lehké pivo s osvěžujícím, hořkým závěrem. Pije se silně zchlazené, s přísadkou limety.
ENGLISH BITTER	Je bohatší na slad než jiná piva a obsahuje přísadku aromatického chmelu. Vyznačuje se hnědo-měděnou barvou, krémově bílou pěnou a silnou chutí a aroma.
EUROPEAN LAGER	Navazuje na tradici svou světlou barvou, bohatou pěnou, lehkou hořkostí a výjimečnou číroostí.

<b>PIVA PRO POKROČILÉ</b>	
IPA	Skvělé, silně chmelené pivo, které Angličané vytvořili v Indii v roce 1832 z touhy po tradičním anglickém pivu typu ALE.
86 DAYS PILSNER	Zlatisté pivo s mírně sladkou chutí, s charakteristickým rafinovaným bylinkovým nádechem a svěží příchutí s náznakem hořkosti.
AMBER ALE	Středně bohatý, měděný typ piva, který se vyznačuje sušenkovým sladkem vyváženým karamelovou sladkostí a ořechovou příchutí s nádechem citrusů.
PALE ALE	Americký typ piva jantarové barvy, vyznačující se příchutí toffee s mírným aroma citrusů a borovice, osvěžujícím, hořkým závěrem a krémovou pěnou.
<b>PIVA ŘADY MR. BEER</b>	
DIABLO IPA	Silně chmelené pivo s ohnivě jantarovou barvou, aroma peckovic a znatelnou směsí květinového koření zakončeno hořkými tóny. Jedna plechovka umožňuje přípravu až 8,5 L vysoce kvalitního řemeslného piva.
BEWITCHED AMBER ALE	Hořké pivo s živou jantarovou barvou, sametově hladkým karamelovým sladovým charakterem a jemným aroma citrusového chmele. Jedna plechovka umožňuje přípravu až 8,5 L vysoce kvalitního řemeslného piva.
LONG PLAY IPA	Tradiční chmelová chuť IPA, ale s nižším obsahem alkoholu. Pivo s výraznou karamelovou barvou, květinovým aroma a hořkým závěrem. Jedna plechovka umožňuje přípravu až 8,5 L vysoce kvalitního řemeslného piva.

Na domácí pivovarníky (pokročilejší) čekají také specialistické doplňky, jako například:

- glukóza - kterou můžete přidat do mladiny místo cukru, chuť piva bude mírnější a harmonizovanější (glukóza),
- světlý sladový výtažek práškový, který lze přidat do lahví před druhou fermentací, díky čemuž je pivo „plnější“, posiluje pěnu,
- sladové výtažky nechmelené (ječmenné světlé, jantarové a tmavé, jakož i pšeničné), mohou být přidány místo cukru před první fermentací, čímž obohatí chuť a aroma.

## PIVOVARSKÝ SLOVNÍK

**Várka** – jeden plný cyklus výroby mladiny, jde o porci piva získanou z 1 vaření.

**Mladina** – extrakt ze sladovaného zrna ječmene, který je základní pivovarskou surovinou.

**Sladový výtažek chmelený** - zhuštěná, chmelená mladina s konzistencí hustého medu. Nejčastěji v plechovkách 1,5 - 1,8 kg, což postačí k výrobě 18 - 23 L piva.

**Pivovarské kvasnice** - speciálně vybrané druhy kvasnic vyznačující se schopností fermentace mladiny a produkce látek, které mají kladný vliv na chuť a aroma piva. Jsou rozděleny do dvou skupin: kvasinky spodního kvašení, které fermentují v teplotním rozmezí 8 - 15°C, a kvasinky svrchního kvašení, které fermentují při teplotě 18 - 24°C.

**Šišťice chmele** - samičí plodenství chmele, díky nimž má pivo příjemnou hořkost, navíc zlepšují trvanlivost piva.

**Fermentace** - jednoduše řečeno, jde o proces, při kterém kvasinky přeměňují cukr na (ethyl)alkohol a oxid uhličitý.

**Cukroměr** - zařízení pro měření koncentrace cukru v mladině před a po fermentaci.

**Stáčení piva** - vypouštění piva ze sedimentu (obvykle pomocí hadičky na stáčení vína).

406000/10



- NÁVOD NA OBSLUHU -  
MIKROPIVOVAR DOMÁCI PIVOVAR

### ÚVOD

Vážení Pivovarníci,

Domácí výroba piva sa teší čoraz väčšou popularitou. Ako si môžeme objasniť to, že aj napriek širokej ponuke piva na trhu, chceme si uvariť vlastné pivo doma? Unavení obdobnou chuťou viacerých druhov pív z priemyselných pivovarov sa snažíme uvariť vlastný kvalitný nápoj, s neopakovateľnou chuťou a arómou. Vďaka pokroku vo vede a technike domáce varenie piva je úplne jednoduché a súčasne poskytuje obrovské možnosti experimentovať. Takto vytvorený nápoj, aj napriek nedostatku odbornej pasterizácie a filtrácie, ešte po dvoch rokoch po uvarení zachová svoju výnimočnú chuť.

Na základe získaných skúseností na tejto etape môžete začať variť vlastné pivo. Možnosti sú takmer neobmedzené: pivo svetlé, jantárové, tmavé, jemne horké alebo silne chmeľové, pšeničné, koreninové, medové alebo ovocné...

#### **Set MIKROPIVOVAR (406000) obsahuje:**

- Fermentačná nádoba 30 L s kohútikom
- Kvasná zátka plastová
- Odmerka na cukor
- Multimer poukazuje obsah cukru a potenciálny obsah alkoholu v pive
- Korunky Ø26/100 ks
- Miešadlo plastové
- Koncentrát na výrobu piva napr. LAGER 1,7 kg
- Teplomer LCD – rozsah teploty 16 - 30°C
- Narážač s 2 ramenami "Greta" Ø26 pevný
- Kefa na fľaše 1 L MIX

#### **Set MIKROPIVOVAR (406010) obsahuje:**

- Fermentačná nádoba 30 L s kohútikom
- Kvasná zátka plastová
- Odmerka na cukor
- Multimer poukazuje obsah cukru a potenciálny obsah alkoholu v pive
- Teplomer LCD – rozsah teploty 16 - 30°C
- Koncentrát na výrobu piva napr. LAGER 1,7 kg

### **VARÍME PIVO – KROK ZA KROKOM**

**Prípravu vlastného domáceho piva môžeme rozdeliť do niekoľkých etáp:**

#### **1. DEŇ**

#### **PRÍPRAVA ROZTOKU NA KVASENIE**

1. Pred začatím pivovarských prác riadne umyte fermentačnú nádobu mäkkou hybkou v teplej vode s prísadou prostriedku na umývanie riadu.
2. Zavretú plechovku s koncentrátom pivnej mladiny (sladového výťažku) vložte po dobu 10 minút do nádoby s horúcou vodou.
3. Do fermentačnej nádoby nasypete 1kg cukru, pridajte 2 L horúcej vody a miešajte lyžicou, až sa cukor úplne rozpustí.
4. Do takto pripraveného roztoku pridajte obsah plechovky so sladovým výťažkom a opakovane riadne vymiešajte.
5. Pridajte 20 L kvalitnej vody (napr. minerálnej nesýtenej) s izbovou teplotou.

