

## Porter

- Gęstość **21.1 BLG**
- ABV **9.4 %**
- IBU **41**
- SRM **32.1**
- Styl **Baltic Porter**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **8.5 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **8.9 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **11.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **16 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.4 L** wody do zacierania do **74.9C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **2.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **11.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                      | Ilość           | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|----------------------------|-----------------|------------|------|
| Ziarno | Vienna Malt                | 2 kg (56.3%)    | 78 %       | 8    |
| Ziarno | Monachijski                | 0.65 kg (18.3%) | 80 %       | 16   |
| Ziarno | Viking Pilsner malt        | 0.5 kg (14.1%)  | 82 %       | 4    |
| Ziarno | Viking Chocolate Malt 1200 | 0.2 kg (5.6%)   | 68 %       | 1200 |
| Ziarno | Rye, Flaked                | 0.2 kg (5.6%)   | 78.3 %     | 4    |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa             | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|-------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | lunga             | 13 g  | 60 min | 10.3 %     |
| Gotowanie                 | Lublin (Lubelski) | 13 g  | 20 min | 4 %        |
| Aromat (koniec gotowania) | Lublin (Lubelski) | 13 g  | 7 min  | 4 %        |
| Gotowanie                 | Magnat            | 4 g   | 30 min | 14.1 %     |

### Drożdże

| Nazwa       | Typ | Forma | Ilość  | Laboratorium |
|-------------|-----|-------|--------|--------------|
| Safale S-33 | Ale | Suche | 11.5 g | Fermentis    |