

## #4 Kölsch JJ

- Gęstość **10.7 BLG**
- ABV **4.3 %**
- IBU **20**
- SRM **3.5**
- Styl **Kölsch**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **9.375 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **42.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **46.7 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **42.2 L** wody do zacierania do **69.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Wystadzaj używając **-12.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4 kg (88.9%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	0.5 kg (11.1%)	81 %	6

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	50 g	40 min	2.8 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	50 g	10 min	2.8 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Gozdawa Pure Ale Yeast 7	Ale	Suche	10 g	---

### Notatki

- temp fermentacji 17-18 stopni  
po 8 dniach przelane na cichą  
refermentacja 2g cukru na butelkę, za mało trzeba zwiększyć  
drożdże dały radę  
Bardzo dobre piwo do powtarzania  
27 lut 2019, 23:24