

## #04 Black IPA (Cascadian Dark Ale)

- Gęstość **16.8 BLG**
- ABV **7.1 %**
- IBU **68**
- SRM **52**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **26 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **27.3 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **33.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **24.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **33 L**

### Kroki

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

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **24.8 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Wystadzaj używając **16.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **33.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	6 kg (68.6%)	81 %	4
Ziarno	Karmelowy Czerwony	1 kg (11.4%)	75 %	59
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.25 kg (2.9%)	68 %	1200
Ziarno	Strzegom Barwiący	1 kg (11.4%)	68 %	1300
Słody ciemne daj albo pod koniec albo na początku zacierania.				
Cukier	cukier brązowy	0.5 kg (5.7%)	--- %	---
Cukier dodać na koniec gotowania				

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	30 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	citra	30 g	60 min	10.5 %
albo 40 g Marynki				
Gotowanie	Mosaic	20 g	10 min	10 %
Gotowanie	Simcoe	20 g	10 min	13.2 %
albo Fuggle albo E.K. Goldings				
Na zimno	Citra	20 g	4 dni	12 %
Na zimno	Mosaic	30 g	3 dni	10 %

Na zimno	Simcoe	10 g	3 dni	13.2 %
----------	--------	------	-------	--------

### **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Fermentis US-05	Ale	Gęstwa	100 ml	---

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Czynnik do wody	gips piwowarski	15 g	Gotowanie	60 min