6. Ak bude teplota pripraveného roztoku v rozsahu 21 - 27°C nasypete obsah vrečka s pivnými kvasnicami a opakovane všetko riadne vymiešajte behom 30 sekúnd.
7. Fermentačnú nádobu zatvorte a na vrchnák pripevnite fermentačnú zátku do polovice vyplnenú vodou.

### **PRIDANÍM PIVNÝCH KVASNÍC ZAČNETE PRVÚ FERMENTÁCIU, KTORÁ BUDE TRVAŤ 5-7 DNÍ.**

Pripravený roztok na kvasenie by mal mať teplotu 21°C alebo trošku viac. Ukončenie fermentácie zistíte, pozorujúc vytváranie bubliniek oxidu uhličitého (fermentácia už neprebieha, ak z kvasnej zátky neunikajú už žiadne plynové bublinky), a zameraním stupňa fermentácie cukru s pomocou multimeru.

### **7. DEŇ**

1. Pripravte cca 48 fliaš z tmavého skla s kapacitou 0,5 L. Do každej fľaše pridajte s pomocou odmerky na cukor presne 4 g cukru.
2. Upozornenie: Pridanie väčšej dávky cukru môže spôsobiť explóziu (vytrhnutie korunky) počas druhej fermentácie, ktorá bude prebiehať v zatvorenej fľaši.
3. Otvorte kohútik fermentačnej nádoby a opatrne nalejte pivo do fliaš tak, aby do nich neprenikol sediment z dna fermentačnej nádoby. Počas plnenia držte fľaše jemne naklonené pre obmedzenie penenia a uvoľnenie oxidu uhličitého.
4. Pri plnení fliaš nechajte cca 5 cm voľný priestor v krku fľaše.
5. Zatvorte fľaše korunkami a opakovane ich otáčajte, až sa úplne rozpustí pridaný cukor.

### **TERAZ SA ZAČÍNA DRUHÁ FERMENTÁCIA**

1. Naplnené a zatvorené fľaše skladujte prvých 4 dni pri teplote 21°C, ďalších 10 dní pri teplote 18 – 20°C. Po tejto už môžete piť vlastné pivo, avšak tu požadovanú chuť získate až po 2-3 mesiacoch ležania.

Detailný návod na výrobu určitého piva nájdete na plechovke s výťažkom.

### **SKLADOVANIE PIVA**

2. Na skladovanie piva odporúčame chladné priestory s teplotou 12-18°C. Minimálne množstvo kvasníc vo fľašiach pridá pivu opalescenciu, typickú pre prírodné varené, zdravé pivo.

### **DRUHÝ PIVA**

Váš set **MIKROPIVOVAR** obsahuje jednu plechovku s ochmeleným sladovým výťažkom a kvasnicami. Ak chcete ich použiť neskôr na varenie iného piva, postupujte podľa pokynov uvedených v tabuľke:

NÁZOV PIVA	POPIS PIVA
<b>KLASICKÉ DRUHY PIVA</b>	
LAGER	Pivo so zlatou, slamenou farbou a čisto bielou penou. Skvelý príklad klasického, austrálskeho, svetého piva.
DRAUGHT	Pivo so zlatou farbou a bielou hustou penou. Je výnimočné príjemnou sladovou arómou a jemnou horkosťou.
DARK ALE	Tmavé pivo s mahóniovou farbou a krémovou penou. Charakteristická aróma páleného sladú s čokoládovou príchutou. Je známe bohatou arómou a plnou chuťou.
REAL ALE	Svetlozlaté pivo s veľmi trvalou penou. Prijemná príchúť ovocia a sladú obohatená ušľachtilou jemnou horkosťou.
STOUT	Tmavohnedé pivo s trvalou, hustou penou, ktorá napodobňuje penu z profesionálneho kávovaru. Chuť kávy s čokoládou, aróma obilia a príchúť tmavého, páleného sladú.
<b>SVETOVÉ DRUHY PIVA</b>	
AUSTRALIAN PALE ALE	Veľmi silné, plné pivo s originálnou chmeľovou arómou.
MEXICAN CERVEZA	Svetlé, ľahké pivo s osviežujúcou horkou koncovkou. Najlepšie je schladené s kusom limetky.
ENGLISH BITTER	Obsahuje viac sladú oproti ostatným pivám a aj prísadu aromatického chmeľu. Má medeno-hnedú farbu, krémovo-bielu penu a silnú chuť a arómu.
EUROPEAN LAGER	Nadväzuje na tradíciu svojou svetlou farbou, silnou penou, jemnou horkosťou a výnimočnou čírosťou.

<b>DRUHY PIVA PRE POKROČILÝCH</b>	
IPA	Skvelé, silne ochmelené pivo, ktoré vytvorili Angličania v Indii v roku 1832, túžiac po klasickom anglickom pive ALE.
86 DAYS PILSNER	Zlaté pivo s jemne sladkou príchutou a charakteristickou výnimočnou bylinkovou notou a osviežujúcim odtieňom horkosti.
AMBER ALE	Mierne hustý, medený druh piva, ktorý sa charakterizuje sušienkovou príchutou so sladkým karamelovým odtieňom a citrusovou notou.
PALE ALE	Americký druh jantárového piva, s karamelovou príchutou a jemnou arómou citrusov a borovice, osviežujúcou horkou notou na konci a krémovou penou.

DRUHY PIVA RADU MR. BEER	
DIABLO IPA	Silne ochmelené pivo s intenzívnou jantárovou farbou, arómou kôstkového ovocia a cititeľnej zmesi kvetových korenín, s horkými notami na konci. Jedna plechovka umožní prípravu až 8,5 L veľmi kvalitného remeselného piva.
BEWITCHED AMBER ALE	Horké pivo s živou jantárovou farbou, nežnou karamelovou chuťou sladu a jemnou arómou citrusového chmeľu. Jedna plechovka umožní prípravu až 8,5 L veľmi kvalitného remeselného piva.
LONG PLAY IPA	Klasická chmeľová chuť IPA s nižším obsahom alkoholu. Pivo s výraznou karamelovou farbou, kvetovou arómou a horkosťou na konci. Jedna plechovka umožní prípravu až 8,5 L veľmi kvalitného remeselného piva.

