

## #090 Rye Porter

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **22**
- SRM **25.3**
- Styl **Brown Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **19.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **69 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **28 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.4 L** wody do zacierania do **71.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **8.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                    | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|--------------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | fawcett maris otter      | 2.6 kg (46.4%) | 81 %       | 6   |
| Ziarno | viking malt żytni        | 1.4 kg (25%)   | 80 %       | 8   |
| Ziarno | Fawcett - Brown          | 1 kg (17.9%)   | 72 %       | 180 |
| Ziarno | Fawcett - Crystal        | 0.3 kg (5.4%)  | 70 %       | 160 |
| Ziarno | Fawcett - Pale Chocolate | 0.3 kg (5.4%)  | 71 %       | 600 |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa              | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|--------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | East Kent Goldings | 25 g  | 60 min | 5.5 %      |
| Gotowanie | East Kent Goldings | 15 g  | 30 min | 5.5 %      |

### Drożdże

| Nazwa       | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------------|-----|-------|-------|--------------|
| Safale S-04 | Ale | Suche | 23 g  | Fermentis    |

### Dodatki

| Typ        | Nazwa      | Ilość  | Użyto do  | Czas   |
|------------|------------|--------|-----------|--------|
| Klarowanie | whirfloc T | 1.25 g | Gotowanie | 10 min |

|      |                               |     |           |        |
|------|-------------------------------|-----|-----------|--------|
| Inne | pozywka dla<br>drożdży Wyeast | 3 g | Gotowanie | 10 min |
|------|-------------------------------|-----|-----------|--------|