

## Black IPA

- Gęstość **14.1 BLG**
- ABV ---
- IBU **85**
- SRM **33.3**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **19 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **83 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **17.8 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.4 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Wyszładzaj używając **15.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                     | Ilość          | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|---------------------------|----------------|------------|------|
| Ziarno | Weyermann - Pale Ale Malt | 3.5 kg (78.7%) | 85 %       | 7    |
| Ziarno | Pszeniczny                | 0.5 kg (11.2%) | 85 %       | 4    |
| Ziarno | Weyermann - Carafa III    | 0.25 kg (5.6%) | 70 %       | 1300 |
| Ziarno | Fawcett - Crystal         | 0.2 kg (4.5%)  | 70 %       | 150  |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa    | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|----------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | Warrior  | 30 g  | 60 min | 15.5 %     |
| Gotowanie | Amarillo | 30 g  | 30 min | 9.2 %      |
| Gotowanie | Amarillo | 15 g  | 5 min  | 9.2 %      |
| Gotowanie | Simcoe   | 15 g  | 5 min  | 11.9 %     |
| Na zimno  | Simcoe   | 20 g  | 8 dni  | 11.9 %     |
| Na zimno  | Amarillo | 20 g  | 8 dni  | 9.2 %      |
| Na zimno  | Amarillo | 20 g  | 4 dni  | 9.2 %      |
| Na zimno  | Simcoe   | 20 g  | 4 dni  | 11.9 %     |

### Drożdże

| Nazwa | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------|-----|-------|-------|--------------|
|-------|-----|-------|-------|--------------|

|              |     |       |        |           |
|--------------|-----|-------|--------|-----------|
| Safale US-05 | Ale | Suche | 11.5 g | Fermentis |
|--------------|-----|-------|--------|-----------|

### **Dodatki**

| <b>Typ</b> | <b>Nazwa</b>   | <b>Ilość</b> | <b>Użyto do</b> | <b>Czas</b> |
|------------|----------------|--------------|-----------------|-------------|
| Klarowanie | mech irlandzki | 5 g          | Gotowanie       | 10 min      |