Pre domácich pivovarníkov (tých pokročilejších) sme pripravili aj profesionálne prísady, ako napr.:

- glukóza – ktorú môžete pridať do pivnej mladiny namiesto cukru, chuť piva bude jemnejšia a lepšie zladená (glukóza),
- svetlý sladový výťažok sušený, môžete pridať do fliaš pred druhou fermentáciou pre plnšiu chuť a pevnejšiu penu,
- sladové výťažky neochmelené (jačmenné svetlé, jantárové a tmavé, a aj pšeničné), môžu sa pridať namiesto cukru pred prvou fermentáciou a obohatia chuť a arómu piva.

### PIVOVARSÝ SLOVNÍČEK

**Várka** – naraz varené množstvo piva, znamená jednu porciu piva z 1 varenia.

**Sladina** – výťažok zo sladovaných jačmenných zŕn, ktorý je základnou pivovarskou surovinou.

**Sladový výťažok ochmelený (mladina)** – zahustená chmelená sladina s konzistenciou hustého medu. Predáva sa najčastejšie v plechovkách 1,5-1,8 kg, ktoré stačia na uvarenie 18-23 L piva.

**Pivné kvasnice** – špeciálne zvolené druhy kvasníc, ktoré sú vhodné na fermentovanie mladiny a vytvorenie látok, ktoré majú pozitívny vplyv na chuť a arómu vareného piva. Môžeme ich rozdeliť do dvoch skupín: na spodné kvasenie pri teplote 8 - 15°C a na vrchné kvasenie pri teplote 18 - 24°C.

**Chmeľové hlávky** – samičie kvetenstvo chmeľu, ktoré pridajú pivu príjemnú horkosť a zvyšujú jeho trvalosť.

**Fermentácia** – zjednodušenie je to proces, v ktorom kvasnice spracúvajú cukor na alkohol (etylový) a oxid uhličitý. **Cukromer** – zariadenie na zistenie koncentrácie cukru v mladine pred fermentáciou a po fermentácii.

**Stáčanie piva** – zlievanie piva znad sedimentu (obvyčajne s pomocou hadice na stáčanie).





- NOTICE D'UTILISATION -  
MICRO BRASSERIE  
KIT DE BRASSAGE À DOMICILE

**INTRODUCTION**

Cher Client,

La brasserie artisanale devient un passe-temps de plus en plus populaire. Comment expliquer le fait que, malgré l'offre étendue du marché, nous voulons fabriquer notre propre alcool chez nous ? Ennuyés du goût similaire de nombreux types de bières provenant de brasseries industrielles, nous essayons de fabriquer notre propre boisson de haute qualité, qui se distingue par son goût et son arôme uniques. Grâce aux progrès de la science et de la technologie, la préparation de la bière à la maison est devenue très facile, tout en offrant de grandes possibilités d'expérimentation. Malgré l'absence de pasteurisation et de filtration professionnelles, la boisson a un goût délicieux même deux ans après sa préparation.

Sur la base de l'expérience acquise à ce stade, nous pouvons commencer à préparer notre propre bière unique. Nous avons un large choix : bière blonde, ambrée, brune, légèrement amère ou fortement houblonnée, de blé, d'épices, de miel ou de fruits...

**Le kit MICRO BRASSERIE (406000) comprend :**

- Récipient de fermentation 30 L avec robinet
- Tube de fermentation en plastique
- Mesure de sucre
- Multimètre, indique la teneur en sucre et la teneur potentielle en alcool de la bière
- Bouchons Ø26/100 pcs.
- Agitateur de plastique
- Concentré pour la fabrication de la bière, par exemple LAGER 1,7 kg
- Thermomètre à cristaux liquides - plage de température 16 - 30°C
- Capsuleur à double bras "Greta" Ø26 fixe
- Brosse à bouteille 1 L MIX

**Le kit MICRO BRASSERIE (406010) comprend :**

- Récipient de fermentation 30 L avec robinet
- Tube de fermentation en plastique
- Mesure de sucre
- Multimètre, indique la teneur en sucre et la teneur potentielle en alcool de la bière

- Thermomètre à cristaux liquides - plage de température 16 - 30°C
- Concentré pour la fabrication de la bière, par exemple LAGER 1,7 kg

## **NOUS FABRIQUONS DE LA BIÈRE - PAS À PAS**

**La préparation de votre propre bière maison peut être divisée en plusieurs étapes:**

### **JOUR 1 PRÉPARATION**

1. Avant de commencer à brasser, lavez soigneusement le récipient de fermentation avec une éponge douce et rincez-le à l'eau chaude.
2. Mettez la boîte fermée de concentré de moût de bière (extrait de malt) dans un récipient d'eau chaude pendant 10 minutes.
3. Versez 1 kg de sucre dans le récipient de fermentation, ajoutez 2 litres d'eau chaude et remuez à l'aide d'une cuillère pour dissoudre le sucre.
4. Ajoutez le contenu de la boîte avec l'extrait de malt à la solution et remuez à nouveau.
5. Ajoutez 20 litres d'eau de bonne qualité (par exemple, de l'eau minérale non gazeuse) à température ambiante.
6. Si la température du liquide est comprise entre 21 et 27 °C, versez un sachet de levure de bière et mélangez à nouveau pendant 30 secondes.
7. Couvrez le récipient de fermentation en montant le tube de fermentation à moitié rempli d'eau.

**L'AJOUT DE LEVURE DE BIÈRE SIGNIFIE LE DÉBUT DE LA PREMIÈRE FERMENTATION QUI**

**DURERA DE 5 À 7 JOURS.**

La température à ce moment devrait être de 21°C ou légèrement supérieure. Déterminez la fin de la fermentation en observant l'arrêt de production du dioxyde de carbone (pas de bulles de gaz dans le tube de fermentation) et en contrôlant la fermentation du sucre avec le multimètre.

