

## Warka #4

---

- Gravity **13.6 BLG**
- ABV **5.6 %**
- IBU **69**
- SRM ---
- Style **American Amber Ale**

### Batch size

- Expected quantity of finished beer **11 liter(s)**
- Trub loss **5 %**
- Size with trub loss **11.6 liter(s)**
- Boil time **90 min**
- Evaporation rate **10 %/h**
- Boil size **14.6 liter(s)**

### Mash information

- Mash efficiency **75 %**
- Liquor-to-grist ratio **3 liter(s) / kg**
- Mash size **9 liter(s)**
- Total mash volume **12 liter(s)**

### Steps

- Temp **66 C**, Time **45 min**
- Temp **72 C**, Time **10 min**
- Temp **76 C**, Time **15 min**

### Mash step by step

- Heat up **9 liter(s)** of strike water to **73.7C**
- Add grains
- Keep mash **45 min** at **66C**
- Keep mash **10 min** at **72C**
- Keep mash **15 min** at **76C**
- Sparge using **8.6 liter(s)** of **76C** water or to achieve **14.6 liter(s)** of wort

### Fermentables

Type	Name	Amount	Yield	EBC
Grain	PILZNEŃSKI	3 kg (100%)	--- %	---

### Hops

Use for	Name	Amount	Time	Alpha acid
Boil	Maryny	30 g	75 min	8.7 %
Boil	Lubelski	15 g	40 min	4.6 %
Boil	Lubelski	15 g	10 min	4.6 %

### Yeasts

Name	Type	Form	Amount	Laboratory
Safale S-04	Ale	Dry	5.1 g	Safale

### Notes

- Warzenie 13-10-2018 od 18:00 do 00:10

Woda w garnku (3l na 1 kg słoðu ) 9l podgrzana do 68 st.C  
Wsypany sрут 3 kg Pilzneński podgrzane do 66 st. C i utrzymywanie tej temperatury przez 60 min.  
Próba jodowa  
Po 90 min. Podgrzane do 72 st.C i odstawione na 10 min.  
Wygrzewanie podnieść temperatura do 76 st. C

#### Filtracja

Przez podwójne dno

Wlana woda 72 st.C do dziurek w podwójnym dnie ( ok. 3,5 l ) po 15 min. zlewanie pierwsze 3,5 l powrotnie do filtracji , reszta do drugiego fermentora do wystudzenia dodane ok. 7,5 l wody 72 st C .

Po filtracji wyszło 13 l brzezki 12 ° blg

#### Gotowanie

90 min.

Po 15 min chmiel goryczkowy Marynka 30 g

40 min. przed końcem aromatyczny Lubelski 15 g

10 min. przed końcem aromatyczny Lubelski 15 g

#### Przygotowanie drożdży

5,1 g. drożdży do ok 100 ml. Wody w czasie jak się wychładza brzezka .

#### Chłodzenie

Schładzane chłodnica 1v ok. 30 min do temp. 25 st. C

Zlanie do fermentora wyszło 9 l 17,5 ° blg

Dodane 2 l wody brzezka 11 l 15 ° blg .

Fermentacja burzliwa od 14-10-2018 do

*Oct 14, 2018, 1:20 AM*