

## Black IPA v2

- Gęstość **16.1 BLG**
- ABV **6.8 %**
- IBU **80**
- SRM **32.1**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.7 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **30.2 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22.6 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **12.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.7 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	5 kg (66.2%)	80 %	4
Ziarno	Oats, Flaked	1.2 kg (15.9%)	80 %	2
Ziarno	Weyermann - Dehusked Carafa II	0.6 kg (7.9%)	30 %	1100
Ziarno	Castlemalting - Cara Clair	0.5 kg (6.6%)	78 %	4
Ziarno	Abbey Castle	0.25 kg (3.3%)	80 %	45

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	25 g	60 min	9.1 %
Gotowanie	Sabro	25 g	60 min	14.8 %
Gotowanie	Sabro	25 g	20 min	14.8 %
Aromat (koniec gotowania)	Sabro	25 g	0 min	14.8 %
Whirlpool	Sabro	25 g	15 min	14.8 %
Na zimno	Sabro	50 g	3 dni	14.8 %
Na zimno	BRU-1	50 g	3 dni	15.7 %
Na zimno	HBC 472	50 g	3 dni	9.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
WLP090 - San Diego Super Yeast	Ale	Płynne	1600 ml	White Labs

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	CaCl <sub>2</sub>	7 g	Zacieranie	60 min
Czynnik do wody	Lactic Acid	7 g	Zacieranie	60 min
Klarowanie	Whirlfloc-T	2.5 g	Gotowanie	10 min