

# Woda Kolonska XX22

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **28**
- SRM **3**
- Styl **Kölsch**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **24 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **8 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.5 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **82 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

## Kroki

- Temp **55 C**, Czas **10 min**
- Temp **64 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **60.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **55C**
- Przetrzyj zacier **50 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **18.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.5 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pilsneński premium	4.5 kg (90%)	81 %	3
Ziarno	Weyermann pszeniczny jasny	0.5 kg (10%)	80 %	5

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Perle DE	30 g	60 min	7.1 %
Gotowanie	Hesbrucker DE	35 g	15 min	4.1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast - 1007 German Ale	Ale	Płynne	125 ml	Wyeast