

# Koelsch

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV ---
- IBU **23**
- SRM **3.3**
- Styl **Kölsch**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **55 L**
- Straty z fermentacji **2 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **56.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **64.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **33 L**
- Całkowita objętość zacieru **44 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 **33 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 **42.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **64.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	9 kg (78.9%)	80 %	4
Ziarno	Słód pszeniczny	2 kg (17.5%)	82 %	5
Dodatek	Łuska ryżowa	0.4 kg (3.5%)	1 %	---

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Cascade PL	50 g	60 min	5.2 %
Gotowanie	Cascade PL	50 g	30 min	5.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade PL	40 g	10 min	5.2 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-33	Ale	Suche	22 g	Fermentis