

## APA

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **31**
- SRM **4.8**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **23.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **30.1 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **23.4 L** wody do zacierania do **72.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **50 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **0 min** w **76C**
- Wyladuj używając **15.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	6 kg (89.6%)	80 %	5
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.3 kg (4.5%)	75 %	30
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (6%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	30 g	60 min	6.8 %
Gotowanie	Hallertau	30 g	25 min	5.2 %
Gotowanie	Cascade PL	25 g	15 min	4 %
Aromat (koniec gotowania)	Marynka	25 g	0 min	6.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Hallertau	30 g	0 min	5.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade PL	25 g	0 min	4 %
Na zimno	Hallertau	20 g	3 dni	5.2 %
Na zimno	Cascade PL	20 g	3 dni	4 %

## Drożdże

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