

## Warka 15

- Gęstość **17.7 BLG**
- ABV **7.6 %**
- IBU **21**
- SRM **4.7**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **55 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **60.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **69.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.2 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **54.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **71.4 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **54.4 L** wody do zacierania do **75.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **76C**
- Wysładzaj używając **32.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **69.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	8.5 kg (46.7%)	80 %	5
Ziarno	Viking Pilsner malt	8.5 kg (46.7%)	82 %	4
Dodatek	Płatki owsiane	1.2 kg (6.6%)	60 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Aromat (koniec gotowania)	Centennial	50 g	20 min	10.5 %
Whirlpool	Centennial	100 g	20 min	10.5 %
Na zimno	Nelson Sauvín	300 g	4 dni	11 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
WLP090 - San Diego Super Yeast	Ale	Płynne	200 ml	White Labs