

# Black IPA

- Gęstość **20.5 BLG**
- ABV **9 %**
- IBU **79**
- SRM **33**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **65 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **28.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **38 L**

## Kroki

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

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **28.5 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Wystadzaj używając **10 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Briess - Pale Ale Malt	7 kg (66.7%)	80 %	7
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (9.5%)	85 %	4
Ziarno	Carafa II	0.5 kg (4.8%)	70 %	812
Cukier	strze	1 kg (9.5%)	--- %	---
Ziarno	Strzegom Karmel 300	1 kg (9.5%)	70 %	299

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	20 g	60 min	16.1 %
Gotowanie	Magnum	30 g	60 min	12.9 %
Gotowanie	Chinook	50 g	30 min	8.5 %
Gotowanie	Citra	20 g	10 min	12.7 %
Na zimno	Cascade	50 g	2 dni	6 %
Na zimno	Mosaic	10 g	2 dni	10 %