

#221 Koelsch

- Gęstość **11 BLG**
- ABV **4.4 %**
- IBU **20**
- SRM **3.2**
- Styl **Kölsch**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **6 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **6 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.2 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.38 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.2 L**

Kroki

- Temp **52 C**, Czas **10 min**
- Temp **66 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14 L** wody do zacierania do **56.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **52C**
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wsładzaj używając **15.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.2 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	VM pilzneński	3.65 kg (88%)	81 %	4
Ziarno	VM pszeniczny	0.5 kg (12%)	85 %	4

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Lubelski PL 2023	35 g	60 min	4.3 %
Aromat (koniec gotowania)	Lubelski PL 2022	15 g	10 min	4.3 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM704 Lutra kveik	Ale	Płynne	40 ml	Fermentum Mobile