

# APA

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **40**
- SRM **3.5**
- 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 **80 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.1 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **18 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.5 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **17.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.1 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	3 kg (66.7%)	80 %	4
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1 kg (22.2%)	80 %	5
Ziarno	Pszeniczny	0.5 kg (11.1%)	85 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	citra	15 g	30 min	12 %
Gotowanie	Citra	10 g	15 min	12 %
Gotowanie	Amarillo	10 g	15 min	9 %
Gotowanie	Citra	10 g	10 min	12 %
Gotowanie	Amarillo	10 g	5 min	9 %
Whirlpool	Amarillo	10 g	15 min	9 %
Whirlpool	Citra	15 g	15 min	12 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
us 05	Ale	Suche	11 g	---