

# Bitter

- Gęstość **11.7 BLG**
- ABV **4.7 %**
- IBU **30**
- SRM **8.1**
- Styl **Extra Special/Strong Bitter (English Pale Ale)**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **27 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **28.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **32.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.9 L**

## Kroki

- Temp **55 C**, Czas **1 min**
- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.2 L** wody do zacierania do **60.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **1 min** w **55C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wystadzaj używając **21.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **32.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	5 kg (87.3%)	85 %	6
Ziarno	Weyermann pszeniczny jasny	0.2 kg (3.5%)	80 %	4
Ziarno	Caramunich® typ I	0.5 kg (8.7%)	73 %	90
Ziarno	Weyermann - Carafa I	0.03 kg (0.5%)	70 %	900

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Challenger	30 g	70 min	5.8 %
Gotowanie	East Kent Goldings	30 g	30 min	5.4 %
Gotowanie	East Kent Goldings	15 g	15 min	5.4 %
Na zimno	Challenger	20 g	7 dni	5.8 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Safale S-04	Ale	Suche	11 g	Safale
-------------	-----	-------	------	--------