

# PILS 1

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **33**
- SRM **2**
- Styl **Bohemian Pilsener**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **22 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.5 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Wystadzaj używając **16.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | PILS                 | 4.5 kg (81.8%) | --- %      | --- |
| Ziarno | Monachijski          | 0.5 kg (9.1%)  | 80 %       | 16  |
| Ziarno | Weyermann - Carapils | 0.5 kg (9.1%)  | 78 %       | 4   |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa   | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|---------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Magnum  | 15 g  | 60 min | 12 %       |
| Gotowanie | saaz    | 20 g  | 20 min | 3.5 %      |
| Gotowanie | saaz    | 15 g  | 10 min | 3.5 %      |
| Gotowanie | saaz    | 15 g  | 5 min  | 3.5 %      |
| Whirlpool | saaz    | 20 g  | 10 min | 3.5 %      |
| Gotowanie | marynka | 10 g  | 60 min | 6 %        |

## Drożdże

| Nazwa              | Typ   | Forma | Ilość | Laboratorium    |
|--------------------|-------|-------|-------|-----------------|
| BAVARIAN LAGER M76 | Lager | Suche | 10 g  | Mangrove Jack's |
| starter 1l 8h      |       |       |       |                 |