

# Koelsch

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **16**
- SRM **3.7**
- Styl **Kölsch**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **62 L**
- Straty z fermentacji **2 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **63.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **72.9 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **40.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **54 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **40.5 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **45.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **72.9 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	11 kg (81.5%)	80 %	4
Ziarno	Słód pszeniczny	2 kg (14.8%)	82 %	5
Ziarno	Monachijski	0.5 kg (3.7%)	80 %	16

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Centennial	30 g	30 min	10.5 %
Gotowanie	Cascade	30 g	30 min	8 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Gęstwa	300 ml	Fermentis