

## Porter angielski

- Gęstość **10 BLG**
- ABV ---
- IBU **31**
- SRM **26.4**
- 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 **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **67 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.6 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.2 L** wody do zacierania do **69.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Wyszadzaj używając **14.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Pale Ale Malt	3.2 kg (73.6%)	85 %	7
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.25 kg (5.7%)	68 %	1200
Ziarno	Carafa II	0.1 kg (2.3%)	70 %	812
Ziarno	Simpsons - Crystal Rye	0.3 kg (6.9%)	73 %	177
Ziarno	Biscuit Malt	0.5 kg (11.5%)	79 %	45

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	flyer	10 g	60 min	9.8 %
Gotowanie	flyer	20 g	20 min	9.8 %
Gotowanie	flyer	20 g	5 min	9.8 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
WLP002 - English Ale Yeast	Ale	Płynne	100 ml	White Labs