

# Darth Vader - Black IPA

- Gęstość **13.8 BLG**
- ABV **5.7 %**
- IBU **57**
- SRM **31.7**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **15 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **31.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **21.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.2 L**

## Kroki

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

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **21.2 L** wody do zacierania do **72.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Wystadzaj używając **16.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **31.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	5 kg (82.6%)	81 %	4
Ziarno	Strzegom Bursztynowy	0.25 kg (4.1%)	70 %	49
Ziarno	Barwiący obłuszczone	0.5 kg (8.3%)	80 %	1300
Ziarno	Viking Caramel Aromatic	0.3 kg (5%)	75 %	180

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Simcoe	15 g	50 min	12.6 %
Gotowanie	Citra	15 g	50 min	13.5 %
Gotowanie	Simcoe	25 g	5 min	12.6 %
Gotowanie	Citra	25 g	5 min	13.5 %
Gotowanie	Galaxy	25 g	5 min	13.2 %
Whirlpool	Galaxy	23.5 g	15 min	13.2 %
Hopstand w 80 st.				
Na zimno	Simcoe	20 g	4 dni	13.2 %
Na zimno	Citra	25 g	4 dni	12 %
Na zimno	Equinox	45 g	4 dni	13.1 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Vermont Ale	Ale	Gęstwa	100 ml	Yeast Bay

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	mech irlandzki	6 g	Gotowanie	10 min