

40# kolsch

- Gęstość **11 BLG**
- ABV **4.4 %**
- IBU **23**
- SRM **4.3**
- 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 **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **23.1 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **11.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **15.2 L**

Kroki

- Temp **62 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **11.4 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **15.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **23.1 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|--------|----------------------------------|-----------------|------------|-----|
| Ziarno | Pilzneński | 2.8 kg (73.7%) | 81 % | 4 |
| Ziarno | Pszeniczny | 0.75 kg (19.7%) | 85 % | 4 |
| Ziarno | Weyermann - Carapils | 0.15 kg (3.9%) | 78 % | 4 |
| Ziarno | Słód Caramunich Typ II Weyermann | 0.1 kg (2.6%) | 73 % | 120 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|-----------|-----------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | lunga | 5 g | 60 min | 9 % |
| Gotowanie | lunga | 5 g | 45 min | 9 % |
| Gotowanie | Tradition | 15 g | 30 min | 5.5 % |
| Gotowanie | Tradition | 15 g | 15 min | 5.5 % |

Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------------|-----|-------|-------|--------------|
| Safale S-33 | Ale | Suche | 11 g | Fermentis |