

## FES z kawą

- Gęstość **15 BLG**
- ABV **6.2 %**
- IBU **40**
- SRM **26**
- 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 **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **24 L**
- Całkowita objętość zacieru **30 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **24 L** wody do zacierania do **74C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **76C**
- Wyladuj używając **7.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	1 kg (16.7%)	85 %	7
Ziarno	Caraaroma	0.333 kg (5.6%)	78 %	400
Ziarno	Weyermann - Carafa II	0.166 kg (2.8%)	70 %	837
Ziarno	Jęczmień palony	0.166 kg (2.8%)	55 %	985
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	0.333 kg (5.6%)	79 %	16
Ziarno	Weyermann - Pilsner Malt	1.8 kg (30%)	81 %	5
Ziarno	Viking Pilsner malt	2.2 kg (36.7%)	82 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Brzezka przednia	Falconer's Flight	30 g	60 min	10.4 %
Brzezka przednia	Marynka	5 g	60 min	10 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	15 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	Kawa	50 g	Fermentacja cicha	5 dni