

## Black IPA

- Gęstość **14.3 BLG**
- ABV **5.9 %**
- IBU **62**
- SRM **27**
- Styl **Black IPA**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.4 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **17.1 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **70 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13.3 L** wody do zacierania do **72.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **70 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyszładzaj używając **5.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.4 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Fawcett - Maris Otter	3 kg (78.9%)	80.3 %	6
Ziarno	Castlemalting - