

# BISON GRASS BLACK IPA

- Gęstość **15.9 BLG**
- ABV **6.7 %**
- IBU **54**
- SRM **32.8**
- 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 **17.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.8 L**

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3 kg (48.4%)	80 %	5
Ziarno	Viking Pilsner malt	2 kg (32.3%)	82 %	4
Ziarno	Viking Barwiący	0.2 kg (3.2%)	65 %	1400
Ziarno	Carafa III	0.3 kg (4.8%)	70 %	1034
Ziarno	Crystal II 200	0.2 kg (3.2%)	71 %	200
Dodatek	Briess - Oat Flakes	0.5 kg (8.1%)	80 %	5

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Centennial	25 g	25 min	10.5 %
Gotowanie	Magnum	10 g	60 min	13.5 %
Gotowanie	Citra	30 g	10 min	12 %
Whirlpool	Columbus/Tomahawk/Zeus	40 g	10 min	15.5 %
Na zimno	Citra	70 g	5 dni	12 %
Na zimno	Columbus/Tomahawk/Zeus	30 g	5 dni	15.5 %
Na zimno	Galaxy	30 g	5 dni	15 %