

## FES

- Gęstość **16.8 BLG**
- ABV **7.1 %**
- IBU **50**
- SRM **30.4**
- Styl **Foreign Extra Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.1 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.8 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.4 L** wody do zacierania do **68C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **8.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.1 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	5 kg (78.1%)	81 %	4
Ziarno	Caraaroma	0.5 kg (7.8%)	78 %	400
Ziarno	Weyermann - Carafa I	0.1 kg (1.6%)	70 %	690
Ziarno	Jęczmień palony	0.3 kg (4.7%)	55 %	985
Ziarno	Płatki jęczmienne	0.5 kg (7.8%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	40 g	60 min	13.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM13 Irlandzkie Ciemności	Ale	Gęstwa	150 ml	Fermentum Mobile