

## English Porter #4

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **23**
- SRM **21**
- Styl **Brown Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22.5 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **21.4 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.1 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Wystadź używając **19.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa  | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|--|----------------|------------|------|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt                         | 3 kg (56.1%)   | 80 %       | 5    |
| Ziarno | Monachijski typ II<br>20-25 EBC<br>Weyermann | 1.5 kg (28%)   | 80 %       | 20   |
| Ziarno | Caraaroma                                    | 0.1 kg (1.9%)  | 78 %       | 400  |
| Ziarno | Weyermann Specjal<br>W                       | 0.4 kg (7.5%)  | 68 %       | 300  |
| Ziarno | Cara Gold<br>Castlemalting                   | 0.2 kg (3.7%)  | 78 %       | 120  |
| Ziarno | Carafa III                                   | 0.15 kg (2.8%) | 70 %       | 1034 |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa   | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|---------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Chinook | 18 g  | 60 min | 13 %       |

### Drożdże

| Nazwa       | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------------|-----|-------|-------|--------------|
| Safale S-04 | Ale | Suche | 11 g  | Fermentis    |