

## Stout\_v9 #99

- Gęstość **16.4 BLG**
- ABV **6.9 %**
- IBU **55**
- SRM **34.2**
- Styl **Foreign Extra Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **19.5 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.5 L**
- Czas gotowania **80 min**
- Szybkość odparowywania **14 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75.2 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.33 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20 L**
- Całkowita objętość zacieru **25.9 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **75 C**, Czas **7 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20 L** wody do zacierania do **74C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **45 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **7 min** w **75C**
- Wyladuj używając **10.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Mep©Ale	3 kg (50.1%)	82.1 %	5.5
Ziarno	płatki owsiane	0.188 kg (3.1%)	83 %	3
Ziarno	Viking - monachijski I	2.035 kg (34%)	79 %	16
Ziarno	Viking - karmelowy 300	0.3 kg (5%)	73 %	300
Ziarno	Fawcett - czekoladowy pszeniczny	0.26 kg (4.3%)	72.7 %	1000
Ziarno	Viking - palony jęczmień	0.085 kg (1.4%)	73 %	1000
Ziarno	Wyermann - Carafa II special	0.124 kg (2.1%)	65 %	1150

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	35 g	60 min	8.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Sybilla szyszka mokra	55 g	10 min	6 %

220 gr mokrej szyszki (mrożonej), ekwiwalent 55 gr suchej

Aromat (koniec gotowania)	Perle szyszka mokra	25 g	10 min	6 %
100 gr mokrej szyszki (mrożonej), ekwiwalent 25 gr suchej				
Aromat (koniec gotowania)	Cascade US	15 g	10 min	7.1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM54 Gorączka kalifornijska	Ale	Gęstwa	175 ml	Fermentum Mobile
gęstwa 15-dniowa				

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	gips	1.5 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	węglan wapnia	7 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	sól epsom	1 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	kwask mlekowy [ml]	3.11 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	chlerek wapnia [ml]	0 g	Zacieranie	---
Klarowanie	mech irlandzki	3 g	Gotowanie	10 min