

# Polski Pils

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **27**
- SRM **3.7**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **70 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **73.5 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **91.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **83 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **42 L**
- Całkowita objętość zacieru **56 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 **42 L** wody do zacierania do **60.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **55C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **63.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **91.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	12.25 kg (87.5%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1.75 kg (12.5%)	79 %	16

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	50 g	60 min	10 %
Gotowanie	Marynka	25 g	30 min	10 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	50 g	25 min	4 %
Whirlpool	Lublin (Lubelski)	52.5 g	0 min	4 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
W34/70	Lager	Suche	40.25 g	---