

## FES piwowar

- Gęstość **18.4 BLG**
- ABV ---
- IBU **56**
- SRM **41.4**
- Styl **Foreign Extra Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **23.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **31.8 L**

### Kroki

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

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **23.9 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **75C**
- Wyszadzaj używając **13.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	5 kg (62.9%)	85 %	7
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1 kg (12.6%)	79 %	16
Ziarno	płatki żytnie	0.5 kg (6.3%)	80 %	4
Ziarno	Viking Czekoladowy ciemny	0.2 kg (2.5%)	68 %	1200
Ziarno	Fawcett - Pszeniczny Czekoladowy	0.2 kg (2.5%)	73 %	1001
Ziarno	Jęczmień palony Weyermann	0.3 kg (3.8%)	55 %	985
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC Viking	0.25 kg (3.1%)	75 %	30
Ziarno	Fawcett - Pale Chocolate	0.2 kg (2.5%)	71 %	600
Ziarno	Castle Cafe	0.3 kg (3.8%)	75.5 %	480

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga szyszka	35 g	60 min	11 %

Gotowanie	lunga pellet	25 g	60 min	11 %
Aromat (koniec gotowania)	Lublin (Lubelski)	30 g	15 min	5 %

### **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
US-05	Ale	Gęstwa	150 ml	Saflager