

## pils sortland #3

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **26**
- SRM **3.5**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### 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 **30.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **22 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **25 min**
- Temp **75 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.5 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **25 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **75C**
- Wyladuj używając **19.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	5 kg (90.9%)	82 %	4
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.5 kg (9.1%)	78 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	hallertauer taurus	15 g	60 min	15.8 %
Gotowanie	hallertauer taurus	5 g	15 min	15.8 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast - Octoberfest Lager Blend	Lager	Kultury	200 g	Wyeast Labs

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	whirflock	3 g	Gotowanie	15 min