

# Black IPA

- Gęstość **15 BLG**
- ABV **6.2 %**
- IBU **43**
- SRM **21**
- Styl **American IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **40 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **44 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **48.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **90 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **24 L**
- Całkowita objętość zacieru **32 L**

## Kroki

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

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **24 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Wystadzaj używając **32.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **48.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	5 kg (52.6%)	81 %	4
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1.5 kg (15.8%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.5 kg (5.3%)	68 %	1300
Ziarno	Płatki pszeniczne	1 kg (10.5%)	85 %	3
Płynny ekstrakt	WES ekstrakt słodowy jasny	1 kg (10.5%)	80 %	---
Cukier	cukier	0.5 kg (5.3%)	100 %	---

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	50 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	15 g	10 min	15.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Galaxy	30 g	0 min	15 %
Aromat (koniec gotowania)	Columbus/Tomahawk/Zeus	35 g	0 min	15.5 %