

## Stout\_v12 #123

- Gęstość **15.9 BLG**
- ABV **6.7 %**
- IBU **48**
- SRM **32.5**
- Styl **Foreign Extra Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **19.2 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.2 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **28 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **87.6 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **20 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **77 C**, Czas **7 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **7 min** w **77C**
- Wyladuj używając **17.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pale Ale - viking	2.6 kg (51.9%)	80 %	5.5
Ziarno	Viking - monachijski I	1.519 kg (30.3%)	78 %	16
Ziarno	Viking - monachijski II	0.2 kg (4%)	78 %	22
Ziarno	Viking - karmelowy 300	0.3 kg (6%)	73 %	300
Ziarno	Weyermann - czekoladowy pszeniczny	0.2 kg (4%)	72.7 %	1050
Ziarno	Viking - palony jęczmień	0.08 kg (1.6%)	73 %	1000
Ziarno	Weyermann - Carafa III special	0.11 kg (2.2%)	65 %	1400

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	35 g	60 min	8 %
Aromat (koniec gotowania)	Sybilla szyszka mokra	40 g	10 min	6 %

160 gr mokrej szyszki (mrożonej), ekwiwalent 40 gr suchej

Aromat (koniec gotowania)	Perle szyszka mokra	11 g	10 min	6 %
47 gr mokrej szyszki (mrożonej), ekwiwalent 11 gr suchej				
Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	9.6 g	10 min	14.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
WLP090 - San Diego Super Yeast	Ale	Gęstwa	150 ml	White Labs
gęstwa 23-dniowa				

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	gips	1.5 g	Zacieranie	---
Czynnik do wody	węglan wapnia	5.5 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
Czynnik do wody	kwask askorbinowy	0 g	Butelkowanie	---