

# FES BITWA

- Gęstość **16.1 BLG**
- ABV **6.8 %**
- IBU **43**
- SRM **46.5**
- Styl **Foreign Extra Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.9 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.9 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **16.4 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.2 L** wody do zacierania do **71.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **76C**
- Wyladuj używając **7.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.9 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	1.5 kg (35.7%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1.1 kg (26.2%)	79 %	16
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (11.9%)	60 %	3
Ziarno	Fawcett - Crystal	0.25 kg (6%)	70 %	160
Ziarno	Special B Malt	0.25 kg (6%)	65.2 %	315
Ziarno	Weyermann - Dehusked Carafo II	0.25 kg (6%)	70 %	837
Ziarno	Castle Chocolat	0.25 kg (6%)	60 %	827
Ziarno	Jęczmień palony	0.1 kg (2.4%)	55 %	985

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Northern Brewer	30 g	60 min	9 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	6.6 g	Fermentis