

## Porter angielski

- Gęstość **14.3 BLG**
- ABV **5.9 %**
- IBU **22**
- SRM **24.8**
- Styl **Brown Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **14 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **70 min**
- Temp **77 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.5 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **77C**
- Wysładzaj używając **8.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Castle Pale Ale	3 kg (85.7%)	80 %	8
Ziarno	Caramel/Crystal Malt - 30L	0.15 kg (4.3%)	75 %	59
Ziarno	Brown Malt (British Chocolate)	0.15 kg (4.3%)	70 %	200
Ziarno	Jęczmień palony	0.2 kg (5.7%)	55 %	985

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Fuggles	15 g	60 min	4.5 %
Gotowanie	Fuggles	15 g	30 min	4.5 %
Gotowanie	Fuggles	10 g	5 min	4.5 %

### Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	6 g	Fermentis