

Kolsch1

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **27**
- SRM **4.2**
- Styl **Kölsch**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.2 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.2 L**

Kroki

- Temp **52 C**, Czas **15 min**
- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **68 C**, Czas **30 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.4 L** wody do zacierania do **57C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **68C**
- Wyladuj używając **17.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Viking Pilsner malt | 3.5 kg (72.9%) | 82 % | 4 |
| Ziarno | Pszeniczny | 0.5 kg (10.4%) | 85 % | 4 |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I | 0.8 kg (16.7%) | 79 % | 16 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|-----------|---------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Hallertau tradition | 20 g | 20 min | 6 % |
| Gotowanie | Mittelfruh | 30 g | 60 min | 4 % |
| Gotowanie | Hallertau Blanc | 15 g | 5 min | 11 % |
| Gotowanie | Mittelfruh | 20 g | 10 min | 4 % |

Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------|-----|--------|--------|--------------|
| US-05 | Ale | Gęstwa | 400 ml | --- |