

31# Black IPA

- Gęstość **17.3 BLG**
- ABV **7.4 %**
- IBU **68**
- SRM **34.3**
- Styl **Black IPA**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **19 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **20.9 L**
- Czas gotowania **90 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **24.5 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **23 L**
- Całkowita objętość zacieru **30.6 L**

Kroki

- Temp **64 C**, Czas **90 min**
- Temp **77 C**, Czas **10 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **23 L** wody do zacierania do **71.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **90 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **77C**
- Wyladuj używając **9.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **24.5 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5.75 kg (75.2%)	80 %	5
Ziarno	Monachijski typ II 20-25 EBC Weyermann	0.5 kg (6.5%)	80 %	20
Ziarno	Carafa II	0.3 kg (3.9%)	70 %	812
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.2 kg (2.6%)	75 %	150
Ziarno	Strzegom pszenica prażona	0.2 kg (2.6%)	70 %	1000
Ziarno	Płatki pszeniczne	0.4 kg (5.2%)	60 %	3
Ziarno	Płatki owsiane	0.15 kg (2%)	60 %	3
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.15 kg (2%)	68 %	1200

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	18 g	90 min	15.5 %
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	17 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	15 g	20 min	15.5 %
Gotowanie	Cascade	20 g	5 min	6 %

Gotowanie	Centennial	20 g	1 min	10.5 %
Na zimno	Ahtanum	25 g	7 dni	5 %
Na zimno	Cascade	20 g	5 dni	6 %
Na zimno	Centennial	10 g	4 dni	10.5 %
Na zimno	Simcoe	20 g	3 dni	13.2 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Danstar - BRY-97	Ale	Gęstwa	150 ml	Danstar