

## porter angielski

- Gęstość **12.6 BLG**
- ABV **5.1 %**
- IBU **26**
- SRM **22.2**
- 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 **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.1 L**

### Kroki

- Temp **69 C**, Czas **60 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.2 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **69C**
- Wystadzaj używając **13 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	fawcett - pale ale maris otter	3.9 kg (79.6%)	80 %	5
Ziarno	Simpsons - Caramalt	0.4 kg (8.2%)	76 %	35
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.4 kg (8.2%)	70 %	299
Ziarno	Pszeniczny Czekoladowy	0.2 kg (4.1%)	73 %	1001

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	20 g	60 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	East Kent Goldings	20 g	8 min	5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM12 W szkocką kratę	Ale	Płynne	1333.33 ml	---