

# APA

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **40**
- SRM **4.3**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **9.5 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **10 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **12 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **7.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **9.9 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **7.7 L** wody do zacierania do **74.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **6.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **12 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	1.8 kg (81.8%)	81 %	4
Ziarno	Pszeniczny	0.2 kg (9.1%)	85 %	4
Ziarno	Carahell	0.2 kg (9.1%)	77 %	26

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook	10 g	30 min	13 %
Gotowanie	Cascade	15 g	15 min	6 %
Gotowanie	Simcoe	15 g	5 min	10 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Us-05	Ale	Suche	5 g	---