

# Black IPA

- Gęstość **19.1 BLG**
- ABV **8.3 %**
- IBU **81**
- SRM **40.5**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **10.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **12.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12 L**
- Całkowita objętość zacieru **16 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **0 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **0 min** w **78C**
- Wysładzaj używając **4.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **12.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3 kg (75%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Karmel 300	0.5 kg (12.5%)	70 %	299
Ziarno	Strzegom Czekoladowy jasny	0.3 kg (7.5%)	68 %	400
Ziarno	Carafa II	0.2 kg (5%)	70 %	812

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook	10 g	60 min	13 %
Gotowanie	Citra	50 g	15 min	12 %
Gotowanie	Amarillo	30 g	5 min	8.5 %
Na zimno	Amarillo	70 g	7 dni	9.5 %
Na zimno	Citra	50 g	7 dni	12 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
US 05	Ale	Gęstwa	50 ml	---