

## Black IPA

- Gęstość **14.3 BLG**
- ABV **5.9 %**
- IBU **43**
- SRM **33.2**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **40 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **44 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **52.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **38.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **50.8 L**

### Kroki

- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **75 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **38.1 L** wody do zacierania do **74.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **75C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **27.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **52.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (37.9%)	80 %	5
Soufflet				
Ziarno	Viking Pilsner malt	3 kg (22.7%)	82 %	4
Ziarno	Płatki pszeniczne	0.5 kg (3.8%)	60 %	3
Ziarno	Jęczmień palony	0.5 kg (3.8%)	55 %	985
Ziarno	Weyermann - Carafa II	0.5 kg (3.8%)	70 %	837
Ziarno	Viking Czekoladowy jasny	1 kg (7.6%)	68 %	400
Cukier	Brown Sugar, Light	0.5 kg (3.8%)	100 %	16
Ziarno	Słód owsiany Fawcett	0.7 kg (5.3%)	61 %	5
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (3.8%)	60 %	3
Ziarno	Strzegom Karmel 30	1 kg (7.6%)	75 %	30

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook	40 g	60 min	13 %

Gotowanie	Amarillo	30 g	30 min	9.5 %
Gotowanie	Amarillo	30 g	10 min	9.5 %
Gotowanie	Motueka	26 g	5 min	7 %
Gotowanie	Amarillo	20 g	0 min	9.5 %
Na zimno	Cascade PL	20 g	4 dni	5.2 %

## **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Safale US-05	Ale	Suche	23 g	Fermentis