### **JOUR 7**

1. Préparez environ 48 bouteilles en verre foncé de 0,5 L. Ajoutez exactement 4 g de sucre dans chaque bouteille à l'aide de la mesure fournie.
2. Note : L'ajout d'une dose plus élevée de sucre peut provoquer une explosion (arrachement du bouchon) lors de la seconde fermentation qui aura lieu dans la bouteille fermée.
3. Versez la bière dans les bouteilles en ouvrant le robinet du récipient de fermentation, en essayant de ne pas laisser entrer le sédiment du fond du récipient de fermentation. Gardez les bouteilles légèrement inclinées pendant le remplissage pour réduire la formation de mousse et le dégagement de dioxyde de carbone.
4. Remplissez les bouteilles de manière à laisser un espace libre de 5 cm dans le col.
5. Capsulez les bouteilles, tournez-les plusieurs fois pour dissoudre le sucre ajouté.

## À CE STADE, LA DEUXIÈME FERMENTATION COMMENCE

1. Conservez les bouteilles de bière remplies et capsulées pendant les 4 premiers jours à 21°C, et pendant les 10 jours suivants à 18-20 °C. Après cette période, la bière est propre à la consommation, bien qu'elle acquière toute sa saveur après 2 à 3 mois de stockage.

Des instructions détaillées pour une bière spécifique se trouvent sur la boîte d'extrait.

## STOCKAGE DE LA BIÈRE

2. Il est recommandé de conserver la bière dans des chambres froides à une température de 12 à 18°C. La petite quantité de levure dans les bouteilles donne à la bière une opalescence, typique des bières naturelles et saines.

## TYPES DE BIÈRE

Le kit **MICRO BRASSERIE** que vous avez acheté contient une boîte avec de l'extrait de malt de houblon et de la levure. Si vous souhaitez l'utiliser plus tard pour fabriquer une autre bière, veuillez suivre les instructions du tableau:

NOM DE LA BIÈRE	CARACTÉRISTIQUES DE LA BIÈRE
<b>BIÈRES TRADITIONNELLES</b>	
LAGER	Une bière d'une nuance de paille dorée et avec une mousse blanche. Un bon exemple de bière traditionnelle, australienne, blonde et complète.
DRAUGHT	Une bière d'une couleur dorée et avec une mousse blanche et épaisse. Elle se distingue par un arôme de malt exceptionnellement agréable et une douce amertume.
DARK ALE	Une bière d'une couleur acajou foncée et avec une mousse crémeuse. Un arôme caractéristique de malt torréfié avec une addition de chocolat. Connue pour sa saveur riche et pleine.
REAL ALE	Une bière dorée avec une mousse très résistante. Un agréable arrière-goût de fruits et de malt enrichi d'une amertume noble et douce.
STOUT	Une bière brune avec une mousse durable et épaisse ressemblant à celle d'une machine à expresso. Le goût de café mélangé au chocolat, l'arôme de céréales et l'arrière-goût de malt brun et torréfié.
<b>BIÈRES DU MONDE</b>	

AUSTRALIAN PALE ALE	Une bière extrêmement forte, pleine, avec un arôme original et puissant de houblon
MEXICAN CERVEZA	Une bière blonde et légère avec une finale amère rafraîchissante. À boire très frais, avec l'ajout de lime.
ENGLISH BITTER	Plus riche en malt que les autres bières, elle contient du houblon aromatique. Elle se caractérise d'une couleur marron-cuivre, d'une mousse blanc crèmeuse et d'un goût et d' » un arôme puissants.
EUROPEAN LAGER	Elle fait référence à la tradition avec sa couleur vive, sa mousse abondante, sa légère amertume et sa clarté exceptionnelle.

<b>BIÈRES POUR LES AVANCÉS</b>	
IPA	Une bière merveilleuse, fortement houblonnée, créée par les Anglais en Inde en 1832, aspirant à une bière de type anglais traditionnelle, ale.
86 DAYS PILSNER	Une bière dorée au goût légèrement sucré, avec une note herbacée raffinée caractéristique et un arrière-goût frais avec une touche d'amertume.
AMBER ALE	Une bière de type cuivre, moyennement épicée, caractérisée par un malt à biscuit, une douceur équilibrée de caramel et un arrière-goût de noisette avec une note d'agrumes.
PALE ALE	Une variété américaine, couleur ambrée, caractérisée par un goût de caramel au léger parfum d'agrumes et de pin, une finale rafraîchissante et amère et une mousse crèmeuse.
<b>BIÈRES DE LA SÉRIE MR. BEER</b>	
DIABLO IPA	Bière fortement houblonnée, d'une couleur ambrée intense, au parfum de fruits à noyau et à un mélange notable d'épices florales se terminant par des notes amères. Une boîte permet de préparer jusqu'à 8,5 litres de bière artisanale de haute qualité.
BEWITCHED AMBER ALE	Une bière amère, d'une couleur ambrée vive, d'un maltage velouté et caramélisé et d'un délicat arôme de houblon aux agrumes. Une boîte permet de préparer jusqu'à 8,5 litres de bière artisanale de haute qualité.
LONG PLAY IPA	Saveur traditionnelle de houblon IPA, mais avec une teneur en alcool plus faible. La bière a une couleur caramel distincte, un arôme floral et une finale amère. Une boîte permet de préparer jusqu'à 8,5 litres de bière artisanale de haute qualité.

De tels extras spécialisés attendent également les brasseurs à domicile (plus avancés) :

- le glucose - que vous pouvez ajouter au moût de bière à la place du sucre, le goût de la bière sera plus doux et plus harmonieux (glucose),
- extrait léger de malt en poudre, qui peut être ajouté aux bouteilles avant la deuxième fermentation, rend la bière plus "pleine", renforce la mousse,
- des extraits de malt, et non de houblon (d'orge clairs, ambrés et foncés et de blé), peuvent être ajoutés à la place du sucre avant la première fermentation, pour enrichir le goût et l'arôme.

## GLOSSAIRE DU BRASSAGE

**Lot** - un cycle complet de production de moût réglable signifie une portion de bière obtenue à partir d'un seul brassage.

**Moût de bière** - extrait des grains d'orge maltée, qui est la matière première de base pour la brasserie.

**Extrait de malt houblonné** - un moût de bière épaissi et houblonné ayant la consistance d'un miel épais. Le plus souvent en boîtes de 1,5 à 1,8 kg, ce qui suffit pour fabriquer 18 à 23 litres de bière.

**Levure de bière** - types de levure spécialement sélectionnés, caractérisés par la capacité de fermenter le moût de bière et de produire des substances qui influencent positivement le goût et l'arôme de la bière. Elles sont divisées en deux groupes: les levures de fermentation basse qui fermentent à 8 - 15°C et les levures de fermentation haute qui fermentent à 18 - 24°C.

