

# CZARNY, BEZ - ELDERBERRY FLOWERS SOUR ALE

- Gęstość **11.4 BLG**
- ABV **4.6 %**
- IBU **7**
- SRM **5**
- Styl **Berliner Weisse**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **33 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18 L**
- Całkowita objętość zacieru **24 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **90 min**
- Temp **72 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **15 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **78C**
- Wyladuj używając **21 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **33 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (83.3%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	1 kg (16.7%)	79 %	22

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	GR50	10 g	30 min	6.1 %
Gotowanie	GR50	10 g	15 min	6.1 %
Whirlpool	GR50	30 g	15 min	6.1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
WLP650 - Brettanomyces bruxellensis	Ale	Gęstwa	180 ml	White Labs

## Dodatki

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

Inne	Lactobacillus Plantarum	7.275 g	Zacieranie	1440 min
Dodatek smakowy	Kwiaty Czarnego Bzu	300 g	Fermentacja cicha	5 dni