

## FES

- Gęstość **14.5 BLG**
- ABV **6 %**
- IBU **40**
- SRM **32.7**
- 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 **65 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.8 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.8 L** wody do zacierania do **71.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **0 min** w **78C**
- Wyladuj używając **13.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	5 kg (84%)	80 %	4
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.3 kg (5%)	75 %	30
Ziarno	Jęczmień palony	0.2 kg (3.4%)	55 %	1400
Ziarno	Weyermann - Carafa II	0.1 kg (1.7%)	70 %	837
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.2 kg (3.4%)	68 %	1300
Ziarno	Weyermann pszeniczny jasny	0.1 kg (1.7%)	80 %	6
Ziarno	Jęczmień niestodowany	0.05 kg (0.8%)	75 %	2

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Styrian Golding	45 g	10 min	3.6 %
Gotowanie	Marynka	35 g	50 min	10 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Wyeast - London Ale	Ale	Płynne	200 ml	Wyeast Labs
---------------------	-----	--------	--------	-------------