

# Kolsh

- Gęstość **11.9 BLG**
- ABV **4.8 %**
- IBU **22**
- SRM **3.7**
- Styl **Kölsch**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **4.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.5 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **75 min**
- Temp **75 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.5 L** wody do zacierania do **73.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **75 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **75C**
- Wysładzaj używając **7.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	5 kg (100%)	81 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Sybilla	40 g	30 min	4.6 %
Aromat (koniec gotowania)	Lublin (Lubelski) PH	50 g	5 min	5.3 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM42 Stare Nadreńskie	Ale	Płynne	200 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Whirfloc	4 g	Gotowanie	10 min