

## FES

- Gęstość **14.3 BLG**
- ABV **5.9 %**
- IBU **37**
- SRM **36.6**
- Styl **Foreign Extra Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **17.9 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14 L**
- Całkowita objętość zacieru **18 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14 L** wody do zacierania do **71.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **7.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **17.9 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Słód jęczmienny monachijski typ I 12-18 EBC Weyermann	0.7 kg (17.5%)	79 %	15
Ziarno	Caraaroma	0.5 kg (12.5%)	78 %	400
Ziarno	Słód jęczmienny Pilzneński Weyermann	1 kg (25%)	80 %	4
Ziarno	Słód jęczmienny Wiedeński Weyermann	1 kg (25%)	79 %	10
Ziarno	Słód jęczmienny Caramunich Typ II Weyermann	0.5 kg (12.5%)	73 %	120
Ziarno	Carafa III	0.1 kg (2.5%)	70 %	1400
Ziarno	Słód jęczmienny Château Cafe Castle Malting	0.2 kg (5%)	77 %	500

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Challenger	40 g	60 min	6.1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
us-05	Ale	Suche	11.5 g	---