

## żytnia ipa

- Gęstość **16.1 BLG**
- ABV ---
- IBU **78**
- SRM **12.7**
- Styl **Rye IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **2 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.7 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **25.2 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.9 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **14.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                      | Ilość         | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------------|---------------|------------|-----|
| Ziarno | Żytni                      | 2 kg (31.7%)  | 85 %       | 8   |
| Ziarno | Strzegom Pilzneński        | 2 kg (31.7%)  | 80 %       | 4   |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I | 2 kg (31.7%)  | 79 %       | 16  |
| Ziarno | Strzegom Karmel 150        | 0.3 kg (4.8%) | 75 %       | 150 |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa        | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|--------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Styrian dana | 40 g  | 60 min | 13.5 %     |
| Aromat (koniec gotowania) | Willamette   | 70 g  | 15 min | 5 %        |
| Aromat (koniec gotowania) | Cascade      | 40 g  | 10 min | 6 %        |
| Na zimno                  | Citra        | 20 g  | 5 dni  | 12 %       |

### Drożdże

| Nazwa        | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|--------------|-----|--------|--------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Gęstwa | 300 ml | Fermentis    |