

## 2.Warka

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **36**
- SRM **14.7**
- Styl **Brown Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **65 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **18 L**

### Kroki

- Temp **69 C**, Czas **65 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.5 L** wody do zacierania do **77.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **65 min** w **69C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **16.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	3.6 kg (80%)	85 %	7
Ziarno	Caraaroma	0.3 kg (6.7%)	78 %	350
Ziarno	Weyermann - Carafa I	0.1 kg (2.2%)	70 %	690
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (11.1%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	English Golding	20 g	65 min	4.8 %
Gotowanie	Sybilla	30 g	50 min	6.2 %
Aromat (koniec gotowania)	English Golding	10 g	10 min	4.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Willamette	30 g	5 min	5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11.5 g	Safale