

## PORTER

- Gęstość **20.2 BLG**
- ABV **8.9 %**
- IBU **60**
- SRM **30**
- Styl **Baltic Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **23.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **31.8 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **40 min**
- Temp **79 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **23.8 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **79C**
- Wyladuj używając **10.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                            | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|----------------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Płatki owsiane                   | 0.8 kg (10.1%) | 85 %       | 3    |
| Ziarno | Weyermann - Pale Ale Malt        | 3 kg (37.7%)   | 85 %       | 7    |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ I       | 2 kg (25.2%)   | 79 %       | 16   |
| Ziarno | Weyermann - Pale Wheat Malt      | 1 kg (12.6%)   | 85 %       | 5    |
| Ziarno | Słód Caramunich Typ II Weyermann | 0.3 kg (3.8%)  | 73 %       | 120  |
| Ziarno | Weyermann Specjal W              | 0.3 kg (3.8%)  | 68 %       | 300  |
| Ziarno | Simpsons - Coffee Malt           | 0.25 kg (3.1%) | 74 %       | 296  |
| Ziarno | Carafa III                       | 0.2 kg (2.5%)  | 70 %       | 1034 |
| Ziarno | Strzegom Barwiący                | 0.1 kg (1.3%)  | 68 %       | 1300 |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|-------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | lunga | 30 g  | 60 min | 11 %       |

|           |         |      |        |      |
|-----------|---------|------|--------|------|
| Gotowanie | lunga   | 20 g | 40 min | 11 % |
| Gotowanie | Marynka | 40 g | 20 min | 10 % |

### Drożdże

| Nazwa       | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|-------------|-----|--------|--------|--------------|
| Safale S-04 | Ale | Gęstwa | 300 ml | ---          |

### Dodatki

| Typ             | Nazwa | Ilość | Użyto do          | Czas  |
|-----------------|-------|-------|-------------------|-------|
| Dodatek smakowy | kawa  | 200 g | Fermentacja cicha | 5 dni |