

# Bitter#1

- Gęstość **11 BLG**
- ABV **4.4 %**
- IBU **32**
- SRM **9.6**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.4 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **70 min**
- Temp **76 C**, Czas **0 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.6 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **76C**
- Wyladuj używając **16 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Briess - Pale Ale Malt	3.5 kg (73.7%)	80 %	7
Ziarno	Pszeniczny	0.3 kg (6.3%)	85 %	4
Ziarno	Biscuit Malt	0.5 kg (10.5%)	79 %	45
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.45 kg (9.5%)	75 %	150

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Fuggles	20 g	60 min	4.5 %
Gotowanie	East Kent Goldings	20 g	60 min	5.1 %
Gotowanie	Fuggles	15 g	30 min	4.5 %
Gotowanie	East Kent Goldings	15 g	30 min	5.1 %
Aromat (koniec gotowania)	Fuggles	15 g	0 min	4.5 %
Aromat (koniec gotowania)	East Kent Goldings	15 g	0 min	5.1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
s - 04	Ale	Suche	11.5 g	safale

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	gips piwowarski	4 g	Zacieranie	70 min
Klarowanie	mech irlandzki	5 g	Gotowanie	15 min