

# OSLO PILS

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **35**
- SRM **4.4**
- Styl **Bohemian Pilsener**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **67 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.1 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **20 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.7 L** wody do zacierania do **70.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **14.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4.61 kg (85.8%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.21 kg (3.9%)	79 %	16
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.38 kg (7.1%)	78 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	0.17 kg (3.2%)	79 %	22

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	30 g	80 min	7.3 %
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	25 g	25 min	4.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Saaz (Czech Republic)	25 g	1 min	4.5 %