

## #38 Pils

- Gęstość **13.6 BLG**
- ABV ---
- IBU **16**
- SRM **4.5**
- Styl **Bohemian Pilsener**

### 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 **17.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **23 L**

### Kroki

- Temp **55 C**, Czas **10 min**
- Temp **62 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.3 L** wody do zacierania do **60.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **55C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **76C**
- Wystadzaj używając **17.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Strzegom Pilzneński  | 5 kg (87%)     | 80 %       | 4   |
| Ziarno | Bestmalz Carmel Pils | 0.5 kg (8.7%)  | 75 %       | 5   |
| Ziarno | Acid Malt bestmalz   | 0.25 kg (4.3%) | 58.7 %     | 6   |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa                 | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-----------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Saaz (Czech Republic) | 30 g  | 60 min | 4.5 %      |
| Gotowanie | Saaz (Czech Republic) | 30 g  | 5 min  | 4.5 %      |
| Gotowanie | Saaz (Czech Republic) | 40 g  | 0 min  | 4.5 %      |
| Whirlpool | Saaz (Czech Republic) | 50 g  | 60 min | 4.5 %      |
| Whirlpool | Saaz (Czech Republic) | 50 g  | 40 min | 4.5 %      |

### Drożdże

| <b>Nazwa</b>           | <b>Typ</b> | <b>Forma</b> | <b>Ilość</b> | <b>Laboratorium</b> |
|------------------------|------------|--------------|--------------|---------------------|
| FM30 Bohemska rapsodia | Lager      | Płynne       | 300 ml       | Fermentum Mobile    |