

## Stout czekoladowy

- Gęstość **10.5 BLG**
- ABV **4.2 %**
- IBU **44**
- SRM **25.8**
- Styl **Dry Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **24 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **30.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.7 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **90 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.7 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **76C**
- Wyladuj używając **17.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **30.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3 kg (59.4%)	80 %	5
Ziarno	Monachijski	1 kg (19.8%)	80 %	15
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.2 kg (4%)	68 %	900
Ziarno	Jęczmień palony	0.35 kg (6.9%)	55 %	985
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (9.9%)	85 %	3

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	50 g	60 min	8.8 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Gęstwa	250 ml	---