

## #13 Brown Porter

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **30**
- SRM **26.1**
- Styl **Brown Porter**

### 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 **25 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **23 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.9 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **14.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Słodownia Strzegom - pale ale	4 kg (78.4%)	79 %	6
Ziarno	Fawcett - Brown	0.5 kg (9.8%)	71.9 %	243
Ziarno	Słodownia Strzegom - karmelowy 150	0.2 kg (3.9%)	76 %	134
Ziarno	Weyermann - Carafa III	0.2 kg (3.9%)	70 %	1386
Ziarno	Oats, Flaked	0.2 kg (3.9%)	80 %	1

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	10 g	10 min	4 %
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	20 g	60 min	12.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11 g	Fermentis

### Notatki

- Zacieranie 60 min 71 C - 63 C  
Przed gotowaniem ok. 26 L - 12 Blg

Po gotowaniu 16,8 L - 15,8 Blg  
Dolane 3,8 L wody do 12,9 Blg  
Zadane zrehydratyzowanymi sucharami US-05  
Po 2 tygodniach burzliwej niecałe 3 blg (wg refraktometru 2,1)  
Nagazowane do 1,8  
*5 lip 2018, 18:35*