

# APA

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **57**
- SRM **4.9**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **30 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **65 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18 L**
- Całkowita objętość zacieru **24 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **13.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4 kg (66.7%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1 kg (16.7%)	79 %	10
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	0.5 kg (8.3%)	81 %	6
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (8.3%)	60 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	30 g	30 min	15.5 %
Gotowanie	Simcoe	30 g	10 min	13.2 %
Gotowanie	Centennial	30 g	5 min	4.7 %
Na zimno	Citra	30 g	5 dni	12 %
Na zimno	Nelson Sauvín	30 g	5 dni	11 %

## Drożdże

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

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Klarowanie	Mech Irlandzki	10 g	Gotowanie	10 min
Czynnik do wody	Gips Piwowarski	4 g	Zacieranie	0 min