**Cônes de houblon** - infrutescences femelles du houblon, qui donnent à la bière une agréable amertume et améliorent sa durabilité.

**Fermentation** - en termes simples, il s'agit du processus par lequel la levure convertit le sucre en alcool (éthyle) et en dioxyde de carbone.

**Sucremètre** - instrument permettant de mesurer la concentration de sucre dans le moût (dans la bière) avant et après la fermentation.

**Versement de la bière** - prélèvement de la bière au-dessus du sédiment (généralement au moyen d'un tuyau à vin).

406000/10



### - ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ - МІКРОВОВАР (МІКРОПИВОВАРНЯ) НАБІР ДЛЯ ДОМАШНЬОГО ПИВОВАРНІННЯ

#### ВСТУП

Шановні пані та панове,

Домашнє пивоваріння стає дедалі популярнішим хобі. Як пояснити той факт, що, незважаючи на широку пропозицію на ринку, ми хочемо зварити власний напій вдома? Втомлені від подібного

смаку багатьох видів пива, що виробляється промисловим способом на пивоварних заводах, ми намагаємось виготовити власний високоякісний напій, що відрізняється своїм неповторним смаком та ароматом. Завдяки прогресивній науці і техніці готувати пиво вдома стало дуже просто, що водночас відкриває великі можливості для експериментів. Незважаючи на відсутність професійної пастеризації та фільтрації, напій смакує навіть через два роки після його приготування.

Спираючись на досвід, накопичений на цьому етапі, ви можете почати готувати своє власне унікальне пиво. Вибір дуже великий: світле, бурштинове, темне, гіркувате або з сильним хмільним смаком, пшеничне, пряне, медове та фруктове пиво...

#### **Набір MIKROBROWAR (406000) містить:**

- Ємність для бродіння 30 л з краном
- Пластикові ферментаційні трубки
- Мірна склянка для цукру
- Мультиметр, показує вміст цукру та потенційний вміст алкоголю в пиві
- Ковпачок Ø26/100 шт.
- Пластикові бовтници
- Концентрат для виготовлення пива, наприклад, LAGER 1,7 кг
- Рідкокристалічний термометр – діапазон температур 16 - 30°C
- 2-закупорювальна машинка "Greta" Ø26 стаціонарна
- Щітка для пляшок 1 л MIX

#### **Набір MIKROBROWAR (406010) містить:**

- Ємність для бродіння 30 л з краном
- Пластикові ферментаційні трубки
- Мірна склянка для цукру
- Мультиметр, показує вміст цукру та потенційний вміст алкоголю в пиві
- Рідкокристалічний термометр – діапазон температур 16 - 30°C
- Концентрат для виготовлення пива, наприклад, LAGER 1,7 кг

### **РОБИМО ПИВО – КРОК ЗА КРОКОМ**

**Приготування власного домашнього пива можна розділити на кілька етапів:**

#### **ДЕНЬ 1 ПРИГОТУВАННЯ ПИВНОГО СУСЛА**

1. Перед початком варіння ретельно вимийте ємність для бродіння м'якою губкою із засобом для миття посуду та промийте її теплою водою.

2. Помістіть герметичну банку з концентратом пивного суслу (солодовий екстракт) у посудину з гарячою водою на 10 хвилин.
3. Насипте 1 кг цукру в ємність для бродіння, додайте 2 л гарячої води і перемішайте ложкою, доки цукор не розчиниться.
4. Додайте до розчину вміст банки з солодовим екстрактом і знову перемішайте.
5. Додайте 20 літрів якісної води (наприклад, мінеральної негазованої) кімнатної температури.
6. Якщо температура рідини знаходиться в межах 21 - 27°C, додайте пакетик пивних дріжджів і перемішайте все знову протягом 30 секунд.
7. Накрийте ємність для бродіння, встановивши ферментаційну трубку, наполовину заповнену водою.

## **ДОДАВАННЯ ПИВНИХ ДРІЖДЖІВ РОЗПОЧИНАЄ ПЕРШЕ БРОДІННЯ, ЯКЕ**

**ТРИВАТИМЕ 5-7 днів.**

Температура протягом цього часу повинна становити 21°C або трохи вище. Визначте кінцевий час бродіння, спостерігаючи за припиненням виділення вуглекислого газу (у ферментаційній трубці відсутні бульбашки газу) та перевіряючи бродіння цукру мультиметром.

## **ДЕНЬ 7**

1. Підготуйте приблизно 48 пляшок з темного скла місткістю 0,5 л. У кожну з них додайте рівно 4 г цукру, використовуючи мірну склянку.
2. Примітка: Додавання більшої кількості цукру може спричинити вибух (порушення ковпачка) під час другого бродіння, яке відбуватиметься в закоркованій пляшці.
3. Розлийте пиво по пляшках, відкривши кран у бродильній ємності, намагайтеся, щоб у них не потрапив осад з дна ємності. Тримайте пляшки злегка нахиленими під час наповнення, щоб зменшити піноутворення та виділення вуглекислого газу.
4. Наповніть пляшки, залишаючи 5 см вільного місця в горловині пляшки.
5. Закоркуйте пляшки, переверніть їх кілька разів, щоб розчинився доданий цукор.

## **В ЦЕЙ МОМЕНТ ПОЧИНАЄТЬСЯ ДРУГЕ БРОДІННЯ**

1. Зберігайте наповнені та закриті пляшки пива за температури 21°C протягом перших 4 днів та за температури 18-20 ° C протягом наступних 10 днів. Після цього періоду пиво придатне до споживання, хоча воно набуває повного смаку через 2-3 місяці зберігання.

Точні інструкції щодо конкретного пива можна знайти на банці з екстрактом.

## ЗБЕРІГАННЯ ПИВА

2. Для зберігання пива рекомендуються прохолодні приміщення з температурою 12-18°C. Невелика кількість дріжджів у пляшках надає пиву опалесценції, яка характерна для натурального, здорового пива.

