

## FES resztkowy

- Gęstość **18.2 BLG**
- ABV **7.8 %**
- IBU **57**
- SRM **51.8**
- Styl **Foreign Extra Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **4 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.9 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **24.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **32.6 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **75 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **24.2 L** wody do zacierania do **75.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **75C**
- Wyladuj używając **10.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	2.3 kg (27.5%)	81 %	4
Ziarno	Pale Ale	2 kg (23.9%)	80 %	7
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (12%)	85 %	4
Ziarno	Monachijski	1.1 kg (13.2%)	80 %	16
Ziarno	Caraaroma	1.2 kg (14.4%)	78 %	400
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.26 kg (3.1%)	68 %	1200
Ziarno	Weyermann - Carafa III	0.44 kg (5.3%)	70 %	1024
Ziarno	Jęczmień palony	0.06 kg (0.7%)	55 %	900

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Savinjski Golding	50 g	60 min	2.9 %
Gotowanie	Vic Secret	25 g	60 min	18.1 %
Gotowanie	Savinjski Golding	50 g	15 min	2.9 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

us 05	Ale	Gęstwa	300 ml	---
-------	-----	--------	--------	-----

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Dodatek smakowy	płatki dębowe amerykańskie (koniak)	50 g	Fermentacja cicha	7 dni