

## Chocolate stout

- Gęstość **10.5 BLG**
- ABV **4.2 %**
- IBU **47**
- SRM **27.6**
- Styl **Sweet Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **19 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **19.9 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **17.2 L**

### Kroki

- Temp **68.5 C**, Czas **70 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.9 L** wody do zacierania do **76.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **70 min** w **68.5C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **16 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2.7 kg (62.8%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	1 kg (23.3%)	79 %	22
Ziarno	Czekoladowy	0.25 kg (5.8%)	60 %	788
Ziarno	Fawcett - Pale Chocolate	0.25 kg (5.8%)	71 %	600
Ziarno	Carafa III	0.1 kg (2.3%)	70 %	1034

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	20 g	60 min	13.5 %
Gotowanie	Magnum	10 g	30 min	13.5 %

### Drożdze

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

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Dodatek smakowy	Ziarna kakaowca	100 g	Fermentacja cicha	14 dni
Inne	laktoza	540 g	Zacieranie	5 min