

## pils

---

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **39**
- SRM **4.1**
- Styl **Bohemian Pilsener**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **66 L**
- Straty z fermentacji **1 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **66.7 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **7 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **76.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **77 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **42.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **57.2 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **42.9 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **47.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **76.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	12 kg (83.9%)	82 %	3.75
Ziarno	Viking Wheat Malt	1 kg (7%)	83 %	5
Ziarno	Weyermann - Carapils	1 kg (7%)	78 %	4
Ziarno	Melanoiden Malt	0.3 kg (2.1%)	80 %	80

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	ctz	60 g	60 min	14.4 %
Aromat (koniec gotowania)	Saaz (Czech Republic)	100 g	15 min	3 %
Aromat (koniec gotowania)	Saaz (Czech Republic)	100 g	5 min	3 %
Aromat (koniec gotowania)	Saaz (Czech Republic)	132 g	1 min	3 %