

# Kolsch

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV ---
- IBU **36**
- SRM **4.1**
- Styl **Kölsch**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **17 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **17.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **21.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.1 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.9 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Wystadzaj używając **11 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **21.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                      | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński                 | 4 kg (94.1%)   | 81 %       | 4   |
| Ziarno | Caramel/Crystal Malt - 10L | 0.25 kg (5.9%) | 75 %       | 20  |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa                 | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-----------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Saaz (Czech Republic) | 25 g  | 60 min | 4.5 %      |
| Gotowanie | Brewers Gold          | 30 g  | 30 min | 7.6 %      |

## Drożdże

| Nazwa                | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|----------------------|-----|-------|-------|--------------|
| Danstar - Nottingham | Ale | Suche | 22 g  | Danstar      |