

## #14 Porter Angielski

- Gęstość **12.1 BLG**
- ABV ---
- IBU **30**
- SRM **27.9**
- Styl **Brown Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.3 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **90 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.8 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **76C**
- Wyladuj używając **15.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Thomas Fawcett Halcyon	3.4 kg (75.6%)	80.5 %	5
Ziarno	Fawcett - Brown	0.45 kg (10%)	72 %	180
Ziarno	Fawcett - Crystal	0.4 kg (8.9%)	70 %	160
Ziarno	Fawcett - Pale Chocolate	0.25 kg (5.6%)	71 %	600

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Admiral	15 g	60 min	14.3 %
Gotowanie	Bramling	15 g	15 min	6 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM13 Irlandzkie Ciemności	Ale	Gęstwa	250 ml	Fermentum Mobile