

## Pils 1.5

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV ---
- IBU **43**
- SRM **4.2**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **29 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **30.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **36.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.5 L**

### Kroki

- Temp **53 C**, Czas **10 min**
- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **76 C**, Czas **2 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.9 L** wody do zacierania do **58.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **53C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **2 min** w **76C**
- Wyładzaj używając **23.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **36.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Strzegom Pilzneński  | 6 kg (90.6%)   | 80 %       | 4   |
| Ziarno | Weyermann - Carapils | 0.5 kg (7.6%)  | 78 %       | 4   |
| Ziarno | Acid Malt            | 0.12 kg (1.8%) | 58.7 %     | 6   |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa             | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Marynka           | 42 g  | 60 min | 9.5 %      |
| Gotowanie | Lublin (Lubelski) | 25 g  | 30 min | 4 %        |
| Gotowanie | Lublin (Lubelski) | 20 g  | 15 min | 4 %        |
| Gotowanie | Saaz              | 60 g  | 0 min  | 4.12 %     |

### Drożdże

| Nazwa                  | Typ   | Forma  | Ilość  | Laboratorium     |
|------------------------|-------|--------|--------|------------------|
| FM30 Bohemska rapsodia | Lager | Płynne | 125 ml | Fermentum Mobile |