

# Prosty Polski Pils

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **24**
- SRM **3.6**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **120 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **73 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.2 L**

## Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.4 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **18 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4.8 kg (100%)	80 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	20 g	60 min	7.4 %
Gotowanie	Lubelski	16 g	30 min	2.6 %
Gotowanie	lubelski	24 g	15 min	2.6 %
Aromat (koniec gotowania)	Lubelski	24 g	0 min	2.6 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
34/70	Lager	Suche	17.6 g	fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Mech Irlandzki	4 g	Gotowanie	10 min