

Black IPA

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **41**
- SRM **19.7**
- Styl **Black IPA**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **25 L**
- Straty z fermentacji **1 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **25.5 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **1 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.1 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **85 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.8 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **25.4 L**

Kroki

- Temp **63 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.1 L** wody do zacierania do **68.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **63C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **10 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **11.3 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.1 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	4.4 kg (83%)	81 %	4
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.5 kg (9.4%)	75 %	30
Ziarno	Czekoladowy	0.4 kg (7.5%)	60 %	788

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	10 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Centennial	25 g	30 min	10.5 %
Gotowanie	Simcoe	25 g	5 min	13.2 %
Na zimno	Centennial	25 g	5 dni	10.5 %
Na zimno	Simcoe	25 g	5 dni	13.2 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11 g	Fermentis