

# Świerkowa IPA

- Gęstość **14.3 BLG**
- ABV **5.9 %**
- IBU **46**
- SRM **4**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **11 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.1 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **14.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **9.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **13.2 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **9.9 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **8.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **14.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	3 kg (90.9%)	81 %	4
Ziarno	Płatki owsiane	0.3 kg (9.1%)	60 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	10 g	60 min	14 %
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	10 g	30 min	15.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Zeus Simcoe	20 g	0 min	14 %
Na zimno	Zeus Simcoe	30 g	3 dni	14 %

## Drożdże

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

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	Pędy świerku	150 g	Gotowanie	30 min
Dodatek smakowy	Pędy świerku	150 g	Gotowanie	0 min

Klarowanie	Whirfloc	1 g	Gotowanie	10 min
------------	----------	-----	-----------	--------