

## #B012 BLACK IPA

- Gęstość **15.9 BLG**
- ABV **6.7 %**
- IBU **47**
- SRM **38.9**
- Styl **American IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21 L**
- Całkowita objętość zacieru **28 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **50 min**
- Temp **70 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **50 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **70C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **15 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (68%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1 kg (13.6%)	79 %	10
Ziarno	Carafa II	0.5 kg (6.8%)	70 %	812
Ziarno	Barwiący	0.5 kg (6.8%)	55 %	985
Cukier	Brown Sugar, Dark	0.35 kg (4.8%)	100 %	99

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	30 g	60 min	10 %
Gotowanie	Marynka	20 g	30 min	10 %
Gotowanie	Marynka	20 g	15 min	10 %
Whirlpool	Citra	20 g	0 min	12 %