

# Kölsch

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **21**
- SRM **4.2**
- Styl **Kölsch**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **42 L**
- Straty z fermentacji **3 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **43.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **3 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **46.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **31.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **40.9 L**

## Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **66 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **31.8 L** wody do zacierania do **56.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Wyladuj używając **23.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **46.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale Ale Mep©Ale	6.5 kg (71.4%)	80 %	6
Ziarno	Pszeniczny Mep©Wheat	2.6 kg (28.6%)	85 %	5

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Admiral	10 g	60 min	14.1 %
Aromat (koniec gotowania)	Lublin (Lubelski)	40 g	10 min	4 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	30 g	60 min	2.8 %
Gotowanie	Marynka	10 g	60 min	8.7 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-33	Ale	Suche	23 g	Fermentis