

# Polski Pilsner

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **43**
- SRM **8.4**
- Styl **Bohemian Pilsener**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.5 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **36.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.1 L**

## Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **63 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.8 L** wody do zacierania do **56.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **22.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **36.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	4.8 kg (76.2%)	81 %	4
Ziarno	Monachijski	1 kg (15.9%)	80 %	16
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.5 kg (7.9%)	75 %	150

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	20 g	60 min	10.5 %
Gotowanie	Marynka	20 g	30 min	10.5 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	30 g	15 min	3.5 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	30 g	40 min	3.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
S-23	Lager	Gęstwa	200 ml	Wyeast