

## ES Black IPA

- Gęstość **15.7 BLG**
- ABV **6.6 %**
- IBU **70**
- SRM **26.3**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **19 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **65 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **29.6 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **70 min**
- Temp **77 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.2 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **77C**
- Wyladuj używając **11.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.2 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	6 kg (81.1%)	79 %	6
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1.1 kg (14.9%)	79 %	10
Ziarno	Weyermann - Dehusked Carafo III	0.3 kg (4.1%)	70 %	1400

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Warrior	30 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Chinook	10 g	45 min	13 %
Gotowanie	Citra	10 g	15 min	12 %
Gotowanie	Chinook	10 g	15 min	13 %
Whirlpool	Cascade	30 g	0 min	6 %
Whirlpool	Citra	10 g	0 min	12 %
Na zimno	Cascade	30 g	4 dni	6 %
Na zimno	Citra	20 g	4 dni	12 %
Na zimno	Chinook	20 g	4 dni	13 %

### Drożdże

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

Safale US-05	Ale	Gęstwa	100 ml	Fermentis
--------------	-----	--------	--------	-----------