

## FES powrotowy

---

- Gęstość **15.9 BLG**
- ABV ---
- IBU **48**
- SRM **38.3**
- Styl **Foreign Extra Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **34.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **90 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **29 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.8 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **76C**
- Wyladuj używając **20 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **34.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	6 kg (82.8%)	80 %	5
Ziarno	Jęczmień palony	0.25 kg (3.4%)	55 %	985
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.5 kg (6.9%)	68 %	1200
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.5 kg (6.9%)	68 %	400

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	50 g	60 min	10 %
Gotowanie	Marynka	20 g	30 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Marynka	30 g	0 min	10 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11 g	Fermentis