

FES z piwowara

- Gęstość **17.5 BLG**
- ABV **7.5 %**
- IBU **49**
- SRM **35.5**
- Styl **Foreign Extra Stout**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.4 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **23.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **31.4 L**

Kroki

- Temp **65 C**, Czas **70 min**
- Temp **75 C**, Czas **15 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **23.5 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **70 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **75C**
- Wyszadzaj używając **13.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.4 L** brzezki

Surowce fermentujące

| Typ | Nazwa | Ilość | Ekstrakcja | EBC |
|--------|-----------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt | 5 kg (63.7%) | 80 % | 5 |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I | 1 kg (12.7%) | 79 % | 16 |
| Ziarno | Castle Cafe | 0.3 kg (3.8%) | 75.5 % | 500 |
| Ziarno | Karmelowy Jasny 30EBC | 0.25 kg (3.2%) | 75 % | 30 |
| Ziarno | Jęczmień palony | 0.3 kg (3.8%) | 55 % | 985 |
| Ziarno | Strzegom Czekoladowy ciemny | 0.2 kg (2.5%) | 68 % | 1200 |
| Ziarno | Fawcett - Pale Chocolate | 0.2 kg (2.5%) | 71 % | 600 |
| Ziarno | Płatki owsiane | 0.6 kg (7.6%) | 85 % | 3 |

Chmiele

| Użyto do | Nazwa | Ilość | Czas | Alfa kwasy |
|-----------|-------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | lunga | 50 g | 60 min | 10 % |
| Gotowanie | Magnum | 5 g | 60 min | 13.5 % |
| Gotowanie | Lublin (Lubelski) | 43 g | 15 min | 3 % |

Drożdze

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|--------------|------------|--------------|--------------|---------------------|
| us-05 | Ale | Suche | 11.5 g | fermentis |