

# IPA Sosna

- Gęstość **16.8 BLG**
- ABV **7.1 %**
- IBU **24**
- SRM **4.1**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **16 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **16.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **20.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **77 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.4 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **15 min**
- Temp **71 C**, Czas **50 min**
- Temp **78 C**, Czas **3 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.8 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **50 min** w **71C**
- Przetrzyj zacier **3 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **11 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **20.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Słód pilznerski Eraclea weyermann	1 kg (19.6%)	80.5 %	4
Ziarno	Słód Pilsner® 2,5-4,5 EBC Weyermann	3 kg (58.8%)	80 %	4
Ziarno	Słód pszeniczny Weyermann	0.6 kg (11.8%)	82 %	5
Dodatek	Płatki Owsiane	0.5 kg (9.8%)	75 %	---

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	6 g	70 min	14 %
Gotowanie	Styrian Golding	10 g	30 min	2.3 %
Gotowanie	Simcoe	10 g	30 min	13.2 %
Aromat (koniec gotowania)	simcoe	10 g	0 min	13.2 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale BE-134	Ale	Suche	11 g	---

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	Pędy sosny	150 g	Gotowanie	15 min