

## Forest stout

- Gęstość **17.7 BLG**
- ABV **7.6 %**
- IBU **52**
- SRM **44.8**
- Styl **Foreign Extra Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **14.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **17 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.8 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **5.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **14.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3.5 kg (82.4%)	80 %	5
Ziarno	Special B Malt	0.1 kg (2.4%)	65.2 %	315
Ziarno	Jęczmień palony	0.5 kg (11.8%)	55 %	985
Ziarno	Caraaroma	0.15 kg (3.5%)	78 %	300

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	30 g	60 min	11 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Mangrove Jack's M12 Voss Kveik	Ale	Gęstwa	100 ml	Mangrove Jack's

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	pędy świerku	250 g	Gotowanie	5 min
Dodatek smakowy	pędy świerku	250 g	Fermentacja cicha	3 dni
na CC 1°C przez 3 dni				