

## Black IPA#2

- Gęstość **15.2 BLG**
- ABV **6.3 %**
- IBU **64**
- SRM **35.1**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **8 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.3 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **27 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **75 min**
- Temp **76 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.2 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **75 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **76C**
- Wysładzaj używając **15.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.3 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2.5 kg (35%)	80 %	5
Ziarno	Pale Ale optima	2.8 kg (39.2%)	81.6 %	7
Ziarno	Pilzneński optima	0.8 kg (11.2%)	82.6 %	4
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.35 kg (4.9%)	78 %	4
Ziarno	Carafa III special	0.3 kg (4.2%)	65 %	1400
Dodatek	jeczmiem palony, czrafa 3 s na zimno	0.4 kg (5.6%)	1 %	1000

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	25 g	60 min	12.8 %
Gotowanie	Simcoe	15 g	20 min	13.1 %
Gotowanie	Mosaic	15 g	20 min	12.4 %
Gotowanie	Cascade	15 g	20 min	6.9 %
Gotowanie	Mosaic	15 g	3 min	12.4 %
Gotowanie	Simcoe	15 g	3 min	13.1 %
Gotowanie	Cascade	15 g	3 min	6.9 %
Gotowanie	Simcoe	20 g	3 min	13.1 %

Gotowanie	Cascade	20 g	3 min	6.9 %
Gotowanie	Mosaic	20 g	3 min	12.4 %
Na zimno	Cascade,	30 g	4 dni	12.4 %
Na zimno	Simcoe	40 g	4 dni	10 %
Na zimno	Citra	25 g	4 dni	13.3 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
sds	Ale	Płynne	1100 ml	---

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Whirlfloc T	1 g	Gotowanie	10 min