

## ESB

- Gęstość **14.3 BLG**
- ABV ---
- IBU **40**
- SRM **13.7**
- Styl **Extra Special/Strong Bitter (English Pale Ale)**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **41 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **45.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **49.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **95 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **31.5 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.5 L** wody do zacierania do **76.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Wystadzaj używając **36.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **49.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale Malt	8 kg (88.9%)	80 %	7
Ziarno	Fawcett - Crystal	0.5 kg (5.6%)	70 %	160
Ziarno	Fawcett - Crystal Rye	0.5 kg (5.6%)	73 %	177

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Aromat (koniec gotowania)	Fuggles	50 g	15 min	4.5 %
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	40 g	60 min	14.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Fuggles	25 g	10 min	4.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Fuggles	25 g	5 min	4.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11 g	Safale