

## FES wersja poprawiona

- Gęstość **15.9 BLG**
- ABV **6.7 %**
- IBU **50**
- SRM **36.7**
- Styl **Foreign Extra Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **25.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **34 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **25.5 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **76C**
- Wyladuj używając **14.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	3.6 kg (42.4%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	2.4 kg (28.2%)	79 %	16
Ziarno	Płatki owsiane	1 kg (11.8%)	60 %	3
Ziarno	Fawcett - Crystal	0.5 kg (5.9%)	70 %	160
Ziarno	Weyermann - Dehusked Carafa II	0.5 kg (5.9%)	70 %	837
Ziarno	Castle Chocolat	0.5 kg (5.9%)	60 %	827

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	54 g	60 min	12 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	13.75 g	Fermentis