

# Black IPA

- Gęstość **12.9 BLG**
- ABV **5.2 %**
- IBU **66**
- SRM **28.2**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.9 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.7 L** wody do zacierania do **71.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **12.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	5.02 kg (81%)	79 %	6
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.29 kg (4.7%)	75 %	150
Ziarno	Carahell	0.4 kg (6.5%)	77 %	26
Ziarno	Weyermann - Carafa III	0.48 kg (7.8%)	70 %	1024

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Simcoe	16.15 g	60 min	13.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	24.23 g	30 min	13.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	16.15 g	10 min	13.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Amarillo	16.15 g	10 min	9.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	16.15 g	10 min	12 %
Na zimno	Simcoe	64.62 g	7 dni	13.2 %
Na zimno	Amarillo	64.62 g	7 dni	9.5 %
Na zimno	Citra	64.62 g	7 dni	12 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11.05 g	Fermentis