

# Kolońskie#1

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **22**
- SRM **3.7**
- Styl **Kölsch**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.5 L**

## Kroki

- Temp **45 C**, Czas **10 min**
- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **63 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.5 L** wody do zacierania do **48.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **45C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **15.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	2 kg (40%)	82 %	4
Ziarno	Pale Ale / Pilz Crisp	2.5 kg (50%)	81 %	5
Ziarno	Viking Wheat Malt	0.5 kg (10%)	83 %	5

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Izabella	20 g	60 min	6.8 %
Gotowanie	Izabella	20 g	20 min	6.8 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
lallemand - kolsch style ale yeast	Ale	Gęstwa	1300 ml	Lallemand

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Klarowanie	mech irlandzki	5 g	Gotowanie	10 min
------------	----------------	-----	-----------	--------