

# Pils (Pils Poznański), Artur Olender (2artur2) kopia robocza

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **36**
- SRM **3.5**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

## 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 **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.5 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **15 min**
- Temp **72 C**, Czas **45 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.5 L** wody do zacierania do **70.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **15.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	5 kg (100%)	80 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	20 g	75 min	6.5 %
Gotowanie	Marynka	30 g	45 min	6.5 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	30 g	15 min	3 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Saflager W 34/70	Lager	Suche	20 g	Fermentis

## Notatki

- Fermentacja  
12 dni burzliwa, ok. 10°C  
22 dni cicha, ok. 10°C  
16 gru 2019, 14:44