

## ppa dla ojca

---

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **23**
- SRM **3.9**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **9 L**
- Całkowita objętość zacieru **12 L**

### Kroki

- Temp **70 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **9 L** wody do zacierania do **78.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **70C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **9.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2.5 kg (83.3%)	80 %	5
Ziarno	Oats, Flaked	0.5 kg (16.7%)	80 %	2

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Zula	20 g	30 min	8.3 %
Aromat (koniec gotowania)	Zula	30 g	0 min	8.3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
us 05	Ale	Gęstwa	300 ml	---