

## black IPA

- Gęstość **14.7 BLG**
- ABV **6.1 %**
- IBU **44**
- SRM **34.7**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.7 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.8 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.6 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wysładzaj używając **12.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                                  | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|--|----------------|------------|------|
| Ziarno | Strzegom Pale Ale                      | 2.5 kg (40.3%) | 79 %       | 6    |
| Ziarno | Strzegom Pilzneński                    | 3 kg (48.4%)   | 80 %       | 4    |
| Ziarno | Fawcett -<br>Pszeniczny<br>Czekoladowy | 0.3 kg (4.8%)  | 73 %       | 1001 |
| Ziarno | Carafa II                              | 0.2 kg (3.2%)  | 1 %        | 812  |
| Ziarno | Carafa III                             | 0.2 kg (3.2%)  | 1 %        | 1034 |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa  | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|--------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Simcoe | 30 g  | 30 min | 13.2 %     |
| Gotowanie | Simcoe | 20 g  | 5 min  | 13.2 %     |
| Whirlpool | Simcoe | 50 g  | 5 min  | 13.2 %     |
| Na zimno  | Simcoe | 150 g | 3 dni  | 13.2 %     |

### Drożdże

| Nazwa               | Typ | Forma  | Ilość   | Laboratorium |
|---------------------|-----|--------|---------|--------------|
| WLP 090 costal haze | Ale | Płynne | 1000 ml | White Labs   |