

## Chocolate Stout

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV **4.9 %**
- IBU **38**
- SRM **40.3**
- Styl **American Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.4 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **70 min**
- Temp **75 C**, Czas **10 min**
- Temp **60 C**, Czas **100 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.3 L** wody do zacierania do **66.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **100 min** w **60C**
- Przetrzymaj zacier **70 min** w **68C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **75C**
- Wyladuj używając **15.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|----------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Płatki owsiane       | 0.5 kg (9.8%)  | 60 %       | 3    |
| Ziarno | Viking Pale Ale malt | 3.5 kg (68.6%) | 80 %       | 5    |
| Ziarno | Smooth Chocolate     | 0.5 kg (9.8%)  | 73 %       | 494  |
| Ziarno | Chocolate            | 0.3 kg (5.9%)  | --- %      | 1100 |
| Ziarno | Black (Patent) Malt  | 0.3 kg (5.9%)  | 55 %       | 985  |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa  | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|--------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Magnum | 25 g  | 60 min | 13.5 %     |

### Drożdże

| Nazwa       | Typ | Forma | Ilość  | Laboratorium |
|-------------|-----|-------|--------|--------------|
| Safale S-04 | Ale | Suche | 11.5 g | Fermentis    |