

# Apa2019

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **39**
- SRM **5**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **32 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **35.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **8 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **41.5 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **25.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **33.3 L**

## Kroki

- Temp **63 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **25 min**
- Temp **76 C**, Czas **2 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **25.6 L** wody do zacierania do **69.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **25 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **2 min** w **76C**
- Wyladuj używając **23.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **41.5 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	6 kg (77.4%)	80 %	5
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (12.9%)	85 %	4
Ziarno	Carabelge	0.1 kg (1.3%)	80 %	30
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.15 kg (1.9%)	75 %	150
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (6.5%)	85 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Citra	40 g	60 min	12 %
Aromat (koniec gotowania)	Challenger	50 g	10 min	7 %
Na zimno	Fuggles	100 g	---	4.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM52	Ale	Suche	30 g	Fermentis