

# Chocolate APA

- Gęstość **11.4 BLG**
- ABV **4.6 %**
- IBU **34**
- SRM **11.8**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **0 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **76C**
- Wyladuj używając **17.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	4 kg (80%)	81 %	4
Ziarno	Pszeniczny	0.8 kg (16%)	85 %	4
Ziarno	Briess - Chocolate Malt	0.2 kg (4%)	60 %	690

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Puławski	10 g	30 min	8.9 %
Gotowanie	Mosaic	10 g	30 min	11.8 %
Gotowanie	Centennial	10 g	15 min	9.7 %
Gotowanie	Mosaic	10 g	15 min	11.8 %
Gotowanie	Centennial	10 g	5 min	9.7 %
Gotowanie	Mosaic	10 g	5 min	11.8 %
Gotowanie	Puławski	10 g	5 min	8.9 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-05	Ale	Gęstwa	30 ml	fermentis