

## Before The Start

---

- Gęstość **13.8 BLG**
- ABV **5.7 %**
- IBU **40**
- SRM **4.5**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **16.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **30 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **23 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **66 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.2 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **90 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.4 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **13.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **23 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2 kg (41.7%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Pilzneński	2.8 kg (58.3%)	80 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	10 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Mosaic	40 g	5 min	10 %
Gotowanie	Citra	60 g	2 min	12 %
Whirlpool	Chinook	10 g	0 min	13 %
Na zimno	Citra	30 g	4 dni	12 %
Na zimno	Mosaic	30 g	4 dni	10 %