

## Black Whole - czyli black ipa

- Gęstość **14.7 BLG**
- ABV **6.1 %**
- IBU **60**
- SRM **70.4**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **16.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14 L**
- Całkowita objętość zacieru **18 L**

### Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14 L** wody do zacierania do **71.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **6.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **16.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3 kg (75%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Barwiący	1 kg (25%)	68 %	1300

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Mosaic	16 g	60 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	15 g	10 min	13.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Centennial	15 g	10 min	10.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Ekuanot	20 g	10 min	14 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	12 g	Fermentis