



Sörfőzés alapjai kezdőknek

Első Magyar Házasörfőző Egyesület

Csontos Zoltán



Sörfőzés alapanyagok





Alapanyagok beszerzése

Magyarország:

<http://olaszped.com/>

<http://www.beerodalom.hu/>

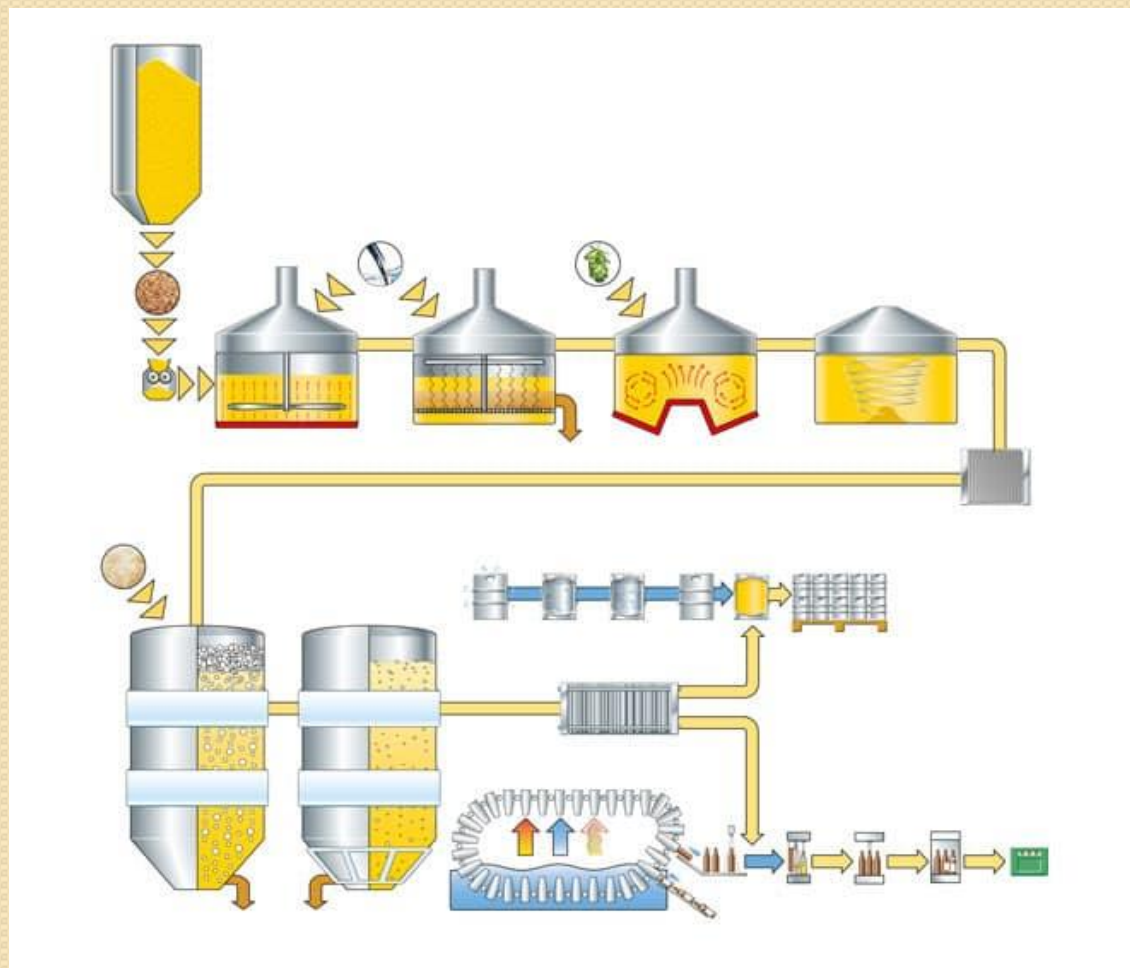
<http://www.trudykft.hu/trudykft/eshop/11-1-Hazi-sorfozes-otthon>

Külföld:

<http://twojbrowar.pl/en/>



Sörfőzés folyamata





Házisörfőzés kezdeti lépések

1. Sörfőzés helyszínének kiválasztása
 - beltér vagy kültér
2. Sörfőző eszközök beszerzése
 - Profi sörfőző berendezések, lekvárfőző, sörfőző edények
3. Időpont megválasztása, megfelelő mennyiségű idő (6-8 óra), kültér esetén az időjárás befolyásolhatja



Első sör kiválasztása

**SMASH (Single Malt Single Hop)
vagy egyszerű recept!!!**



Receptek:

<https://www.brewtoad.com>

<https://www.beertools.com/library/>



Sörtervezők

Online:

<http://sortervezo.hu/>

Főzni kívánt sör:

Recept neve:

Sörfőző neve:

