

## pils

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **35**
- SRM **4.4**
- Styl **Bohemian Pilsener**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.4 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **32.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **22 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **35 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.5 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **35 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **21.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **32.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	5 kg (87.7%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.5 kg (8.8%)	79 %	30
Dodatek	zakwaszający	0.2 kg (3.5%)	--- %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	30 g	60 min	9 %
Gotowanie	Sladek aromat	28 g	15 min	6.8 %
Gotowanie	Magnat	10 g	10 min	11.2 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM30 Bohemska rapsodia	Lager	Płynne	30 ml	Fermentum Mobile