

# Kolsh

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **26**
- SRM **3.5**
- Styl **Kölsch**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **16.5 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **78 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **8.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **11.6 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **2 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **8.7 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **2 min** w **78C**
- Wyladuj używając **10.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **16.5 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	2.5 kg (86.2%)	81 %	4
Ziarno	Płatki orkiszowe	0.2 kg (6.9%)	60 %	4
Ziarno	Weyermann pszeniczny jasny	0.2 kg (6.9%)	80 %	6

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	10 g	60 min	11.5 %
Gotowanie	Tettnanger	20 g	15 min	3.3 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast - 2565 Kölsch	Ale	Płynne	5999.4 ml	Wyeast Labs

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Mech irlandzki	15 g	Gotowanie	15 min