

# KOLSCH

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **30**
- SRM **3.4**
- Styl **Kölsch**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **18.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **22.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **17.2 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.2 L** wody do zacierania do **70.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **13.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **22.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	3 kg (75%)	81 %	4
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (25%)	85 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Spalt Select	30 g	60 min	4.2 %
Gotowanie	Tradition	20 g	35 min	4.3 %
Gotowanie	Spalt Select	20 g	15 min	4.2 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM42 Stare Nadreńskie	Ale	Płynne	30 ml	Fermentum Mobile