

# Black Ipa

- Gęstość **19.8 BLG**
- ABV **8.7 %**
- IBU **77**
- SRM **8.8**
- Styl **Black IPA**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21.4 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **25.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **34 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **10 min**
- Temp **70 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **10 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **25.5 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **10 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **40 min** w **70C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **8.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5.5 kg (64.7%)	80 %	5
Ziarno	Pszeniczny	1 kg (11.8%)	85 %	4
Ziarno	Viking Melanoidynowy	0.5 kg (5.9%)	75 %	60
Ziarno	Weyermann - Carared	0.5 kg (5.9%)	75 %	45
Ziarno	Płatki pszeniczne	0.5 kg (5.9%)	60 %	3
Ziarno	Płatki owsiane	0.5 kg (5.9%)	60 %	3

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Zacieranie	Magnum	35 g	40 min	13.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Sabro	35 g	25 min	15 %
Aromat (koniec gotowania)	Nelson Sauvín	25 g	25 min	11 %
Whirlpool	Sabro	70 g	10 min	15 %

Whirlpool	Nelson Sauvín	100 g	10 min	11 %
Na zimno	Sabro	40 g	7 dni	15 %
Na zimno	Nelson Sauvín	50 g	7 dni	11 %

### **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Us 05	Ale	Gęstwa	200 ml	Moje