

## Pils 12

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **54**
- SRM **4.3**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **30 L**
- Straty z fermentacji **2 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **30.9 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **38.1 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 **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **24.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **38.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                      | Ilość        | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------------|--------------|------------|-----|
| Ziarno | Strzegom Pilzneński        | 6 kg (85.7%) | 80 %       | 4   |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I | 1 kg (14.3%) | 79 %       | 16  |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa             | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Marynka           | 36 g  | 60 min | 10 %       |
| Gotowanie | Marynka           | 30 g  | 30 min | 10 %       |
| Gotowanie | Lublin (Lubelski) | 48 g  | 20 min | 4 %        |

### Drożdże

| Nazwa            | Typ   | Forma | Ilość  | Laboratorium |
|------------------|-------|-------|--------|--------------|
| Saflager W 34/70 | Lager | Suche | 13.8 g | Fermentis    |