

## Brown Porter

- Gęstość **13.6 BLG**
- ABV **5.6 %**
- IBU **31**
- SRM **27.2**
- Styl **Brown Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **0 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **18.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **22.8 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 **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.3 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **12.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **22.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4 kg (78.4%)	80 %	4
Ziarno	Weyermann - Chocolate Rye	0.15 kg (2.9%)	20 %	493
Ziarno	Fawcett - Brown	0.5 kg (9.8%)	72 %	180
Ziarno	Weyermann - Chocolate Wheat	0.15 kg (2.9%)	74 %	788
Ziarno	Caraaroma	0.2 kg (3.9%)	78 %	400
Ziarno	Weyermann - Carafa I	0.1 kg (2%)	70 %	690

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	25 g	60 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Marynka	35 g	1 min	10 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11 g	Safale