

Czarna Wołga

- Gęstość **14.7 BLG**
- ABV **6.1 %**
- IBU **106**
- SRM **41.3**
- Styl **Black IPA**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **38 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **39.9 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **48.1 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **79 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **33 L**
- Całkowita objętość zacieru **44 L**

Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **67 C**, Czas **15 min**
- Temp **72 C**, Czas **15 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **33 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **67C**
- Przetrzyj zacier **15 min** w **72C**
- Wyladuj używając **26.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **48.1 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pilsner malt	6 kg (54.5%)	82 %	6
Ziarno	Strzegom Karmel 30	1 kg (9.1%)	75 %	30
Ziarno	Strzegom Karmel 150	1 kg (9.1%)	75 %	70
Ziarno	Strzegom Monachijski typ I	1 kg (9.1%)	79 %	16
Ziarno	Strzegom Czekoladowy 400	1 kg (9.1%)	68 %	400
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	1 kg (9.1%)	68 %	1200

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	40 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Palisade	30 g	40 min	7.5 %
Gotowanie	Mosaic	50 g	20 min	10 %
Gotowanie	Summit	50 g	15 min	17 %
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	50 g	10 min	15.5 %
Gotowanie	Summit	50 g	5 min	17 %

Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
FM52 Amerykański Sen	Ale	Gęstwa	150 ml	Fermentum Mobile

Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Czynnik do wody	Kwas fosforowy	5 g	Zacieranie	0 min
Czynnik do wody	Chlorek Magnezu	25 g	Gotowanie	60 min