

## FES

- Gęstość **19.8 BLG**
- ABV **8.7 %**
- IBU **56**
- SRM **37.7**
- 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 **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **83 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **30 L**

### Kroki

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

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.5 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Wysładzaj używając **11.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                            | Ilość         | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|----------------------------------|---------------|------------|------|
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ II      | 1 kg (13.3%)  | 79 %       | 22   |
| Ziarno | Strzegom Pale Ale                | 5 kg (66.7%)  | 79 %       | 6    |
| Ziarno | Oats, Flaked                     | 0.5 kg (6.7%) | 80 %       | 2    |
| Ziarno | castle malting kawowy            | 0.5 kg (6.7%) | 65 %       | 500  |
| Ziarno | Fawcett - Pszeniczny Czekoladowy | 0.5 kg (6.7%) | 73 %       | 1001 |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa   | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|---------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Polaris | 25 g  | 60 min | 20.8 %     |
| Aromat (koniec gotowania) | Polaris | 15 g  | 15 min | 20.8 %     |

### Drożdze

| Nazwa       | Typ | Forma | Ilość  | Laboratorium |
|-------------|-----|-------|--------|--------------|
| Safale S-04 | Ale | Suche | 11.5 g | Safale       |