

## tropical stout wawer kuźnia

- Gęstość **15.9 BLG**
- ABV ---
- IBU **46**
- SRM **64.4**
- Styl **Foreign Extra Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **26.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **23 L**
- Całkowita objętość zacieru **30.7 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **23 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **16.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale Malt (2 Row) Bel	4 kg (46.1%)	80 %	6
Ziarno	Weyermann - Carared	1 kg (11.5%)	75 %	45
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.5 kg (5.8%)	78 %	4
Ziarno	weyermann - caramunich typ II	0.5 kg (5.8%)	75 %	125
Ziarno	Weyermann - Carafa I	0.5 kg (5.8%)	70 %	690
Ziarno	Fawcett - Pale Chocolate	1 kg (11.5%)	71 %	600
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.08 kg (0.9%)	68 %	1200
Ziarno	żyto palone	0.1 kg (1.2%)	1 %	750
Dodatek	Płatki owsiane	1 kg (11.5%)	1 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Mosaic	20 g	60 min	10 %

Gotowanie	Chinook	20 g	60 min	13 %
Aromat (koniec gotowania)	Mosaic	10 g	10 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Chinook	10 g	10 min	13 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	korzeń lukrecji	20 g	Gotowanie	20 min
Dodatek smakowy	owoce kandyzowane tropical mix	200 g	Gotowanie	20 min