

## bawaria pils

---

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV ---
- IBU **35**
- SRM **4.1**
- Styl **German Pilsner (Pils)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **17.6 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **60 min**
- Temp **74 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.2 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **74C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **16.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4 kg (90.9%)	80 %	4
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.3 kg (6.8%)	78 %	4
Ziarno	Weyermann - Melanoiden Malt	0.1 kg (2.3%)	81 %	53

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	20 g	60 min	13.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Lublin (Lubelski)	10 g	10 min	4 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
brewmaster lager	Lager	Płynne	300 ml	erbslok