

## Black IPA

- Gęstość **15.4 BLG**
- ABV **6.5 %**
- IBU **94**
- SRM **28.5**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **18.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **24.4 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **60 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **18.3 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **72C**
- Wyladuj używając **13.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	5 kg (78.1%)	80 %	4
Ziarno	Weyermann - Dehusked Carafa II	0.5 kg (7.8%)	70 %	837
Ziarno	Abbey Castle	0.15 kg (2.3%)	80 %	45
Ziarno	Carahell	0.2 kg (3.1%)	77 %	26
Cukier	Brown Sugar, Dark	0.3 kg (4.7%)	100 %	99
Ziarno	Special B Malt	0.25 kg (3.9%)	65.2 %	315

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Simcoe	25 g	60 min	12.9 %
Gotowanie	Centennial	25 g	45 min	9.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Admiral	25 g	30 min	13.3 %
Aromat (koniec gotowania)	Equinox	37 g	12 min	13.1 %
Whirlpool	Centennial	50 g	0 min	9.5 %

### Drożdże

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

Safale US-05	Ale	Gęstwa	500 ml	Fermentis
--------------	-----	--------	--------	-----------