

# FES

- Gęstość **16.6 BLG**
- ABV ---
- IBU **53**
- SRM **37.9**
- Styl **Foreign Extra Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12.5 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **16.6 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **77 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **11.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **15.3 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **11.4 L** wody do zacierania do **74.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **16.6 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	3.1 kg (81.2%)	80 %	4
Ziarno	Barley, Flaked	0.3 kg (7.9%)	70 %	4
Ziarno	Carafa II	0.125 kg (3.3%)	70 %	812
Ziarno	Jęczmień palony	0.125 kg (3.3%)	55 %	985
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.166 kg (4.4%)	70 %	299

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Admiral	20 g	60 min	14.3 %
Aromat (koniec gotowania)	Sybilla	20 g	15 min	3.5 %

## Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Gęstwa	60 ml	Safale

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Czynnik do wody	gips piwowarski	2 g	Zacieranie	60 min
-----------------	-----------------	-----	------------	--------