

## F.E.S-t

- Gęstość **15.2 BLG**
- ABV **6.3 %**
- IBU **34**
- SRM **23.6**
- Styl **Foreign Extra Stout**

### 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 **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.4 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.3 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **0 min** w **78C**
- Wyladuj używając **13.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	5 kg (82%)	81 %	4
Ziarno	Caraaroma	0.3 kg (4.9%)	78 %	400
Ziarno	Jęczmień palony	0.2 kg (3.3%)	55 %	985
Ziarno	Carafa	0.1 kg (1.6%)	70 %	664
Ziarno	Płatki jęczmienne błyskawiczne	0.5 kg (8.2%)	--- %	---

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	30 g	50 min	10 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	40 g	10 min	4 %

### Drożdże

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