## ВИДИ ПИВА

Набір **MICROBROWAR**, який ви придбали, включає одну з банок з охмеленим екстрактом солоду та дріжджами. Якщо ви хочете використати його пізніше для приготування іншого пива, дотримуйтесь вказівок у таблиці:

НАЗВА ПИВА	ХАРАКТЕРИСТИКА ПИВА
<b>ТРАДИЦІЙНЕ ПИВО</b>	
LAGER	Пиво золотистого, солом'яного відтінку і з біло-мереживою піною. Відмінний приклад традиційного, австралійського, світлого, насиченого пива.
DRAUGHT	Пиво золотистого кольору і з густою білою піною. Його відрізняє винятково приємний солодовий аромат і легка гіркуватість.
DARK ALE	Пиво темного кольору червоного дерева з кремовою піною. Характерний аромат смаженого солоду з додаванням шоколаду. Відоме багатим і насиченим смаком.
REAL ALE	Світле золотисте пиво з дуже стійкою піною. Приємний післясмак фруктів і солоду, збагачений благородною, легкою гіркуватістю.
STOUT	Темно-коричневе пиво з міцною густою піною, що нагадує піну з еспресо-машини. Смак кави, змішаної з шоколадом, зерновий аромат і післясмак темного, смаженого солоду.
<b>ПИВО СВІТУ</b>	
AUSTRALIAN PALE ALE	Надзвичайно міцне, насичене пиво з оригінальним, сильним ароматом хмелю.
MEXICAN CERVEZA	Легке світле пиво з освіжаючим гіркуватим смаком. П'ється сильно охолодженим з додаванням лайму.
ENGLISH BITTER	Містить більше солоду, ніж інші сорти пива, в нього додається ароматний хміль. Характеризується коричневатого-мідним кольором, кремово-білою піною, а також сильним смаком і ароматом.



EUROPEAN LAGER	Належить до традиційних сортів, відрізняючись яскравим кольором, рясною піною, легкою гіркуватістю та винятковою прозорістю.
----------------	--

<b>ПИВО ДЛЯ ОБРАНИХ</b>	
IPA	Чудове пиво з сильним ароматом хмелю, створене англійцями в Індії в 1832 році, що відчували ностальгію за традиційним англійським пивом сорту ALE.
86 DAYS PILSNER	Золотисте пиво з солодкуватим смаком та характерною вишуканою трав'яною ноткою і свіжим присмаком з відтінком гіркоти.
AMBER ALE	Помірно концентрований, мідний сорт пива, який характеризується смаком чайного солоду, збалансованою карамельною солодкістю і горіховим післясмаком з цитрусовою ноткою.
PALE ALE	Американський сорт пива бурштинового кольору, що характеризується смаком іриски з легким ароматом цитрусових і сосни та освіжаючим гіркуватим післясмаком і кремовою піною.
<b>ПИВО ІЗ СЕРІЇ MR. BEER</b>	
DIABLO IPA	Пиво з сильним хмільним смаком вогненно-бурштинового кольору, з ароматом кісточкових фруктів і помітною сумішшю квіткових спецій з гіркими нотками. Одна банка дозволить вам приготувати до 8,5 л високоякісного крафтового пива.
BEWITCHED AMBER ALE	Гіркувате пиво із жвавим бурштиновим кольором, оксамитово-гладким карамельним солодовим характером та ніжним ароматом цитрусового хмелю. Одна банка дозволить вам приготувати до 8,5 л високоякісного крафтового пива.
LONG PLAY IPA	Традиційний аромат хмелю IPA, але з меншим вмістом алкоголю. Пиво виразного карамельного кольору з квітковим ароматом і прямим післясмаком. Одна банка дозволить вам приготувати до 8,5 л високоякісного крафтового пива.

На домашніх пивоварів (більш просунутих) також чекають спеціальні добавки, такі як:

- глюкоза, яку ви можете додати до пивного суслу замість цукру – смак пива буде м'якшим та гармонізованішим (глюкоза),
- порошок світлого солодового екстракту, можна додавати в пляшки перед другим бродінням, робить пиво "насиченішим", зміцнює піну,

- неохмелені солодові екстракти (ячмінні світлі, бурштинові, темні та пшеничні), можна додавати замість цукру перед першим бродінням, збагачуючи смак і аромат.

## ПИВОВАРНИЙ СЛОВНИК

**Вариво** – один повний цикл виробництва сусла, означає порцію пива, отриману з 1 варення.

**Пивне сусло** – екстракт із солодженого зерна ячменю, який є основною пивоварною сировиною.

**Екстракт солодовий хмелений** – загущене, хмелене пивне сусло консистенції густого меду.

Найчастіше у банках 1,5-1,8 кг, чого достатньо для виготовлення 18-23 літрів пива.

**Пивні дріжджі** – спеціально вирощені гатунки дріжджів, що характеризуються здатністю зброджувати пивне сусло і виробляти речовини, які позитивно впливають на смак і аромат пива.

Їх поділяють на дві групи: дріжджі нижнього бродіння, що зброджують в діапазоні температур 8 - 15°C, і дріжджі верхнього бродіння за темп. 18 - 24°C.

**Шишки хмелю** – жіночі супліддя хмелю, що надають пиву присмної гіркоти та подовжують термін зберігання пива.

**Бродіння** – простіше кажучи, це процес, при якому дріжджі перетворюють цукор на спирт (етиловий) і вуглекислий газ.

**Цукромір** – прилад для вимірювання концентрації цукру в пивному суслі до і після бродіння.

**Зливання пива** – зливання пива з осаду (зазвичай за допомогою декантаційної трубки).

406000/10



### - KEZELÉSI ÚTMUTATÓ - MIKRO SÖRFŐZŐ HÁZI SÖRFŐZŐ BERENDEZÉS

#### BEVEZETŐ

Tisztelt Hölgyeim és Uraim!

A házi sörfőzés egyre népszerűbb hobbivá válik. Hogyan magyarázzuk azt a tényt, hogy a bőséges piaci kínálat ellenére otthon szeretnénk kifőzni a saját italunkat? Ráunva az ipari sörfőzdék sokfajta, de hasonló ízű sörére, megpróbáljuk elkészíteni a saját kiváló minőségű italunkat, amelyet megismételhetetlen íze és aromája teszi mássá. A tudomány és a technika fejlődésének köszönhetően a házi sörkészítés nagyon egyszerűvé vált, ugyanakkor nagyszerű lehetőségeket kínál a kísérletezésre. A professzionális pasztőrözés és a szűrés hiánya ellenére az ital még az elkészítése után két évvel is izletes.

Az eddig szerzett tapasztalatok alapján elkezdhetjük a saját egyedülálló sörünk elkészítését. A választékunk igen nagy: világos, borostyánszínű, sötét, kissé keserű vagy erősen komlós sör, búzasör, fűszeres sör, méz vagy gyümölcsösör...

