

# Kolońskie v1

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **22**
- SRM **4**
- Styl **Kölsch**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **12 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.5 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **23 L**

## Kroki

- Temp **43 C**, Czas **15 min**
- Temp **66 C**, Czas **40 min**
- Temp **70 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.9 L** wody do zacierania do **46.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **43C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **70C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **14.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.5 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pilsner Malt	3.7 kg (72.5%)	81 %	5
Ziarno	Viking Pilsner malt	1 kg (19.6%)	82 %	4
Ziarno	Weyermann pszeniczny jasny	0.4 kg (7.8%)	80 %	6

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Hallertau Tradition	30 g	60 min	5 %
Aromat (koniec gotowania)	Hallertau Tradition	30 g	10 min	5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safbrew S-33	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis