

## Black IPA

- Gęstość **14.5 BLG**
- ABV **6 %**
- IBU **91**
- SRM **4.8**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **11 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **78 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **13.5 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **40 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.5 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **67C**
- Wyladuj używając **7.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                       | Ilość        | Ekstrakcja | EBC |
|--------|-----------------------------|--------------|------------|-----|
| Ziarno | Weyermann - Pale Ale Malt   | 2 kg (66.7%) | 85 %       | 7   |
| Ziarno | Weyermann - Pale Wheat Malt | 1 kg (33.3%) | 85 %       | 5   |

### Chmiele

| Użyto do         | Nazwa  | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|------------------|--------|-------|--------|------------|
| Brzezka przednia | Citra  | 20 g  | 60 min | 12 %       |
| Brzezka przednia | Simcoe | 17 g  | 60 min | 13.2 %     |

### Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|-------|-----|--------|--------|--------------|
| US-05 | Ale | Gęstwa | 150 ml | ---          |

### Dodatki

| Typ  | Nazwa    | Ilość | Użyto do          | Czas |
|------|----------|-------|-------------------|------|
| Inne | carafa I | 500 g | Fermentacja cicha | ---  |