

## Pils domowy

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **39**
- SRM **4.9**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **24 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.2 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **15 min**
- Temp **62 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **90 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.4 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **90 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **0 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **16.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	4.5 kg (77.6%)	81 %	4
Ziarno	monachijski jasny viking malt	1.3 kg (22.4%)	--- %	16

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Saaz (USA)	80 g	60 min	3.75 %
Gotowanie	Saaz (USA)	50 g	20 min	3.75 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
saftlager S-23	Lager	Suche	11.5 g	---