

## Próba puls bzc

---

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **23**
- SRM **4.1**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **40 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **42 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **7 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **49 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **27.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **36.1 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **27.1 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **50 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **30.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **49 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	8.55 kg (94.8%)	81 %	4
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.47 kg (5.2%)	75 %	30

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	25 g	80 min	9.7 %
Gotowanie	Marynka	15 g	50 min	9.7 %
Aromat (koniec gotowania)	Lublin (Lubelski)	10 g	0 min	4 %