

## kalkulator

- Gęstość **16.8 BLG**
- ABV **7.1 %**
- IBU ---
- SRM **29.3**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **45 L**
- Straty z fermentacji **7 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **51.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **61.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **45.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **61 L**

### Kroki

- Temp **62 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **45.8 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **72C**
- Wyladuj używając **30.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **61.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                   | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|-------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt    | 11 kg (70.3%)  | 80 %       | 5    |
| Ziarno | Weyermann - Carapils    | 1 kg (6.4%)    | 78 %       | 4    |
| Ziarno | Płatki jęczmienne       | 1 kg (6.4%)    | 60 %       | 3    |
| Ziarno | viking Pszeniczny jasny | 1 kg (6.4%)    | 85 %       | 4    |
| Ziarno | Carafa III special      | 1 kg (6.4%)    | 70 %       | 1034 |
| Ziarno | barwiący                | 0.25 kg (1.6%) | 55 %       | 985  |
| Cukier | cukier brązowy          | 0.4 kg (2.6%)  | --- %      | ---  |

### Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|-------|-----|--------|--------|--------------|
| us 05 | Ale | Gęstwa | 400 ml | Fermentis    |