

## #5 Pils na szyszce Puławskiej

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **47**
- SRM **3.7**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **21 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **50 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.8 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **50 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **16.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	5 kg (95.2%)	82 %	4
Ziarno	Viking Caramel	0.25 kg (4.8%)	78 %	10

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Puławski	30 g	60 min	7 %
Gotowanie	Puławski	40 g	30 min	7 %
Aromat (koniec gotowania)	Puławski	40 g	5 min	7 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
34/70	Lager	Suche	11.5 g	fermentis

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Mech Irlandzki	5 g	Gotowanie	10 min