

## Pils

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **32**
- SRM **4.7**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **3 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **90 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **17.2 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **50 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.9 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **16.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2 kg (46.5%)	80 %	5
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (23.3%)	85 %	4
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1 kg (23.3%)	79 %	10
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.3 kg (7%)	75 %	30

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	20 g	60 min	9.5 %
Whirlpool	Marynka	30 g	30 min	9.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
w34/70	Lager	Gęstwa	150 ml	Fermentis

### Notatki

- Fermentacja 10C  
Whirlpool 77C - 30min  
10 mar 2024, 08:03