

## Black IPA lekkuszek

- Gęstość **15.4 BLG**
- ABV **6.5 %**
- IBU **20**
- SRM **34.2**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **14 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **15.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **18.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.3 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **77 C**, Czas **1 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.7 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **77C**
- Wyladuj używając **9.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **18.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1.96 kg (42.9%)	80 %	5
Ziarno	Viking Pilsner malt	1.12 kg (24.5%)	82 %	4
Ziarno	Viking Wheat Malt	0.84 kg (18.4%)	83 %	5
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.28 kg (6.1%)	68 %	800
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.28 kg (6.1%)	68 %	600
Ziarno	Jęczmień palony	0.06 kg (1.3%)	55 %	1000
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.03 kg (0.7%)	68 %	1300

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Aromat (koniec gotowania)	Amarillo	14 g	15 min	9.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Cascade	26.6 g	15 min	6 %
Na zimno	Amarillo	30.43 g	6 dni	9.5 %
Na zimno	Cascade	30.43 g	6 dni	6 %
Na zimno	Ekuanot	12.17 g	6 dni	14 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Mangrove Jack's M12 Voss Kveik	Ale	Suche	6.7 g	Mangrove Jack's