

## braun porter

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **28**
- SRM **24.6**
- Styl **Brown Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.5 L**
- Czas gotowania **40 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **32 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.4 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **90 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.3 L** wody do zacierania do **77.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **22.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **32 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	5 kg (82%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Czekoladowy 400	0.5 kg (8.2%)	68 %	400
Ziarno	Carafa II	0.1 kg (1.6%)	70 %	812
Ziarno	Caraaroma	0.5 kg (8.2%)	78 %	400

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Challenger	30 g	30 min	7 %
Gotowanie	East Kent Goldin	30 g	25 min	5.5 %
Gotowanie	East Kent Golding	30 g	10 min	5.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
us4	Ale	Suche	11 g	---

### Dodatki

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

Klarowanie	mech irlandzki	5 g	Gotowanie	5 min
------------	----------------	-----	-----------	-------