**A MIKRO SÖRFŐZŐ készlet (406000) a következőket tartalmazza:**

- 30 literes erjesztő tartály csappal
- Műanyag erjesztőcső
- Cukorfokmérő pohár
- Multiméter, megmutatja a sör cukortartalmát és potenciális alkoholtartalmát
- Kupak Ø26 / 100 db.
- Műanyag keverő
- Sör sűrítvény házi sörfőzéshez, pl. LAGER 1,7 kg
- Folyadékkristályos hőmérő - hőmérséklet-tartomány 16 - 30°C
- Kétkaros „Greta” Ø26 sörkupak záró gép
- Kefe 1 l palack tisztításához MIX

**A MIKRO SÖRFŐZŐ készlet (406010) a következőket tartalmazza:**

- 30 literes erjesztő tartály csappal
- Műanyag erjesztőcső
- Cukorfokmérő pohár
- Multiméter, megmutatja a sör cukortartalmát és potenciális alkoholtartalmát
- Folyadékkristályos hőmérő - hőmérséklet-tartomány 16 - 30°C
- Sör sűrítvény házi sörfőzéshez, pl. LAGER 1,7 kg

**SÖRT CSINÁLUNK - LÉPÉSRŐL LÉPÉSRE**

**A saját házi sörünk elkészítését több szakaszra oszthatjuk:**

**1. NAP**

**A SÖRCEFRE ELŐKÉSZÍTÉSE**

**PRZYGOTOWANIE NASTAWU PIWA**

1. A főzési munka megkezdése előtt alaposan mossa ki az erjesztő tartályt puha szivaccsal és mosogatószerrel majd öblítse ki meleg vízzel.
2. A lezárt doboz sör sűrítvényt (malátakivonatot) helyezze 10 percig egy forró vízzel teli edénybe.
3. Szórjon 1 kg cukrot az erjesztő tartályba, adjon hozzá 2 liter forró vizet, és kanállal keverje mindaddig, amíg a cukor fel nem oldódik.
4. Öntse az oldathoz a malátakivonatot és keverje össze újra.
5. Adjon hozzá 20 liter jó minőségű szobahőmérsékletű vizet (pl. szénsavmentes ásványvizet).
6. Ha a folyadék hőmérséklete 21–27 °C között van, adjon hozzá egy zacskó sörélesztőt és 30 másodpercen belül keverje össze újra.
7. Fedje le az erjesztő tartályt, szerelje be a vízzel félig megtöltött erjesztőcsövet.

## A SÖRÉLESZTŐ HOZZÁADÁSÁVAL ELKEZDŐDIK AZ ELSŐ ERJEDÉS, AMI 5-7 NAPIIG FOG TARTANI.

Ez idő alatt a hőmérsékletnek 21 °C vagy valamivel magasabbnak kell lennie. A szén-dioxid-képződés megszűnésének a megfigyelésével (az erjesztőcsőben nincsenek gázbuborékok) határozza meg az erjedés befejezési idejét, és multiméterrel ellenőrizze a cukor erjedését.

### 7. NAP

1. Készítsen elő kb. 48 db 0,5 literes sötét üvegalacot. Adjon mindegyikhez pontosan 4 g cukrot a mellékelt mérőpohár segítségével.
2. Figyelem: Több cukor hozzáadása robbanást (a kupak kiszakadását) okozhat a második erjedés során, amely a lezárt üvegben zajlik.
3. Nyissa ki az erjesztő tartály csapját és töltsa a sört a palackokba. Ne engedje, hogy az erjesztő tartály alján lévő üledék bejusson a palackokba. Töltés közben tartsa az üvegeket kissé megdöntve, hogy csökkentse a habzást és a szén-dioxid felszabadulását.
4. Csak annyira töltsa meg az üvegeket, hogy 5 cm szabad hely maradjon az üveg nyakában.
5. Zárja le az üvegeket, fordítsa meg őket többször, hogy a hozzáadott cukor feloldódjon.

### EBBEN A PILLANATBAN ELKEZDŐDIK A MÁSODIK ERJEDÉS

1. A megtöltött és lezárt sörösüvegeket tárolja az első 4 napban 21°C-on, a következő 10 napon pedig 18-20°C-on. Ez idő elteltével a sör már fogyasztható, bár teljes ízét 2-3 hónapos tárolás után nyeri el.

Egy adott sörre vonatkozó részletes utasítás megtalálható a sűrítményt tartalmazó dobozon.

### A SÖR TÁROLÁSA

2. A sör tárolásához 12-18°C hőmérsékletű hűvös helyiségeket ajánlunk. A palackokban található kis mennyiségű élesztő biztosítja a sör számára azt az opaleszcenciát, amely a természetesen főzött, egészséges sörökre jellemző.

### SÖRFAJTÁK

A megvásárolt **MIKRO SÖRFŐZŐ** készlet egy doboz komlós malátakivonatot és élesztőt tartalmaz. Ha később fel akarja használni egy másik sör készítéséhez, kövesse a táblázatban foglaltakat:

A SÖR NEVE	A SÖR JELLEMZŐI
<b>HAGYOMÁNYOS SÖRÖK</b>	
LAGER	Aransárga, szalmás árnyalatú és csipke fehér habos sör. Remek példa a hagyományos ausztrál világos sörre.
DRAUGHT	Aranszínű sör sűrű fehér habbal. Kivételesen kellemes maláta aroma és finom keserűség jellemzi.
DARK ALE	Sötét mahagóni árnyalatú sör krémes habbal. A sült maláta jellegzetes aromája csokoládé hozzáadásával. Gazdag és testes ízéről ismert.
REAL ALE	Világos aranszínű sör nagyon tartós habbal. Kellemes gyümölcs és maláta utóíz nemes, finom keserűséggel gazdagítva.
STOUT	Sötétbarna sör eszpresszógép habjára emlékeztető tartós, sűrű habbal. A csokoládéval kevert kávé íze, gabona aroma és a sötét, pörkölt maláta utóíze.
<b>A VILÁG SÖREI</b>	
AUSTRALIAN PALE ALE	Rendkívül erős, testes sör, eredeti, erős komló aromával.
MEXICAN CERVEZA	Könnyű, világos sör, frissítő, keserű befejezéssel. Erősen hűtötten lime hozzáadásával fogyasztják.
ENGLISH BITTER	Malátában gazdagabb, mint a többi sör, aromás komló hozzáadásával. Barna-réz szín, krémes-fehér hab, erős íz és aroma jellemzi.
EUROPEAN LAGER	Világos színével, bőséges habjával, könnyű keserűségével és kivételes tisztaságával kötődik a hagyományokhoz.

