

## black ipa

---

- Gęstość **18.2 BLG**
- ABV **7.8 %**
- IBU **57**
- SRM **29.4**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **14.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **11.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **15.5 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **76 C**, Czas **0 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **11.6 L** wody do zacierania do **71.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **0 min** w **76C**
- Wyladuj używając **6.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **14.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                | Ilość           | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|----------------------|-----------------|------------|------|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt | 2.35 kg (60.6%) | 80 %       | 5    |
| Ziarno | Strzegom Wiedeński   | 0.6 kg (15.5%)  | 79 %       | 10   |
| Ziarno | płatki jęczmienne    | 0.4 kg (10.3%)  | 60 %       | 4    |
| Ziarno | Pszeniczny           | 0.2 kg (5.2%)   | 85 %       | 4    |
| Ziarno | Carafa III           | 0.17 kg (4.4%)  | 70 %       | 1034 |
| Ziarno | Carafa               | 0.16 kg (4.1%)  | 70 %       | 664  |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa    | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|----------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Mosaic   | 10 g  | 60 min | 12.3 %     |
| Gotowanie | Mosaic   | 10 g  | 15 min | 11.6 %     |
| Gotowanie | Ekuanot  | 10 g  | 15 min | 13.6 %     |
| Whirlpool | Mosaic   | 12 g  | 15 min | 11.6 %     |
| Whirlpool | Amarillo | 12 g  | 15 min | 8.5 %      |
| Whirlpool | Ekuanot  | 12 g  | 15 min | 13.6 %     |
| Na zimno  | Mosaic   | 30 g  | 3 dni  | 11.6 %     |
| Na zimno  | Amarillo | 20 g  | 3 dni  | 8.5 %      |

|          |        |      |       |      |
|----------|--------|------|-------|------|
| Na zimno | Galaxy | 20 g | 3 dni | 15 % |
|----------|--------|------|-------|------|

## Drożdże

| Nazwa                          | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|--------------------------------|-----|--------|--------|--------------|
| WLP007 - Dry English Ale Yeast | Ale | Płynne | 120 ml | White Labs   |

## Notatki

- 36g chmielu na whirlpool 15min po schłodzeniu brzezki do 75 stopni.

Po chmieleniu na zimno crash cold 2 dni na balkonie, 2-5 stopni.  
*18 mar 2022, 17:10*