

# Czarna Porzeczka Sour Ale

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **12**
- SRM **7.8**
- Styl **Saison**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **1 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **1 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **23.9 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.2 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **11.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **14.7 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **80 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **11.2 L** wody do zacierania do **73.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **80C**
- Wysładzaj używając **16.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **23.9 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	2.7 kg (49.1%)	81 %	4
Ziarno	Pszeniczny	0.7 kg (12.7%)	85 %	4
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.1 kg (1.8%)	75 %	30
Płynny ekstrakt	Koncentrat soku porzeczkowego	2 kg (36.4%)	40 %	30

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	20 g	60 min	4 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	15 g	20 min	4 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Bakterie l.plantarium	5 g	Zacieranie	1440 min

## Notatki

- Po etapie zacierania i słodowania , brzeczke ostudzić do 35 stopni.  
Dodać Bakterie l.plantarum 5g (bakterie kwasu mlekowego) . Po 24 h zacząć gotować brzeczke.  
*4 lis 2018, 13:06*