

# Sosnowa APA

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV ---
- IBU **40**
- SRM **13.7**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **13.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **8.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **10.8 L**

## Kroki

- Temp **63 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **8.1 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **7.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **13.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Bruntal Pale Ale	2.5 kg (92.6%)	80 %	35
Ziarno	Carahell	0.2 kg (7.4%)	77 %	26

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Zeus	5 g	60 min	14.5 %
Gotowanie	Cascade	10 g	30 min	7 %
Gotowanie	Zeus	5 g	15 min	14.5 %
Gotowanie	Zeus	10 g	5 min	14.5 %
Na zimno	Zeus	15 g	3 dni	14.5 %
Na zimno	Cascade	5 g	3 dni	7 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
S-05	Ale	Suche	6 g	---

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	Pędy Sosny Świeże	70 g	Gotowanie	10 min

Przyprawa	Pędy Sosny Świeże	30 g	Fermentacja cicha	3 dni
-----------	-------------------	------	-------------------	-------