

## black ipaa

- Gęstość **22 BLG**
- ABV **9.9 %**
- IBU **95**
- SRM **56.4**
- 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 **28.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **37.6 L**

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	7 kg (74.5%)	79 %	6
Ziarno	Strzegom Karmel 600	1 kg (10.6%)	68 %	601
Ziarno	Jęczmień palony	0.2 kg (2.1%)	55 %	985
Ziarno	Płatki owsiane	0.2 kg (2.1%)	85 %	3
Ziarno	Strzegom Czekoladowy 1200	0.5 kg (5.3%)	68 %	1202
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	0.5 kg (5.3%)	79 %	22

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	30 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Simcoe	30 g	45 min	13.2 %
Gotowanie	Chinook	30 g	30 min	13 %
Gotowanie	Citra	20 g	15 min	12 %
Gotowanie	Cascade	30 g	1 min	6 %
Na zimno	Citra	30 g	5 dni	12 %
Na zimno	Chinook	20 g	5 dni	13 %
Na zimno	Cascade	20 g	5 dni	6 %

### Drożdże

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

### Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
-----	-------	-------	----------	------

Dodatek smakowy	płatki dębowe	50 g	Fermentacja cicha	5 dni
-----------------	---------------	------	-------------------	-------

## Notatki

- zacieranie:  
30min w 65 i 45min w 72  
*28 sie 2017, 19:52*