

# Black IPA

- Gęstość **15.9 BLG**
- ABV ---
- IBU **51**
- SRM **39.1**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **42 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **44.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **53.1 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **35.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **47.6 L**

## Kroki

- Temp **67 C**, Czas **90 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **35.7 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **67C**
- Wystadzaj używając **29.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **53.1 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	11 kg (88.7%)	79 %	6
Dodatek	Pszenica niesłodowana	0.5 kg (4%)	75 %	3
Ziarno	Strzegom pszenica prażona	0.4 kg (3.2%)	70 %	1000
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.3 kg (2.4%)	68 %	1300
Ziarno	Czekoladowy	0.2 kg (1.6%)	60 %	788

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	50 g	60 min	15.7 %
Aromat (koniec gotowania)	Chinook	30 g	10 min	11.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Chinook	20 g	5 min	11.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	20 g	5 min	11.4 %
Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	30 g	1 min	11.4 %

## Drożdże

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

Safale US-05	Ale	Suche	23 g	Fermentis
--------------	-----	-------	------	-----------