

# Black IPA

- Gęstość **14 BLG**
- ABV **5.8 %**
- IBU **66**
- SRM **22.5**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **25.8 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.8 L** wody do zacierania do **73C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Wyladuj używając **13 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann - Smoked Malt	0.5 kg (8.3%)	81 %	6
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4 kg (66.7%)	80 %	5
Ziarno	Viking Pilsner malt	0.5 kg (8.3%)	82 %	4
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.4 kg (6.7%)	75 %	30
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.3 kg (5%)	75 %	150
Ziarno	Carafa III	0.15 kg (2.5%)	70 %	1034
Ziarno	Simpsons - Roasted Barley	0.15 kg (2.5%)	70 %	1084

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Simcoe	20 g	60 min	13.2 %
Aromat (koniec gotowania)	Hallertau Blanc	70 g	5 min	11 %
Whirlpool	Centennial	100 g	15 min	10.5 %
hop stand 15 minut 76 stopni				
Na zimno	Centennial	60 g	5 dni	10.5 %

Na zimno	Simcoe	30 g	5 dni	13.2 %
----------	--------	------	-------	--------

## **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Safale US-05	Ale	Gęstwa	300 ml	Fermentis
z wiadra do wiadra				