

# Żytnie IPA

- Gęstość **15.2 BLG**
- ABV **6.3 %**
- IBU **46**
- SRM **7.8**
- Styl **Rye IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21 L**
- Całkowita objętość zacieru **28 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **70 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **15 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński           | 2.4 kg (34.3%) | 81 %       | 4   |
| Ziarno | Viking Pale Ale malt | 2.4 kg (34.3%) | 80 %       | 5   |
| Ziarno | Żytni                | 1.1 kg (15.7%) | 85 %       | 8   |
| Ziarno | Strzegom Wiedeński   | 0.8 kg (11.4%) | 79 %       | 10  |
| Ziarno | Strzegom Karmel 150  | 0.3 kg (4.3%)  | 75 %       | 150 |

## Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa                  | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|------------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Columbus/Tomahawk/Zeus | 20 g  | 60 min | 15.5 %     |
| Gotowanie                 | Centennial             | 5 g   | 30 min | 10.5 %     |
| Gotowanie                 | Columbus/Tomahawk/Zeus | 5 g   | 30 min | 15.5 %     |
| Gotowanie                 | Chinook                | 5 g   | 30 min | 13 %       |
| Gotowanie                 | Centennial             | 5 g   | 10 min | 10.5 %     |
| Gotowanie                 | Columbus/Tomahawk/Zeus | 5 g   | 10 min | 15.5 %     |
| Gotowanie                 | Chinook                | 5 g   | 10 min | 13 %       |
| Aromat (koniec gotowania) | Centennial             | 5 g   | 0 min  | 10.5 %     |

|                           |                        |     |       |        |
|---------------------------|------------------------|-----|-------|--------|
| Aromat (koniec gotowania) | Columbus/Tomahawk/Zeus | 5 g | 0 min | 15.5 % |
| Aromat (koniec gotowania) | Chinook                | 5 g | 0 min | 13 %   |

### **Drożdże**

| <b>Nazwa</b> | <b>Typ</b> | <b>Forma</b> | <b>Ilość</b> | <b>Laboratorium</b> |
|--------------|------------|--------------|--------------|---------------------|
| Safale S-04  | Ale        | Suche        | 22 g         | Fermentis           |