

# Kolsch

- Gęstość **13.6 BLG**
- ABV ---
- IBU **23**
- SRM **8.9**
- Styl **Kölsch**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.5 L**

## Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **65 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.5 L** wody do zacierania do **56.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **12.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                       | Ilość      | Ekstrakcja | EBC |
|--------|-----------------------------|------------|------------|-----|
| Ziarno | Strzegom Pilzneński         | 3 kg (60%) | 80 %       | 4   |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ II | 2 kg (40%) | 79 %       | 22  |

## Chmiele

| Użyto do  | Nazwa             | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Lublin (Lubelski) | 45 g  | 70 min | 4 %        |
| Gotowanie | Lublin (Lubelski) | 5 g   | 15 min | 4 %        |

## Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------|-----|-------|-------|--------------|
| 05    | Ale | Suche | 11 g  | ---          |