

# PIWO PIWO KOLSCH

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **34**
- SRM **5.8**
- Styl **Kölsch**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **32.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **84 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.55 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.3 L**

## Kroki

- Temp **45 C**, Czas **0 min**
- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **64 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19 L** wody do zacierania do **48.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **0 min** w **45C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **19 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **32.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	4 kg (74.8%)	81 %	4
Ziarno	Pszeniczny	0.2 kg (3.7%)	85 %	160
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1 kg (18.7%)	79 %	10
Ziarno	zakwaszjaacy	0.15 kg (2.8%)	80 %	5

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	magnum	31 g	60 min	11.5 %
Gotowanie	Tettnang	15 g	15 min	3.3 %
Aromat (koniec gotowania)	Tettnang	20 g	0 min	3.3 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Danstar - Kolsch	Ale	Suche	11.5 g	Danstar

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Klarownik 1/2 tab	2 g	Gotowanie	15 min

## Notatki

- 1. 21l wody o temp. 45°C + śruta
- 2. Ustalenie pH w granicach 5.4 - 5.5
- 3. Podgrzanie do 52°C i przerwa 10'
- 4. Podgrzanie do 64°C i przerwa 45'
- 5. Podgrzanie do 72°C i przerwa 15'
- 6. Podgrzanie do 78°C i filtracja.  
*14 paź 2017, 22:54*
- 6,5 gr cukru na 1l  
*14 paź 2017, 22:54*