

## 39 BLACK IPA

- Gęstość **18 BLG**
- ABV **7.7 %**
- IBU **58**
- SRM **34.3**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18.5 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **19.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzeczki **23.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **73.2 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.1 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.1 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **9.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **23.4 L** brzeczki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5.5 kg (78.2%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1 kg (14.2%)	79 %	10
Ziarno	Carafa III	0.3 kg (4.3%)	70 %	1034
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.23 kg (3.3%)	68 %	1300

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	30 g	50 min	12.9 %
Gotowanie	Chinook	20 g	45 min	13 %
Gotowanie	Citra	10 g	0 min	12 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	30 g	0 min	6 %
Na zimno	Cascade	30 g	3 dni	6 %
Na zimno	Citra	20 g	3 dni	12 %
Na zimno	Chinook	10 g	3 dni	13 %