

## Double Brown Porter

- Gęstość **23.3 BLG**
- ABV **10.7 %**
- IBU **29**
- SRM **33.3**
- Styl **Brown Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **20 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **65 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15 L**
- Całkowita objętość zacieru **21 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **50 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15 L** wody do zacierania do **77.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wyladuj używając **6.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	2.85 kg (47.5%)	81 %	4
Ziarno	Fawcett - Brown	0.9 kg (15%)	72 %	180
Ziarno	Weyermann - Chocolate Rye	0.15 kg (2.5%)	20 %	650
Ziarno	Cara Blonde - Castle Malting	0.3 kg (5%)	78 %	20
Ziarno	Cookies viking	1.5 kg (25%)	79 %	45
Ziarno	Enzymatyczny	0.3 kg (5%)	80 %	4

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Centennial	20 g	60 min	10.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast - Kolsch	Ale	Gęstwa	250 ml	Wyeast Labs

### Dodatki

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

Dodatek smakowy	Sól himalajska	5 g	Gotowanie	5 min
-----------------	----------------	-----	-----------	-------