

# Sosnowa IPA

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **112**
- SRM **5.8**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.8 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **25 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.1 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **25 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wyladuj używając **15.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                     | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|---------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Weyermann - Pale Ale Malt | 4.5 kg (95.7%) | 85 %       | 7   |
| Ziarno | Weyermann - Caraamber     | 0.2 kg (4.3%)  | 75 %       | 65  |

## Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa          | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|----------------|-------|--------|------------|
| Brzezka przednia          | Green Bullet   | 30 g  | 10 min | 11 %       |
| Gotowanie                 | Southern Cross | 30 g  | 60 min | 11 %       |
| Aromat (koniec gotowania) | Waimea         | 30 g  | 75 min | 17 %       |

## Drożdże

| Nazwa        | Typ | Forma | Ilość  | Laboratorium |
|--------------|-----|-------|--------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Suche | 11.5 g | Fermentis    |

## Dodatki

| Typ | Nazwa | Ilość | Użyto do | Czas |
|-----|-------|-------|----------|------|
|-----|-------|-------|----------|------|

|                 |                              |       |            |        |
|-----------------|------------------------------|-------|------------|--------|
| Dodatek smakowy | Sok z młodych pędów sosny ml | 200 g | Zacieranie | 60 min |
|-----------------|------------------------------|-------|------------|--------|