

## #6 Black Ninja

- Gęstość **17.2 BLG**
- ABV ---
- IBU **58**
- SRM **40**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **27.6 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **23.5 L**

### Kroki

- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **70 C**, Czas **20 min**
- Temp **75 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.6 L** wody do zacierania do **73.1C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzymaj zacier **20 min** w **70C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **75C**
- Wyszadzaj używając **17.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **27.6 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pale Ale	5.5 kg (79.7%)	85 %	0
Ziarno	Biscuit Malt	0.2 kg (2.9%)	79 %	45
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.5 kg (7.2%)	68 %	1200
Ziarno	Strzegom Karmel 30	0.7 kg (10.1%)	75 %	30

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Vic Secret (AUS)	20 g	60 min	16.1 %
Gotowanie	Green Bullet	20 g	45 min	11 %
Aromat (koniec gotowania)	Simcoe	15 g	5 min	13 %
Aromat (koniec gotowania)	Citra	15 g	5 min	12 %
Na zimno	Simcoe	15 g	8 dni	13 %
Na zimno	Citra	15 g	8 dni	12 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
US-5	Ale	Gęstwa	100 ml	---

### **Dodatki**

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Gips piwowarski	4 g	Zacieranie	60 min
Inne	Cukier	150 g	Butelkowanie	---