

# English Special Bitter

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **44**
- SRM **12.2**
- 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 **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **7 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.4 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16 L** wody do zacierania do **71.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **14 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4.8 kg (89.7%)	80 %	5
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.3 kg (5.6%)	78 %	4
Ziarno	Amber Malt	0.15 kg (2.8%)	75 %	90
Ziarno	Weyermann - Carafa II Special	0.1 kg (1.9%)	70 %	1100

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	25 g	60 min	16.5 %
Gotowanie	Marynka	15 g	0 min	10 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast - London ESB Ale	Ale	Płynne	100 ml	Wyeast Labs

Drożdże namnożone w starterze 1 l 10 Blg.