

## Pils

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **29**
- SRM **3.7**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **30 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **31.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **38 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **26.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **33.8 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **20 min**
- Temp **65 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **26.3 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **50 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **19.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **38 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	7.5 kg (100%)	82 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	25 g	60 min	9.1 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	20 g	30 min	5.4 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	35 g	15 min	5.4 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
safale s-23	Lager	Suche	11.5 g	---

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	mech irlandzki	7 g	Gotowanie	10 min