

## FES

- Gęstość **14.5 BLG**
- ABV **6 %**
- IBU **41**
- SRM **35.2**
- Styl **Foreign Extra Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **11 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **14.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **77 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **13.8 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.4 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **76C**
- Wyladuj używając **7.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **14.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale ale	2 kg (58%)	80 %	6.5
Ziarno	Viking Munich Malt	0.7 kg (20.3%)	78 %	16
Ziarno	Weyermann - Caramunich II	0.2 kg (5.8%)	65 %	120
Ziarno	Weyermann - Carafa Special II	0.15 kg (4.3%)	65 %	1150
Ziarno	Jęczmień palony	0.2 kg (5.8%)	55 %	985
Ziarno	płatki jęczmienne	0.2 kg (5.8%)	60 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	23 g	60 min	10 %

### Drożdże

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