

## Black IPA#2

- Gęstość **15.2 BLG**
- ABV **6.3 %**
- IBU **65**
- SRM **35.1**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **8 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **27 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **75 min**
- Temp **76 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.2 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **75 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **76C**
- Wysładzaj używając **15.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ     | Nazwa                                | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|---------|--------------------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno  | Viking Pale Ale malt                 | 2.5 kg (35%)   | 80 %       | 5    |
| Ziarno  | Pale Ale optima                      | 2.8 kg (39.2%) | 81.6 %     | 7    |
| Ziarno  | Pilzneński optima                    | 0.8 kg (11.2%) | 82.6 %     | 4    |
| Ziarno  | Weyermann - Carapils                 | 0.35 kg (4.9%) | 78 %       | 4    |
| Ziarno  | Carafa III special                   | 0.3 kg (4.2%)  | 65 %       | 1400 |
| Dodatek | jeczmiem palony, czrafa 3 s na zimno | 0.4 kg (5.6%)  | 1 %        | 1000 |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa   | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|---------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | lunga   | 25 g  | 60 min | 12.8 %     |
| Gotowanie | Simcoe  | 15 g  | 20 min | 13.1 %     |
| Gotowanie | Mosaic  | 15 g  | 20 min | 12.4 %     |
| Gotowanie | Cascade | 15 g  | 20 min | 6.9 %      |
| Gotowanie | Mosaic  | 15 g  | 7 min  | 12.4 %     |
| Gotowanie | Simcoe  | 15 g  | 7 min  | 13.1 %     |
| Gotowanie | Cascade | 15 g  | 7 min  | 6.9 %      |
| Gotowanie | Simcoe  | 20 g  | 1 min  | 13.1 %     |

|           |                         |      |       |        |
|-----------|-------------------------|------|-------|--------|
| Gotowanie | Cascade                 | 20 g | 1 min | 6.9 %  |
| Gotowanie | Mosaic                  | 20 g | 1 min | 12.4 % |
| Na zimno  | Mosaic, Cascade, Simcoe | 60 g | 4 dni | 12.4 % |

### Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma  | Ilość   | Laboratorium |
|-------|-----|--------|---------|--------------|
| sds   | Ale | Płynne | 1100 ml | ---          |

### Dodatki

| Typ        | Nazwa       | Ilość | Użyto do  | Czas   |
|------------|-------------|-------|-----------|--------|
| Klarowanie | Whirlfloc T | 1 g   | Gotowanie | 10 min |