

# Oslo PILS

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **29**
- SRM **3.9**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **1 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.9 L**
- Czas gotowania **45 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **23 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **5 min**
- Temp **77 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.3 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **77C**
- Wyszadzaj używając **15.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Bohemian Pilsner Malt	5 kg (87%)	81 %	4
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.5 kg (8.7%)	78 %	4
Ziarno	Weyermann - Vienna Malt	0.25 kg (4.3%)	81 %	8

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Centennial	15 g	45 min	10.5 %
Gotowanie	Spalt	25 g	10 min	5.5 %
Gotowanie	Hallertau Tradition	25 g	10 min	5 %
Whirlpool	Spalt	25 g	10 min	5.5 %
Whirlpool	Hallertau Tradition	25 g	10 min	5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Oslo Kveik	Ale	Gęstwa	80 ml	---