Sörfőzés helye:

Sörfőzés ideje:

Típus (BJCP szerint):

OG:

FG:

IBU:

SRM:

Recept szerinti sör számított adatok:

Fajsúly (OG) tÉrfogatsúly:

Fajsúly (OG) BRiX:

Végző fajsúly (FG) tÉrfogatsúly:

Végző fajsúly (FG) BRiX:

Alkohol %:

IBU (Keszérőség):

SRM (Szín):

EBC:

Kész sör mennyisége:

Kihozatal %:

Beviteli adatok:

Kihozatal (%):

Kész sör té mennyisége (L):

Élesztő:

Maláták, egyéb erjeszhető összetevők	Mennyiség (kg)	Kód	Potenciális Fajsúly	Fajsúly (SG)	Szín (SRM)	Szín (EBC)	%-os arány
<input type="text" value="Válassz a menüből"/>	0		0	0	0	0	0
Összesen	0			0			
MTS					0		

Komló	Mennyiség (g)	Formátum	Forralási idő (perc)	Alfasav	Hasznosulás	Alap IBU	IBU
<input type="text" value="Válassz a menüből"/>	0	<input type="text" value="Válassz"/>	0	0	0	0	0

Ingyenes program:

<http://www.brewtarget.org/download.html>



Sörfőzés fogalmak

Cefrőzés: a maláta "főzése" kevergetés mellett

Keményítőbontás vagy cukrosítás (pihentetés): a malátát főzése közben megadott hőfokon adott ideig "pihentetjük"

Szűrés, másolás: a "megfőzött" malátát leszűrjük és előre melegített (max. 78 °C –os) vízzel a maradék cukrot a malátából kimossuk (másolás)

Komlóforralás: a leszűrt cefrét komlóval együtt a megfelelő ideig forraljuk.



Házisörfőzés folyamat I.

Alapanyagok: víz, roppantott maláta(k) (boltban kérésre megroppantják), komló (pellet), élesztő (száraz vagy folyékony)

Eszközök (18-23 L esetén):

- főzőedény (min. 30 Literes, lehetőleg saválló)
- keverőkanál
- mászóvízes edény (min. 20 liter)
- erjesztő vödör, szűrőkkel, kancsó
- hőmérő
- mérleg
- jódtinktúra
- fertőtlenítő eszközök, szerek



Házisörfőzés folyamat II.

Főzés, cefrőzés fajtái:

Amerikai egylépcsős cefrőzés:

A malátaadagot 3-4-szeres mennyiségű vízzel bekeverjük. 68 °C-on 45-60 percig cukrosító pihentetőt tartunk, ha a jódpróba negatív, kicefrzési hőmérsékletre melegítjük (78 °C) a keveréket 10 percet pihentetünk és megkezdjük a szűrést.

A cukrosítási hőfok a készíteni kívánt sörtípusnak megfelelően 65-70 °C között változtatható. 65 °C-hoz közelebb jobban erjeszhető, szárazabb, magasabb alkoholtartalmú, 70 °C-hoz közelebb kevésbé erjeszhető, édesebb, alacsonyabb alkoholtartalmú végeredményt kapunk.



Házisörfőzés folyamat III.

Egyszerű kétlépcsős cefrézés:

A malátát 3-4-szeres mennyiségű vízzel bekeverjük. 55 °C-on tartunk egy 15 perces pihentetőt, majd 1 °C/perc sebességgel az "amerikai egylépcsős" eljárás hőfokára emeljük a hőmérsékletet, innentől mindenben megegyezik az két módszer.

Teljes infúziós cefrézés:

A malátaadagot világos sörök esetén 4 szeres, barna sörök esetén 3 szoros vízmennyiséggel bekeverjük 37 °C-on. A csomómentes keveredés után 5 percet hagyjuk, hogy a maláta jól felszívja a vizet, majd 45 °C-ra melegítjük a cefrét és 10 percet pihentetjük. Ezután a következő fehérjepihentetési hőmérsékletre emeljük a hőfokot (52 °C) és itt is tartunk egy 10 perces pihentetést, majd lassan (1 °C/perc) 62 °C-ra emeljük a hőmérsékletet, ahol 30 perces cukrosítási pihentetőt tartunk. Ezt követően 72 °C-ra melegítjük a cefrét és 30 percig pihentetjük. Ha a jódteszt negatív 78 °C-on kicefrézünk 10 perces pihentetéssel, majd megkezdjük a szűrést. A cukrosítási szakaszt össze is vonhatjuk az "amerikai egylépcsős" módszer szerint.



Sörfőzés, cefrézés

Eszközök:

- főzőedény
- máslóviznek edény
- maláta
- víz
- hőmérő
- keverőkanál
- Jódtinktúra



Előkészítés: a főzéshez használt vizet és máslóvizet előző nap készítsük elő (ne fedjük le).

