

# Weselny FES

- Gęstość **14 BLG**
- ABV **5.8 %**
- IBU **39**
- SRM **36.6**
- Styl **Foreign Extra Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **18.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **22.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **22 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **70 C**, Czas **5 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.5 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **70C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **76C**
- Wyladuj używając **11.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **22.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	4 kg (72.7%)	82 %	4
Ziarno	Słód karmelowy Viking Malt	0.25 kg (4.5%)	75 %	600
Ziarno	Carafa Special Typ 2	0.25 kg (4.5%)	70 %	1100
Ziarno	Jęczmień palony	0.25 kg (4.5%)	55 %	1000
Ziarno	Płatki jęczmienne	0.75 kg (13.6%)	70 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	30 g	60 min	8.8 %
Gotowanie	Marynka	20 g	10 min	8.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Willamette	50 g	1 min	5 %

## Drożdże

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