

# BLACK IPA

- Gęstość **15.9 BLG**
- ABV **6.7 %**
- IBU **36**
- SRM **37.4**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.7 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **72 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **25.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **32.9 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **25.6 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min w 68C**
- Przetrzyj zacier **5 min w 76C**
- Wyladuj używając **6.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	5.5 kg (75.3%)	81 %	4
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.4 kg (5.5%)	75 %	30
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (6.8%)	60 %	3
Ziarno	Fawcett - Pale Chocolate	0.4 kg (5.5%)	15 %	600
Ziarno	Fawcett - Pszeniczny Czekoladowy	0.5 kg (6.8%)	15 %	1001

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook	15 g	60 min	13 %
Gotowanie	Chinook	20 g	10 min	13 %
Whirlpool	Chinook	20 g	5 min	13 %
Whirlpool	Ekuanot	20 g	5 min	14 %
Whirlpool	Mosaic	20 g	5 min	10 %
Na zimno	Simcoe	120 g	3 dni	13.2 %

## Drożdże

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
US - 05	Ale	Suche	22 g	Fermentis

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Klarowanie	whirfloc	1 g	Gotowanie	5 min
Czynnik do wody	NaCl	5 g	Zacieranie	60 min
Dodatek smakowy	Zest cytrynowy	20 g	Gotowanie	5 min