

## ESB extra special bitter Homebrew Challenge

- Gęstość **13.3 BLG**
- ABV **5.5 %**
- IBU **34**
- SRM **13.2**
- 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 **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **25.6 L**

### Kroki

- Temp **66.5 C**, Czas **90 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.5 L** wody do zacierania do **72.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **90 min** w **66.5C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **72C**
- Wysładzaj używając **8.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                  | Ilość           | Ekstrakcja | EBC |
|--------|------------------------|-----------------|------------|-----|
| Ziarno | Simpsons - Maris Otter | 4.46 kg (86.9%) | 81 %       | 6   |
| Ziarno | Crystal II 200         | 0.46 kg (9%)    | 71 %       | 200 |
| Ziarno | Brown fewcett          | 0.21 kg (4.1%)  | 70 %       | 200 |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa              | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|--------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Fuggles            | 40 g  | 60 min | 4.5 %      |
| Aromat (koniec gotowania) | East Kent Goldings | 40 g  | 20 min | 5.1 %      |
| Aromat (koniec gotowania) | East Kent Goldings | 10 g  | 0 min  | 5.1 %      |

### Drożdże

| Nazwa                     | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium     |
|---------------------------|-----|--------|--------|------------------|
| FM10 O czym szumią wierzy | Ale | Płynne | 100 ml | Fermentum Mobile |