

# Koelsch Putin-chuj

- Gęstość **11 BLG**
- ABV **4.4 %**
- IBU **22**
- SRM **3.4**
- Styl **Kölsch**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **1 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **32.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **72 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **22 L**

## Kroki

- Temp **57 C**, Czas **10 min**
- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.5 L** wody do zacierania do **63.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **57C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **21.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **32.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilsen - Weyermann	4.6 kg (83.6%)	82.23 %	3.3
Ziarno	Viking Vienna Malt	0.4 kg (7.3%)	79 %	9
Ziarno	Viking Wheat Malt	0.5 kg (9.1%)	83 %	6

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Hallertau Tradition	40 g	50 min	5.7 %
Whirlpool	Cascade PL	10 g	20 min	5.2 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast - 2565 Kolsch	Ale	Gęstwa	150 ml	Wyeast Labs

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	whirlflock	1 g	Gotowanie	15 min