

# APA

- Gęstość **11.4 BLG**
- ABV ---
- IBU **28**
- SRM **4**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **19 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.6 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **16.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4 kg (86%)	80 %	4
Ziarno	Bestmalz Carmel Pils	0.25 kg (5.4%)	75 %	5
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (8.6%)	85 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	10 g	60 min	15.5 %
Whirlpool	Cascade	30 g	60 min	6 %
Whirlpool	Mosaic	50 g	60 min	10 %
Na zimno	Mosaic	50 g	3 dni	10 %
Na zimno	Cascade	20 g	3 dni	6 %
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	10 g	15 min	15.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11 g	Fermentis