

# English Brown Porter

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **33**
- SRM **25.9**
- Styl **Brown Porter**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **18.9 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **23.1 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.5 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **90 min**
- Temp **67 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.9 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **90 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **13.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **23.1 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3.44 kg (74.5%)	80 %	5
Ziarno	Castle Cafe	0.48 kg (10.4%)	75.5 %	480
Ziarno	Caraaroma	0.4 kg (8.7%)	78 %	400
Ziarno	Carabelge	0.3 kg (6.5%)	80 %	30

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Fuggles	52 g	60 min	4.5 %
Gotowanie	Fuggles	24 g	10 min	4.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11.5 g	---