

#3 Kölsh

- Gęstość **10.5 BLG**
- ABV **4.2 %**
- IBU **27**
- SRM **3.2**
- 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 **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **16.4 L**

Kroki

- Temp **43 C**, Czas **30 min**
- Temp **66 C**, Czas **30 min**
- Temp **70 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.3 L** wody do zacierania do **46.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **43C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **70C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **17.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	3.7 kg (90.2%)	81 %	4
Ziarno	Pszeniczny	0.4 kg (9.8%)	85 %	4

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Tradition	30 g	60 min	5.5 %
Gotowanie	Tradition	30 g	10 min	5.5 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-33	Ale	Suche	11 g	Fermentis