

# Pils Polski

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **22**
- SRM **4.2**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **11 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **8 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **14 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **13.6 L**

## Kroki

- Temp **64.4 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **75.6 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.9 L** wody do zacierania do **69.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **64.4C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **75.6C**
- Wyladuj używając **5.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **14 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	2.34 kg (86%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 30	0.14 kg (5.1%)	75 %	30
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.24 kg (8.8%)	78 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	10 g	60 min	8 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	10 g	15 min	6 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
us-05	Ale	Suche	11.5 g	fermentis