

## PPA Zula single hop

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **34**
- SRM **5.6**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **16.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **19.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **9.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **13.1 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **76 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **9.4 L** wody do zacierania do **76.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **0 min** w **76C**
- Wyladuj używając **14.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **19.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3.25 kg (86.7%)	80 %	6.5
Ziarno	Weyermann - Carared	0.25 kg (6.7%)	75 %	45
Ziarno	Viking Wheat Malt	0.25 kg (6.7%)	83 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Zula	15 g	60 min	7 %
Gotowanie	Zula	15 g	30 min	7 %
Gotowanie	Zula	20 g	10 min	7 %
Na zimno	Zula	50 g	5 dni	7 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
US-05	Ale	Suche	9.58 g	Safale