

## Black IPA Classic

- Gęstość **15.4 BLG**
- ABV **6.5 %**
- IBU **33**
- SRM **36.4**
- Styl **Black IPA**

### 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 **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.1 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **77 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.6 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **1 min** w **77C**
- Wyladuj używając **13.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                       | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|-----------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt        | 2.8 kg (42.9%) | 80 %       | 5    |
| Ziarno | Viking Pilsner malt         | 1.6 kg (24.5%) | 82 %       | 4    |
| Ziarno | Viking Wheat Malt           | 1.2 kg (18.4%) | 83 %       | 5    |
| Ziarno | Strzegom Karmel 600         | 0.4 kg (6.1%)  | 68 %       | 800  |
| Ziarno | Strzegom Czekoladowy ciemny | 0.4 kg (6.1%)  | 68 %       | 800  |
| Ziarno | Jęczmień palony             | 0.08 kg (1.2%) | 55 %       | 1000 |
| Ziarno | Strzegom Barwiący           | 0.04 kg (0.6%) | 68 %       | 1300 |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa    | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|----------|-------|--------|------------|
| Aromat (koniec gotowania) | Amarillo | 20 g  | 15 min | 9.5 %      |
| Aromat (koniec gotowania) | Cascade  | 38 g  | 15 min | 6 %        |
| Aromat (koniec gotowania) | Ekuanot  | 20 g  | 15 min | 14 %       |