

# Black IPA

- Gęstość **16.1 BLG**
- ABV **6.8 %**
- IBU **58**
- SRM **45.7**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **30 L**

## Kroki

- Temp **52 C**, Czas **5 min**
- Temp **62 C**, Czas **50 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.5 L** wody do zacierania do **57.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **5 min** w **52C**
- Przetrzyj zacier **50 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wystadzaj używając **14 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (66.7%)	80 %	5
Ziarno	Płatki pszeniczne	1 kg (13.3%)	85 %	3
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (6.7%)	85 %	3
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	1 kg (13.3%)	68 %	1200

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	70 g	60 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	50 g	0 min	12 %
Na zimno	Citra	50 g	3 dni	12 %
Na zimno	Mosaic	50 g	2 dni	10 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
US 05	Ale	Suche	11.5 g	---

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	Curacao	50 g	Fermentacja cicha	2 dni