

## Black Whole - czyli black ipa

- Gęstość **14.7 BLG**
- ABV **6.1 %**
- IBU **60**
- SRM **70.4**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **16.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14 L**
- Całkowita objętość zacieru **18 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14 L** wody do zacierania do **71.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **6.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **16.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                | Ilość      | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|----------------------|------------|------------|------|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt | 3 kg (75%) | 80 %       | 5    |
| Ziarno | Strzegom Barwiący    | 1 kg (25%) | 68 %       | 1300 |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa      | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Mosaic     | 16 g  | 60 min | 10 %       |
| Aromat (koniec gotowania) | Simcoe     | 15 g  | 10 min | 13.2 %     |
| Aromat (koniec gotowania) | Centennial | 15 g  | 10 min | 10.5 %     |
| Aromat (koniec gotowania) | Ekuanot    | 20 g  | 10 min | 14 %       |

### Drożdże

| Nazwa        | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|--------------|-----|-------|-------|--------------|
| Safale US-05 | Ale | Suche | 12 g  | Fermentis    |