Főzés menete:

A roppantott malátát kevergetés mellett elkezdjük főzni, mellette felrakni a máslóvizet amit max 77 °C fokig melegíteni

37 °C fokon tartjuk 5 percig

45 °C fokon tartjuk 10 percig

53 °C fokon tartjuk 20 percig

64 vagy 69 °C fokon 60 percig

78 °C fokon 10 percig

Jód teszt: pár csepp cefre + csepp jódtinktúra, ha nem színeződik el akkor minden rendben



Szűrés, másolás

Eszközök:

- erjesztővödör csappal
- szűrő
- kancsó
- máslovíz

Szűrés menete:

A vödörbe megcsinálni a „szűrőbetétet” a cefrét átmerni a vödörbe a malátával együtt folyamatosan szűrni a sörlével a cefrét, majd a máslovízzel míg majdnem víztiszta nem lesz.





Komlóforralás

Eszközök:

- főzőedény
- leszűrt cefrelé
- komló (keserű, aroma)
- mérleg



Komlózás menete

- A megfelelő mennyiségű komlót kimérni előre (recept alapján)
- Felforralni a cefrelét
- Keserő komlót 60~90 percig forralom (recept szerinti adagolás)
- 0-15 percig az aroma komló forralom (recept szerinti adagolás)



Beoltás

Eszközök:

- komlózott cefre
- sörlesztő
- erjesztő vödör
- Kotyogó
- hőtőeszköz



erjesztés menete

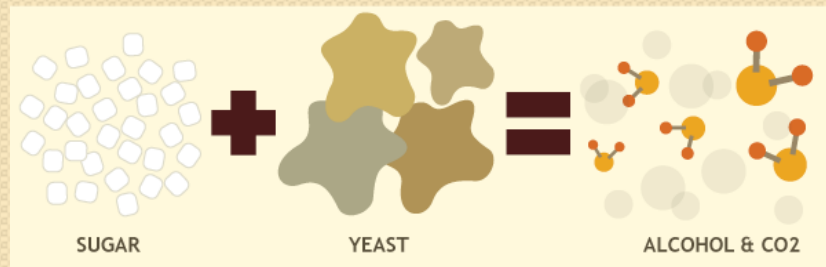
- fertőtlenítjük a vödröt és a kotyogót
- lehűtjük a sörlét $\sim 12\text{ }^{\circ}\text{C}$ vagy $\sim 22\text{ }^{\circ}\text{C}$ fokra
- élesztőt felfuttatjuk felforralt majd visszahűtött vízzel
- örvénykádazás: elválasztjuk a seprőt => keveréssel örvényt képezünk a főzőedényben
- átfektjük a cefrelét az erjesztővödörbe
- lemérjük a cukorfokát fokolóval
- beoltjuk a sörlesztővel
- Eltesszük $\sim 12\text{ }^{\circ}\text{C}$ vagy $\sim 22\text{ }^{\circ}\text{C}$ állandó hőmérsékletű helyre
- Nem nyitogatjuk!!!



Palackozás

Eszközök:

- üvegmosó
- fertőtlenítőszer
- üveg
- palackozó szifon
- kupak
- koronazáró
- palackozó cukor
- Kalkulátor: http://www.brewunited.com/priming_sugar_calculator.php
- keverőkanál



Palackozás menete:

- Ha az erjedés leállt, a fokolóval ellenőrizzük a cukorfokot, ha nem változott egy pár mérés óta mehet a palackozás
- Mindent fertőtlenítünk: üveg, kupak, palackozó szifon, keverőkanál
- Kiszámítjuk a palackozó cukor mennyiségét
- Felforraljuk a vizet a cukorral, majd hagyjuk, hogy visszahűljön ~12 °C vagy ~22 °C fokra (erjedési fokra)
- Belekeverjük a cukros vizet a "sörbe"
- Palackozás palackozó szifon segítségével

4 hét várakozás és fogyaszthatjuk a sörünket





Összefoglalás

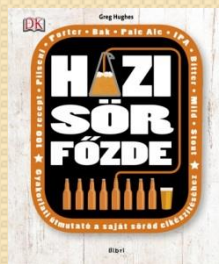
- Hely kialakítása
- Recept elkészítése
- Alapanyagok beszerzése
- Eszközök előkészítése
- Fertőtlenítés!!!
- Főzés
- Fertőtlenítés!!!
- Palackozás
- Türelem!!!





Felelhető irodalom

Könyv:
Sörfőzés Otthon, Egyszerűen
Házi Sörfözde



Online:

<http://serneveles.hu/>

<http://www.sorfozes.com/hazi-sorfozes>

<http://sorforum.blog.hu/>

Video:

<https://youtu.be/iYc6guoAh7o>



Köszönöm a figyelmet!

csontiz74@gmail.com