FES\STOUT?

- Gravity **15 BLG**
- ABV **6.2 %**
- IBU **36**
- SRM **33.9**

Batch size

- Expected quantity of finished beer **23 liter(s)**
- Trub loss **5 %**
- Size with trub loss **24.1 liter(s)**
- Boil time **60 min**
- Evaporation rate **10 %/h**
- Boil size **29 liter(s)**

Mash information

- Mash efficiency **75 %**
- Liquor-to-grist ratio **2.5 liter(s) / kg**
- Mash size **18.5 liter(s)**
- Total mash volume **25.9 liter(s)**

Steps

- Temp **66 C**, Time **40 min**
- Temp **72 C**, Time **20 min**
- Temp **76 C**, Time **10 min**

Mash step by step

- Heat up **18.5 liter(s)** of strike water to **75.2C**
- Add grains
- Keep mash **40 min** at **66C**
- Keep mash **20 min** at **72C**
- Keep mash **10 min** at **76C**
- Sparge using **17.9 liter(s)** of **76C** water or to achieve **29 liter(s)** of wort

Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	Viking Pale Ale malt	1 kg *(13.5%)*	80 %	5
Grain	Strzegom Pilzneński	4.5 kg *(60.8%)*	75 %	4
Grain	Płatki owsiane	0.4 kg *(5.4%)*	85 %	3
Grain	Płatki pszeniczne	0.3 kg *(4.1%)*	85 %	3
Grain	płatki jęczmienne	0.4 kg *(5.4%)*	65 %	4
Grain	Jęczmień palony	0.3 kg *(4.1%)*	55 %	985
Grain	Czekoladowy	0.2 kg *(2.7%)*	60 %	788
Grain	Carafa III	0.3 kg *(4.1%)*	70 %	1034

Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	lunga	40 g	60 min	9.6 %
Boil	Hallertau	30 g	5 min	4.5 %

Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
fm 52	Ale	Slant	200 ml	FM

Recipe has been printed via **BREWNESS.com** - a complex online solution for homebrewers to track brewing process easily.

Extras

Type	Name	Amount	Use for	Time
Fining	wirlflock	0.5 g	Boil	10 min
Other	laktoza	250 g	Boil	10 min

Notes

- Będą dwie wersje
  1. FES/STOUT około 16 blg planowo i około 11 litrów
  2. Milk stout około 11-13 blg z laktozą
  Podział na dwa fermentory.
  1. MS blg 5
  2. FES blg 4 z 15
  Do jednego pójdą płatki dębowe na cichą.
  2019-07-17-MS do butelek 76 g glukozy na 14 l.
  FES na cichą z 40 g płatków dębowych wcześniej zaparzonych w wodzie 80c później zamrożonych
  2019-07-29- zabytelkowany fes z 65g glukozy.
  Jun 24, 2019, 11:30 AM
- 18 l wody
  Słody palone na MO.
  Wyszło 23 l 15 blg, rozlane do dwóch fermentorów
  1. 13 l 15 blg.
  2. 14,5 l 11 blg + laktoza 250 g z dodatkiem wody.
  2019-08-26 MS wyszedł fajnie palony nie za słodki. dodatek 250 g laktozy na 14,5 l był prawie idealny, następnym razem 10-20 g więcej aby podnieść słodycz. FES wyszedł trochę wodnisty, trochę gorszy od tego co uwarzyłem około marzec.
  Jun 30, 2019, 9:14 AM