

# Kolsch

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **22**
- SRM **3.4**
- Styl **Kölsch**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **27 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **28.4 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **35 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **82 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21 L**
- Całkowita objętość zacieru **27 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **25 min**
- Temp **72 C**, Czas **35 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21 L** wody do zacierania do **74.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **25 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **35 min** w **72C**
- Wysładzaj używając **20 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **35 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	5 kg (83.3%)	81 %	4
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.5 kg (8.3%)	78 %	4
Ziarno	Viking Wheat Malt	0.5 kg (8.3%)	83 %	5

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Saaz (Czech Republic)	40 g	70 min	4.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Saaz (Czech Republic)	35 g	15 min	4.5 %
Na zimno	Saaz (Czech Republic)	35 g	3 dni	4.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
WLP029 - German Ale/Kölsch Yeast	Ale	Suche	15 g	White Labs