

## Extra stout

- Gęstość **16.1 BLG**
- ABV **6.8 %**
- IBU **36**
- SRM **47.2**
- Styl **Foreign Extra Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **24.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **31.4 L**

### Kroki

- Temp **55 C**, Czas **5 min**
- Temp **65 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **25 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **24.1 L** wody do zacierania do **60.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **5 min** w **55C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **25 min** w **72C**
- Wyladuj używając **8.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Fawcett - Maris Otter	4 kg (54.8%)	81 %	6
Ziarno	Monachijski typ II	1 kg (13.7%)	79 %	22
Ziarno	Fawcett - Pale Chocolate	0.5 kg (6.8%)	71 %	600
Ziarno	Fawcett - Brown	0.25 kg (3.4%)	72 %	180
Ziarno	Weyerman - Pszeniczny Czekoladowy	0.25 kg (3.4%)	73 %	1050
Ziarno	Fawcett - Red crystal	0.25 kg (3.4%)	71 %	400
Ziarno	Castle Cafe	0.25 kg (3.4%)	75.5 %	480
Ziarno	enzymatyczny	0.25 kg (3.4%)	80 %	6
Ziarno	Płatki owsiane	0.3 kg (4.1%)	85 %	3
Ziarno	Jęczmień palony	0.25 kg (3.4%)	1 %	985

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	30 g	50 min	11 %
Gotowanie	Kent Goldings	25 g	12 min	5.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM13 Irlandzkie Ciemności	Ale	Płynne	1500 ml	Fermentum Mobile

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	sól	5 g	Gotowanie	60 min
Czynnik do wody	kreda	5 g	Gotowanie	60 min

## Notatki

- Fermentacja 1 - min 21 dni w temp. 18C  
Fermentacja 2 - min 10 dni  
*6 paź 2019, 09:40*