

## Black Ipa v3

- Gęstość **15.2 BLG**
- ABV **6.3 %**
- IBU **36**
- SRM **28.8**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **33 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **22 L**
- Całkowita objętość zacieru **30.8 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **22 L** wody do zacierania do **72.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **76C**
- Wyladuj używając **19.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **33 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pszeniczny	1 kg (11.4%)	81 %	6
Ziarno	Strzegom Pilzneński	4 kg (45.5%)	80 %	4
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1 kg (11.4%)	79 %	16
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.5 kg (5.7%)	78 %	4
Ziarno	Fawcett - Pale Chocolate	0.5 kg (5.7%)	71 %	600
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.3 kg (3.4%)	68 %	1200
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (5.7%)	60 %	3
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1 kg (11.4%)	80 %	5

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	20 g	60 min	13.5 %
Whirlpool	Galaxy	50 g	15 min	15 %
Gotowanie	Magnum	10 g	3 min	13.5 %
Na zimno	Galaxy	50 g	3 dni	15 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Gęstwa	400 ml	Fermentis