

# Kölsch - przykładowa receptura

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **28**
- SRM **3.5**
- Styl **Kölsch**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.8 L**

## Kroki

- Temp **62 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.1 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **76C**
- Wyladuj używając **16.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	4.4 kg (93.6%)	81 %	4
Ziarno	Pszeniczny	0.3 kg (6.4%)	85 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	15 g	60 min	13.5 %
Gotowanie	Tettnang	20 g	15 min	4 %
Aromat (koniec gotowania)	Tettnang	15 g	1 min	4 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Lallemand - Köln Koelsch Style Ale Yeast	Ale	Suche	11 g	Lallemand