

# BLACK IPA #1

- Gęstość **14.5 BLG**
- ABV **6 %**
- IBU **67**
- SRM **30.7**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **17.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.2 L**

## Kroki

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

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **17.4 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Wystadzaj używając **13.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	5 kg (86.2%)	82 %	4
Ziarno	Weyermann - Carafa II	0.5 kg (8.6%)	70 %	1100
Ziarno	Weyermann - Melanoiden Malt	0.2 kg (3.4%)	81 %	53
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.1 kg (1.7%)	75 %	150

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Centennial	30 g	60 min	10 %
Gotowanie	Cascade	50 g	45 min	5.8 %
Gotowanie	Willamette	30 g	15 min	5 %
Na zimno	Cascade	50 g	2 dni	6 %
Brzezka przednia	Cukier	15 g	60 min	1 %

## Drożdże

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