

# Polski Pils

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV ---
- IBU **26**
- SRM **4.2**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **86 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **16.4 L**

## Kroki

- Temp **55 C**, Czas **10 min**
- Temp **63 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **20 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.3 L** wody do zacierania do **60.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **55C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **17.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                      | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Strzegom Pilzneński        | 3.5 kg (85.4%) | 80 %       | 4   |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I | 0.4 kg (9.8%)  | 79 %       | 16  |
| Ziarno | Carahell                   | 0.2 kg (4.9%)  | 77 %       | 26  |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa   | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|---------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Marynka | 20 g  | 60 min | 10 %       |
| Gotowanie | Marynka | 10 g  | 5 min  | 10 %       |

## Drożdże

| Nazwa  | Typ   | Forma | Ilość  | Laboratorium |
|--------|-------|-------|--------|--------------|
| W34/70 | Lager | Suche | 11.5 g | ---          |