

# Black IPA

- Gęstość **14.3 BLG**
- ABV **5.9 %**
- IBU **72**
- SRM **26.2**
- 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 **84 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.2 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14.9 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.5 L**

## Kroki

- Temp **51 C**, Czas **15 min**
- Temp **67 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14.9 L** wody do zacierania do **55.8C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **15 min** w **51C**
- Przetrzyj zacier **60 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **15.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	3.8 kg (77.6%)	82 %	4
Ziarno	Weyermann - Carapils	0.2 kg (4.1%)	78 %	4
Ziarno	Abbey Malt Weyermann	0.15 kg (3.1%)	75 %	45
Ziarno	Weyermann - Carafa Special I	0.5 kg (10.2%)	70 %	900
Cukier	Cane (Beet) Sugar	0.25 kg (5.1%)	100 %	0

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Galaxy	25 g	60 min	15 %
Gotowanie	Galaxy	25 g	10 min	15 %
Whirlpool	Galaxy	50 g	15 min	15 %
Na zimno	Galaxy	125 g	2 dni	15 %

## Drożdze

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis