

# Black IPA

- Gęstość **14.5 BLG**
- ABV ---
- IBU **62**
- SRM **40.6**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **6 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.5 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.3 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.5 L** wody do zacierania do **72.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Wystadzaj używając **14.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.5 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	5 kg (82%)	81 %	4
Ziarno	Carafa II	0.5 kg (8.2%)	70 %	1100
Ziarno	Biscuit Malt	0.25 kg (4.1%)	79 %	45
Cukier	cukier	0.25 kg (4.1%)	--- %	---
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.1 kg (1.6%)	75 %	180

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	marynka	50 g	60 min	8.8 %
Gotowanie	Cascade	25 g	45 min	6.8 %
Gotowanie	Willamette	25 g	15 min	4.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	25 g	0 min	6 %
Na zimno	Cascade	50 g	5 dni	6 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis