

## Forrest stout

- Gęstość **13.8 BLG**
- ABV **5.7 %**
- IBU **41**
- SRM **40.2**
- Styl **American Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **25 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **80 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.8 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **80 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **15 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt simpsons	2 kg (32%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I wyerman	3 kg (48%)	79 %	22
Ziarno	Brown Simpsons	0.25 kg (4%)	72 %	500
Ziarno	Viking melanoidynowy strzegom	0.25 kg (4%)	75 %	60
Ziarno	Strzegom pszenica prażona	0.5 kg (8%)	70 %	1000
Ziarno	Jęczmień palony	0.25 kg (4%)	55 %	985

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Fuggles	50 g	60 min	5.9 %
Gotowanie	Fuggles	30 g	20 min	4.5 %
Na zimno	Simcoe	50 g	2 dni	13.2 %
Gotowanie	Pędy sosny	100 g	15 min	1 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11.1 g	Fermentis

### **Dodatki**

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	mech irlandzki	10 g	Gotowanie	15 min