

# Angielska IPA z pędami sosny inne chmiele

- Gęstość **13.6 BLG**
- ABV **5.6 %**
- IBU **25**
- SRM **6.3**
- Styl **English IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **1 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **1 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.1 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.2 L**

## Kroki

- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.4 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **14.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.1 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                     | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|---------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Weyermann - Pale Ale Malt | 5.5 kg (94.8%) | 85 %       | 7   |
| Ziarno | Weyermann - Caraamber     | 0.3 kg (5.2%)  | 75 %       | 65  |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa    | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|----------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | horizon  | 10 g  | 60 min | 14 %       |
| Gotowanie | minstrel | 10 g  | 15 min | 9.8 %      |
| Gotowanie | horizon  | 10 g  | 15 min | 14 %       |
| Gotowanie | Fuggles  | 10 g  | 1 min  | 4.5 %      |
| Gotowanie | minstrel | 10 g  | 1 min  | 9.8 %      |
| Na zimno  | horizon  | 10 g  | 5 dni  | 14 %       |
| Na zimno  | Fuggles  | 10 g  | 5 dni  | 4.5 %      |
| Na zimno  | minstrel | 10 g  | 5 dni  | 9.8 %      |

## Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------|-----|-------|-------|--------------|
|-------|-----|-------|-------|--------------|

|             |     |       |        |        |
|-------------|-----|-------|--------|--------|
| Safale S-04 | Ale | Suche | 11.5 g | Safale |
|-------------|-----|-------|--------|--------|

### **Dodatki**

| <b>Typ</b>      | <b>Nazwa</b>     | <b>Ilość</b> | <b>Użyto do</b> | <b>Czas</b> |
|-----------------|------------------|--------------|-----------------|-------------|
| Dodatek smakowy | pędy sosny - sok | 250 g        | Gotowanie       | 15 min      |