

## Koźlak z Piwoszarni

---

- Gęstość **14.3 BLG**
- ABV **5.9 %**
- IBU **26**
- SRM **8.8**
- Styl **Traditional Bock**

### 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 **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.6 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **65 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.7 L** wody do zacierania do **56.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **10.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	3 kg (50.8%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1 kg (16.9%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Wiedeński	0.5 kg (8.5%)	79 %	10
Ziarno	Strzegom Bursztynowy	0.7 kg (11.9%)	70 %	49
Ziarno	Strzegom Karmel 30	0.7 kg (11.9%)	75 %	30

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	25 g	60 min	10 %