

# BLACK IPA 2019 konkurs

- Gęstość **15.7 BLG**
- ABV **6.6 %**
- IBU **64**
- SRM **28.5**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **23 L**
- Całkowita objętość zacieru **28.8 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **23 L** wody do zacierania do **74C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **7.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4.5 kg (78.3%)	80 %	5
Ziarno	Bestmalz Carmel Pils	0.5 kg (8.7%)	75 %	5
Ziarno	płatki jęczmienne	0.25 kg (4.3%)	60 %	4
Ziarno	Carafa III	0.3 kg (5.2%)	70 %	1034
Ziarno	Jęczmień palony	0.2 kg (3.5%)	55 %	985

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Mosaic	100 g	15 min	13.2 %
Na zimno	Mosaic	100 g	5 dni	12 %

## Drożdże

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

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	gips	2 g	Zacieranie	70 min