

# PINE APA

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **37**
- SRM **7**

## 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 **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.7 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.5 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Wyszadzaj używając **17.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Castle Pale Ale	4 kg (77.4%)	80 %	8
Ziarno	Strzegom Wiedeński	0.25 kg (4.8%)	79 %	10
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (9.7%)	85 %	3
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.22 kg (4.3%)	75 %	150
Ziarno	Briess - Carapils Malt	0.2 kg (3.9%)	74 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Warrior	16 g	20 min	15.1 %
Gotowanie	Chinook	15 g	20 min	12.8 %
Whirlpool	Cascade	30 g	30 min	7.1 %
Whirlpool	Centennial	10 g	30 min	9.7 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Gęstwa	100 ml	Fermentis