

#4 Ciemne KOLSCH v.1

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **27**
- SRM **20.7**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.2 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **13.1 L**

Kroki

- Temp **67 C**, Czas **90 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.2 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **90 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **7.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.2 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	2.5 kg (86.2%)	82 %	4
Ziarno	Fawcett - Pszeniczny Czekoladowy	0.15 kg (5.2%)	73 %	1001
Ziarno	Fawcett - Crystal	0.25 kg (8.6%)	70 %	160

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	10 g	60 min	10 %
Gotowanie	Cascade PL	15 g	20 min	5.2 %
Gotowanie	Cascade PL	10 g	0 min	5.2 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM21 Odkrycie sezonu	Ale	Gęstwa	100 ml	Fermentum Mobile

Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Inne	Cukier kandyzowany	100 g	Fermentacja burzliwa	9 dni
------	--------------------	-------	-------------------------	-------