

## Brown Porter

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **33**
- SRM **22.5**
- Styl **Brown Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **11 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **13.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **8.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **10.8 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **90 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **8.1 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **7.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **13.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                            | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|----------------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt             | 2 kg (74.1%)   | 80 %       | 6.5  |
| Ziarno | Brown Malt (British Chocolate)   | 0.5 kg (18.5%) | 70 %       | 150  |
| Ziarno | Caraaroma                        | 0.15 kg (5.6%) | 78 %       | 400  |
| Ziarno | Fawcett - Pszeniczny Czekoladowy | 0.05 kg (1.9%) | 73 %       | 1001 |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa           | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-----------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Admiral         | 8 g   | 60 min | 14.3 %     |
| Gotowanie | Fuggles         | 10 g  | 30 min | 4.5 %      |
| Gotowanie | Fuggles         | 5 g   | 5 min  | 4.5 %      |
| Gotowanie | Styrian Golding | 5 g   | 5 min  | 3.6 %      |

### Drożdże

| Nazwa       | Typ | Forma  | Ilość | Laboratorium |
|-------------|-----|--------|-------|--------------|
| Safale S-04 | Ale | Gęstwa | 60 ml | ---          |