

# Bitter

- Gęstość **10 BLG**
- ABV **4 %**
- IBU **31**
- SRM **9.2**
- Styl **Special/Best/Premium Bitter**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **7 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.7 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.3 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **16.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4 kg (91.4%)	80 %	5
Ziarno	Caramel/Crystal Malt - 120L	0.375 kg (8.6%)	72 %	236

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	20 g	60 min	14 %
Gotowanie	East Kent Goldings	25 g	0 min	4.7 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast - Irish Ale	Ale	Gęstwa	150 ml	Wyeast Labs

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Lactic Acid	12 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	CaSO4	5 g	Zacieranie	60 min