

# Black IPA

- Gęstość **14.5 BLG**
- ABV **6 %**
- IBU **43**
- SRM **21**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.6 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.7 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **14.6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	5 kg (84.7%)	79 %	6
Ziarno	Weyermann - Carafa I	0.25 kg (4.2%)	70 %	690
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.25 kg (4.2%)	68 %	400
Ziarno	Karmelowy żytni Strzegom	0.25 kg (4.2%)	75 %	150
Ziarno	Fawcett - Pale Crystal	0.15 kg (2.5%)	72.8 %	90

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Equanot	30 g	15 min	13.1 %
Gotowanie	Centennial	30 g	15 min	10.5 %
Whirlpool	Simcoe	70 g	5 min	13.2 %
Na zimno	Mosaic	50 g	5 dni	10 %

## Drożdże

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

Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis
--------------	-----	-------	--------	-----------