

## Black IPA 4.0

- Gęstość **15.4 BLG**
- ABV **6.5 %**
- IBU **62**
- SRM **22.3**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **16 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **16.8 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **19.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.1 L**

### Kroki

- Temp **69 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.9 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **69C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **9.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **19.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                          | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|--------------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Weyermann - Pale Ale Malt      | 4 kg (94.1%)   | 85 %       | 7    |
| Ziarno | Weyermann - Carafo III Special | 0.25 kg (5.9%) | 70 %       | 1024 |

### Chmiele

| Użyto do         | Nazwa                   | Ilość  | Czas   | Alfa kwasy |
|------------------|-------------------------|--------|--------|------------|
| Brzezka przednia | Simcoe 2018             | 25 g   | 60 min | 13.2 %     |
| Gotowanie        | Simcoe 2019             | 25 g   | 10 min | 13.2 %     |
| Whirlpool        | Simcoe 2019             | 50 g   | 0 min  | 13.2 %     |
| Whirlpool        | Amarillo                | 50 g   | 0 min  | 9.5 %      |
| Whirlpool        | Chinook                 | 50 g   | 0 min  | 12 %       |
| Na zimno         | Twisted Fruitbomb Blend | 0.75 g | 2 dni  | 14.2 %     |

### Drożdże

| Nazwa                | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium     |
|----------------------|-----|--------|--------|------------------|
| FM52 Amerykański Sen | Ale | Płynne | 150 ml | Fermentum Mobile |

### Dodatki

Przepis został wydrukowany przy użyciu **BREWNESS.com** - kompleksowej platformy internetowej dla piwowarów domowych, ułatwiającej proces tworzenia piwa.

| Typ             | Nazwa          | Ilość | Użyto do             | Czas   |
|-----------------|----------------|-------|----------------------|--------|
| Klarowanie      | Mech irlandzki | 3 g   | Gotowanie            | 10 min |
| Czynnik do wody | Pożywka GF     | 1 g   | Fermentacja burzliwa | 0 dni  |