

# Kolsch

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **23**
- SRM **3.4**
- Styl **Kölsch**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **16 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **16.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **20.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **84 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **15.8 L**

## Kroki

- Temp **63 C**, Czas **45 min**
- Temp **73 C**, Czas **15 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.3 L** wody do zacierania do **69.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **73C**
- Wyszadzaj używając **11.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **20.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Bohemian Pilsner Malt	3 kg (85.7%)	81 %	4
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.3 kg (8.6%)	78 %	4
Ziarno	Weyermann - Pale Wheat Malt	0.2 kg (5.7%)	85 %	5

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Spalt	13 g	60 min	5.5 %
Gotowanie	Spalt	15 g	15 min	5.5 %
Gotowanie	Tradition	20 g	15 min	5.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safbrew S-33	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Klarowanie	mech	5 g	Gotowanie	5 min
------------	------	-----	-----------	-------