

## Kolsch 11 BLG - 03-07-2018

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **24**
- SRM **3.3**
- Styl **Kölsch**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.18 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.6 L**

### Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **63 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **25 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.2 L** wody do zacierania do **57C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **25 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **19.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	3.75 kg (69.4%)	81 %	4
Ziarno	Pszeniczny	0.75 kg (13.9%)	85 %	4
Ziarno	Weyermann - Bohemian Pilsner Malt	0.7 kg (13%)	81 %	4
Ziarno	Słód pszeniczny jasny Viking Malt	0.2 kg (3.7%)	85 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	13 g	60 min	13.5 %
Gotowanie	Hersbrucker	30 g	45 min	3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-33	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis
Użyto miesadła magnetycznego 24 h. 100 gr - Bursztynowy suchy ekstrakt słodowy 0,1kg - Barwa 250 - 350 j.EBC - na 900 ml wody .				

## Notatki

- Burzliwa - 17-18-19-20 C 10 dni  
Cicha - 21 C - 10 dni  
*2 lip 2018, 21:15*