

## APA wędzona

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **48**
- SRM **5.1**
- Styl **American Pale Ale**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.5 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **34 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **67 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.4 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.8 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyszładzaj używając **20.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **34 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	5 kg (75.8%)	85 %	7
Ziarno	słód krótki	0.25 kg (3.8%)	85 %	5
Ziarno	Słód Wędzony Steinbach	0.25 kg (3.8%)	80 %	5
Ziarno	Monachijski	0.5 kg (7.6%)	80 %	16
Ziarno	Płatki owsiane	0.6 kg (9.1%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	10 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Citra	33 g	15 min	12 %
Gotowanie	Centennial	30 g	10 min	10.5 %
Gotowanie	Centennial	45 g	5 min	10.5 %
Whirlpool	Centennial	45 g	0 min	10.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Centennial	45 g	0 min	10.5 %
Na zimno	Cascade	50 g	3 dni	6 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11 g	Fermentis

## Notatki

- blg początkowe 12 odfermentowało do 2  
*17 kwi 2018, 13:59*