

# Black IPA

- Gęstość **11.2 BLG**
- ABV **4.5 %**
- IBU **58**
- SRM **28**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **65 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **20.8 L**

## Kroki

- Temp **62 C**, Czas **60 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.6 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **62C**
- Wystadzaj używając **14.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	4.5 kg (86.5%)	80 %	5
Ziarno	słód czerwony	0.2 kg (3.8%)	--- %	---
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.1 kg (1.9%)	68 %	1300
Ziarno	Strzegom Czekoladowy 1200	0.2 kg (3.8%)	68 %	1202
Ziarno	Jęczmień palony	0.1 kg (1.9%)	55 %	985
Ziarno	słód karmelowy	0.1 kg (1.9%)	--- %	300

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Cascade PL	120 g	60 min	4 %
Aromat (koniec gotowania)	Saaz	25 g	10 min	2.3 %