

## FES.

- Gęstość **17.3 BLG**
- ABV **7.4 %**
- IBU **43**
- SRM **28.6**
- Styl **Foreign Extra Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **15.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **19 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.2 L**

### Kroki

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

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.9 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **8.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **19 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4.3 kg (81.1%)	80 %	4
Ziarno	Caraaroma	0.3 kg (5.7%)	78 %	400
Ziarno	Carafa	0.1 kg (1.9%)	70 %	664
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (7.5%)	85 %	3
Ziarno	Jęczmień palony	0.2 kg (3.8%)	55 %	985

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	24 g	50 min	13.5 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	32 g	10 min	4 %