

## Kolsch - piwoszarnia

---

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **26**
- SRM **6.3**
- Styl **Kölsch**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **4.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **25.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **30.8 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **25.2 L** wody do zacierania do **55.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **78C**
- Wyładzaj używając **8.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	3 kg (53.6%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	2 kg (35.7%)	79 %	22
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.6 kg (10.7%)	78 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	10 g	60 min	8 %
Gotowanie	Fuggles	50 g	30 min	3.99 %
Gotowanie	Marynka	6 g	15 min	8 %