

# Świerkowe PA

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **35**
- SRM **4.1**
- Styl **American Pale Ale**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12.5 L**
- Straty z fermentacji **4 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **20 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **16.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **78 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **9.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **11.8 L**

## Kroki

- Temp **76 C**, Czas **10 min**
- Temp **68 C**, Czas **60 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **9.1 L** wody do zacierania do **75.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **10.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **16.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2 kg (74.8%)	80 %	5
Ziarno	Oats, Flaked	0.5 kg (18.7%)	78 %	2
Ziarno	Carahell	0.125 kg (4.7%)	77 %	26
Ziarno	Weyermann - Acidulated Malt	0.05 kg (1.9%)	80 %	6

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook PL	20 g	60 min	9.1 %

## Drożdże

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

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Gips piwowarski	2 g	Zacieranie	60 min
Dodatek smakowy	Pędy świerku	75 g	Gotowanie	30 min
Dodatek smakowy	Pędy świerku	25 g	Gotowanie	15 min

Inne	Witamina C	2 g	Butelkowanie	---
------	------------	-----	--------------	-----