

# The BitterS

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **55**
- SRM **4**
- Styl **Extra Special/Strong Bitter (English Pale Ale)**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.5 L**

## Kroki

- Temp **62 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.5 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wysładzaj używając **13.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (100%)	80 %	5

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	30 g	60 min	12.1 %
Gotowanie	Fuggles	10 g	30 min	5.9 %
Gotowanie	Fuggles	10 g	15 min	5.9 %
Gotowanie	Fuggles	10 g	5 min	5.9 %
Gotowanie	East Kent Goldings	10 g	30 min	5.4 %
Gotowanie	East Kent Goldings	10 g	15 min	5.4 %
Gotowanie	East Kent Goldings	10 g	5 min	5.4 %
Na zimno	Fuggles	20 g	3 dni	5.9 %
Na zimno	East Kent Goldings	5 g	3 dni	5.4 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM13 Irlandzkie Ciemności	Ale	Gęstwa	150 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Chlorekwapnia	10 g	Gotowanie	65 min