<b>A HALADÓK SÖREI</b>	
IPA	Csodálatos, erősen komlózott sör, amelyet az angolok alkottak meg Indiában 1832-ben a hagyományos angol ALE típusú sör utáni vágyakozásból.
86 DAYS PILSNER	Aranylő színű, enyhén édes ízű sör, jellegzetes kifinomult gyógynövényes hanggal és ropogós utóízzel, egy kis keserűséggel.
AMBER ALE	Mérsékeltén gazdag, rezes sörfajta, amelyet karamelles édességgel kiegyensúlyozott kekszes maláta és citrusos hangú diós utóíz jellemez.

PALE ALE	Amerikai fajta borostyánszínű sör, amelyet karamellás íz jellemez, enyhe citrus- és fenyőaromával, frissítő, keserű befejezéssel és krémes habbal.
<b>A MR. BEER SOROZAT SÖREI</b>	
DIABLO IPA	Erősen komlós, tüze-borostyánszínű sör, csonthéjas gyümölcsök aromájával és virágos fűszerek érezhető keverékével, keserű hangokkal. Egy doboz lehetővé teszi, hogy legalább 8,5 liter kiváló minőségű kézműves sört készítsen.
BEWITCHED AMBER ALE	Keserű élénk borostyánszínű sör, bársonyosan sima karamellás malátával és citrusos komló finom aromájával. Egy doboz lehetővé teszi, hogy legalább 8,5 liter kiváló minőségű kézműves sört készítsen.
LONG PLAY IPA	Hagyományos komlós IPA íz, de alacsonyabb alkoholtartalommal. Kifejezett karamell színű, virágos aromájú és keserű kivitelű sör. Egy doboz lehetővé teszi, hogy legalább 8,5 liter kiváló minőségű kézműves sört készítsen.

A házi sörfőzők (a haladóbbak) szintén találnak speciális kiegészítőket, például:

- glükóz - amelyet cukor helyett adhat a sörhöz, a sör íze enyhébb és harmonizáltabb lesz (glükóz),
- világos malátakivonat por, a második erjedés előtt adható a palackokhoz, „testesebbé” válik tőle a sör, erősíti a habot,
- nem komló malátakivonatok (világos, borostyán és sötét árpa, valamint búza) az első erjedés előtt cukor helyett adhatók, gazdagítja az ízt és az aromát.

### **SÖRFŐZŐ KISSZÓTÁR**

**Warka** - a sörcéfre előállításának egy teljes ciklusa, az egy sörfőzésből nyert sör adagja.

**Sörcéfre** - malátázott árpa szemek kivonata, amely a sörfőzés alapvető nyersanyaga.

**Komlós malátakivonat** - sűrített, komlós sűrű állagú sörcéfre. Általában 1,5-1,8 kg-os kiszerelésben, ami 18-23 liter sör elkészítéséhez elegendő.

**Sörélesztő** - speciálisan kiválasztott élesztőfajták, amelyekre képesek a sörcéfre erjesztésére és olyan anyagok előállítására, amelyek pozitív hatással vannak a sör ízére és aromájára. Két csoportra oszthatók: alsó erjesztésű élesztő fermentálása 8 - 15°C hőmérsékleti tartományban és felső erjesztésű élesztő fermentálás 18 - 24°C hőmérsékleten.

**Komlótozók** - női komlóvirágzat, kellemes keserűséget adva a sörnek és javítva a sör eltarthatóságát.

**Erjedés (fermentáció)** - egyszerűen fogalmazva, ez az az eljárás, amelynek során a cukrot alkohollá (etilalkohollá) és szén-dioxiddá alakítja.

**Cukorokoló** - a sörcéfre erjesztés előtti és utáni cukorkoncentrációjának mérésére (a sör

beállításában) szolgált eszköz.

**A sör leöntése** - a sör leszívása az üledékről (általában boros borleszívó csővel).

## WARUNKI GWARANCJI

1. Gwarancja udzielona jest przez firmę BROWIN Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k. z siedzibą: 93-373 Łódź, ul. Pryncypalna 129/141; na okres 12 miesięcy, z wyłączeniem tych elementów zestawu, które mają na opakowaniu swoją własną datę ważności.
2. Niniejsza gwarancja dotyczy wyłącznie sprzętu używanego na terytorium Polski.
3. Odpowiedź na reklamację udzielana jest w terminie 30 dni od dnia jej otrzymania, o ile odrębne przepisy nie stanowią inaczej.
4. Jeżeli do dokonania naprawy wystąpi konieczność sprowadzenia części zamiennych z zagranicy, termin naprawy może ulec przedłużeniu (do 30 dni roboczych od daty otrzymania towaru do naprawy).
5. Gwarancja uprawnia do bezpłatnych napraw nabytego sprzętu, polegających na usunięciu wad fizycznych, które ujawniły się w okresie gwarancyjnym, z zastrzeżeniem punktu 8.
6. Zgłoszenie wady sprzętu powinno zawierać dowód jego zakupu, nazwę produktu i np. jego numer katalogowy.
7. Towar dostarczany przez reklamującego powinien być czysty i odpowiednio zabezpieczony przed uszkodzeniem w czasie transportu.
8. Gwarancja nie obejmuje:
  - uszkodzeń mechanicznych, chemicznych, termicznych i korozji;
  - uszkodzeń spowodowanych działaniem czynników zewnętrznych, atmosferycznych, niezależnych od producenta, a w szczególności wynikających z użytkowania niezgodnego z instrukcją obsługi;
  - usterek powstałych w wyniku niewłaściwego montażu sprzętu;
  - uszkodzeń powstałych w wyniku używania produktu niezgodnie z przeznaczeniem;
  - usterek wynikających z samowolnych, dokonywanych przez użytkownika lub inne nieupoważnione osoby napraw, przeróbek lub zmian konstrukcyjnych.
9. Niniejsza gwarancja nie ogranicza, nie zawiesza ani nie wyłącza uprawnień kupującego w stosunku do sprzedawcy, wynikających z niezgodności towaru konsumpcyjnego z umową.
10. W przypadku gdy naprawa, bądź wymiana urządzenia na nowe jest niemożliwa, reklamującemu przysługuje prawo do zwrotu zapłaconej kwoty.

Życzymy satysfakcji z użytkowania zakupionego produktu  
i zachęcamy do zapoznania się z bogatym asortymentem dostępnym w ofercie naszej Firmy.

**BROWIN Sp. z o.o. Sp. K.**  
**ul. Pryncypalna 129/141**  
**PL, 93-373 Łódź**  
**tel: +48 42 232 32 00**  
**www.browin.pl**

**ODWIEDŹ NAS NA:**



@browinpl



@browin.pl



BROWIN

*...bo domowe jest lepsze!*