

## Black Ipa v2

- Gęstość **15.4 BLG**
- ABV **6.5 %**
- IBU **56**
- SRM **31.8**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **34.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **32 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.9 L** wody do zacierania do **72.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **20.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **34.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	4 kg (43.7%)	81 %	6
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4 kg (43.7%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.3 kg (3.3%)	70 %	300
Ziarno	Weyermann - Carafa III	0.7 kg (7.7%)	70 %	1024
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	0.15 kg (1.6%)	79 %	22

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	50 g	60 min	15.5 %
Na zimno	Columbus/Tomahawk/Zeus	50 g	3 dni	15.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM55 Zielone Wzgórze	Ale	Płynne	500 ml	Fermentum Mobile

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	Skórka słodkiej pomarańczy	300 g	Fermentacja cicha	3 dni