

## FES

- Gęstość **18.7 BLG**
- ABV ---
- IBU **55**
- SRM **40**
- Styl **Foreign Extra Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.8 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **24.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **33.2 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **45 min**
- Temp **70 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **24.9 L** wody do zacierania do **70.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **70C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **14.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	6 kg (61.2%)	79 %	6
Ziarno	Weyermann - Chocolate Wheat	0.5 kg (5.1%)	74 %	788
Ziarno	Jęczmień palony	0.3 kg (3.1%)	55 %	985
Dodatek	Płatki owsiane	0.5 kg (5.1%)	60 %	6
Dodatek	Płatki jęczmienne	0.5 kg (5.1%)	60 %	7
Ziarno	Weyermann - Chocolate Rye	0.5 kg (5.1%)	20 %	493
Dodatek	płatki żytnie	0.5 kg (5.1%)	60 %	5
Ziarno	Słód wędzony torfem typu Whisky (Czechy)	1 kg (10.2%)	80 %	6

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	magnum	55 g	60 min	12 %
Whirlpool	Sorachi Ace	30 g	30 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Fuggles	35 g	15 min	4.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Gęstwa	150 ml	Safale

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	Płatki dębowe francuskie, mocno opiekane	50 g	Fermentacja cicha	14 dni
Dodatek smakowy	Płatki dębowe SHERRY OLOROSO 50 g	50 g	Fermentacja cicha	14 dni