

## [17 Brew Crew] 17 Black IPA

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **39**
- SRM **28.2**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.6 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **75 C**, Czas **15 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.5 L** wody do zacierania do **73.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **75C**
- Wyladuj używając **16.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Słód Pilsner® 2,5-4,5 EBC Weyermann	2.5 kg (45.9%)	80 %	4
Ziarno	Fawcett - Maris Otter Pale	2 kg (36.7%)	80 %	6
Ziarno	Weyermann - Carafa III	0.25 kg (4.6%)	70 %	1024
Ziarno	Fawcett - Pszeniczny Czekoladowy	0.25 kg (4.6%)	73 %	1001
Ziarno	Weyermann Caramunich 3	0.15 kg (2.8%)	76 %	150
Cukier	Cukier	0.3 kg (5.5%)	--- %	---

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Simcoe	20 g	60 min	13.2 %
Gotowanie	Amarillo	30 g	5 min	9.5 %
Gotowanie	Mosaic	30 g	5 min	10 %
Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	60 g	0 min	13.2 %

Aromat (koniec gotowania)	Amarillo	60 g	0 min	9.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Mosaic	60 g	0 min	10 %
Na zimno	Simcoe	60 g	4 dni	13.2 %
Na zimno	Amarillo	60 g	4 dni	9.5 %
Na zimno	Mosaic	60 g	4 dni	10 %

### **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Safale S-05	Ale	Suche	11 g	Safale