

# Kolsch I

---

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **24**
- SRM **4.2**
- Styl **Kölsch**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **11 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **14 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **8.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **11 L**

## Kroki

- Temp **45 C**, Czas **15 min**
- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **8.3 L** wody do zacierania do **49.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **45C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **0 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **8.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **14 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	2 kg (72.7%)	81 %	4
Ziarno	Pszeniczny	0.5 kg (18.2%)	85 %	4
Ziarno	Monachijski	0.25 kg (9.1%)	80 %	16

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	6 g	60 min	13.5 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	20 g	15 min	4 %