

## APA

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **42**
- SRM **10**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **13.5 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **14.8 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **18.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13 L**
- Całkowita objętość zacieru **16.7 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13 L** wody do zacierania do **70.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **8.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **18.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3.5 kg (94.6%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.2 kg (5.4%)	70 %	299

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Amarillo	25 g	60 min	9.5 %
Aromat (koniec gotowania)	citra	15 g	15 min	5.2 %
Na zimno	Centennial	10 g	3 dni	10.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11.5 g	---