

# Black IPA

- Gęstość **15 BLG**
- ABV **6.2 %**
- IBU **67**
- SRM **28.7**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.2 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29.5 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **19.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **26.4 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **75 min**
- Temp **76 C**, Czas **15 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **19.8 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **75 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **76C**
- Wyszadzaj używając **16.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29.5 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Słód pilzneński Malteurop	5 kg (75.8%)	80 %	5
Ziarno	Karmelowy Jasny 20-30EBC optima	0.35 kg (5.3%)	75.9 %	25
Ziarno	Słód karmelowy 30 Viking Malt	0.25 kg (3.8%)	75 %	35
Ziarno	Carafa Special typ II	0.5 kg (7.6%)	65 %	1150
Ziarno	BESTMALZ - Best Pilsen	0.5 kg (7.6%)	80.5 %	4

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	35 g	60 min	12.8 %
Gotowanie	Simcoe	15 g	20 min	13.1 %
Gotowanie	Centennial	15 g	20 min	9.7 %
Gotowanie	Simcoe	15 g	7 min	13.1 %
Gotowanie	Centennial	15 g	7 min	9.7 %
Gotowanie	Simcoe	20 g	1 min	13.1 %
Gotowanie	Centennial	20 g	1 min	9.7 %

Na zimno	Amarlillo, cascade, citra	60 g	4 dni	11 %
----------	------------------------------	------	-------	------

### **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
us-05	Ale	Gęstwa	100 ml	po warce 21

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Klarowanie	Whirlfloc T	1 g	Gotowanie	10 min