

# APA

- Gęstość **15.4 BLG**
- ABV **6.5 %**
- IBU **52**
- SRM **9.1**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.6 L**

## Kroki

- Temp **55 C**, Czas **5 min**
- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.7 L** wody do zacierania do **60C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **5 min** w **55C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **10.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3 kg (50.8%)	80 %	7
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (6.8%)	85 %	3
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	0.5 kg (8.5%)	79 %	22
Ziarno	Strzegom Karmel 30	2 kg (33.9%)	75 %	30

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Simcoe	25 g	60 min	11.7 %
Gotowanie	Centennial	25 g	60 min	9.4 %
Whirlpool	Mosaic	25 g	0 min	10 %
Na zimno	Mosaic	25 g	3 dni	10 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
US-05	Ale	Suche	20 g	---