

# Black IPA

- Gęstość **15 BLG**
- ABV **6.2 %**
- IBU **52**
- SRM **33.3**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **11 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **13.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **11.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **14.6 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **45 min**
- Temp **74 C**, Czas **15 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **11.4 L** wody do zacierania do **70.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **45 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **74C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **5.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **13.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2.4 kg (73.8%)	80 %	5
Ziarno	Pszeniczny	0.25 kg (7.7%)	85 %	4
Ziarno	Barwiący	0.25 kg (7.7%)	55 %	985
Ziarno	płatki jęczmienne	0.2 kg (6.2%)	60 %	4
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.15 kg (4.6%)	68 %	601

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Lunga	10 g	60 min	12.5 %
Gotowanie	Mosaic	5 g	30 min	10 %
Gotowanie	Citra	5 g	30 min	13 %
Gotowanie	Citra	5 g	15 min	13 %
Gotowanie	Mosaic	5 g	15 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Mosaic	5 g	0 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	5 g	0 min	13 %

Na zimno	Citra	20 g	4 dni	13 %
Na zimno	Mosaic	20 g	4 dni	10 %

### **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Safale US-05	Ale	Gęstwa	100 ml	---