

# KÖLSCH

- Gęstość **10.5 BLG**
- ABV ---
- IBU **23**
- SRM ---
- Styl **Kölsch**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.4 L**

## Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **63 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **25 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.6 L** wody do zacierania do **56.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **25 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **19.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa        | Ilość           | Ekstrakcja | EBC |
|--------|--------------|-----------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński   | 3.75 kg (78.9%) | --- %      | --- |
| Ziarno | Pszeniczny   | 0.75 kg (15.8%) | --- %      | --- |
| Ziarno | Caramel Pils | 0.25 kg (5.3%)  | --- %      | --- |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa          | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|----------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Magnum         | 13 g  | 60 min | 14 %       |
| Gotowanie | H. Hersbrucker | 30 g  | 15 min | 2.5 %      |

## Drożdże

| Nazwa         | Typ | Forma | Ilość  | Laboratorium |
|---------------|-----|-------|--------|--------------|
| Mauribrew Ale | Ale | Suche | 12.5 g | ---          |