

# BITTER

- Gęstość **11.4 BLG**
- ABV **4.6 %**
- IBU **27**
- SRM **9.3**
- Styl **Standard/Ordinary Bitter**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **17.8 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.4 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Wystadzaj używając **16.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4 kg (87.9%)	80 %	5
Ziarno	Karmelowy 150	0.2 kg (4.4%)	75 %	150
Ziarno	Jęczmień palony	0.05 kg (1.1%)	55 %	985
Ziarno	słód cokie	0.2 kg (4.4%)	--- %	---
Dodatek	owies	0.1 kg (2.2%)	--- %	---

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Challenger	30 g	60 min	7.4 %
Gotowanie	Fuggles	10 g	5 min	5.4 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
fm	Ale	Płynne	30 ml	---