

## Willamette Red

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **36**
- SRM **9.8**
- Styl **American Amber Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **64 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.1 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.1 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min w 67C**
- Przetrzyj zacier **5 min w 78C**
- Wysładzaj używając **15.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	4 kg (79.6%)	85 %	7
Ziarno	Monachijski	0.5 kg (10%)	80 %	16
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.25 kg (5%)	75 %	150
Ziarno	Czekoladowy	0.025 kg (0.5%)	60 %	788
Ziarno	Briess - Victory Malt	0.25 kg (5%)	75 %	55

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	20 g	60 min	10 %
Gotowanie	Willamette	25 g	20 min	5 %
Gotowanie	Willamette	35 g	5 min	5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis