

## FES 8/21

- Gęstość **16.8 BLG**
- ABV **7.1 %**
- IBU **53**
- SRM **39.2**
- Styl **Foreign Extra Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **15.8 L**
- Czas gotowania **120 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **22.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **63 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **24.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **30.5 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **73 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **24.4 L** wody do zacierania do **69.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **73C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **4.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **22.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Briess - Pale Ale Malt	4 kg (60.6%)	80 %	7
Ziarno	Płatki owsiane	1 kg (15.2%)	60 %	3
Ziarno	Cara Blonde - Castle Malting	0.3 kg (4.5%)	78 %	16
Ziarno	Jęczmień palony	0.25 kg (3.8%)	55 %	1100
Ziarno	Strzegom pszenica prażona	0.25 kg (3.8%)	70 %	1000
Ziarno	Biscuit Malt	0.2 kg (3%)	79 %	45
Ziarno	Carafa III	0.1 kg (1.5%)	70 %	1034
Płynny ekstrakt	WES ekstrakt słodowy jasny	0.5 kg (7.6%)	80 %	45

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnat	40 g	60 min	11.2 %
Gotowanie	Mosaic	25 g	1 min	12 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	2 g	---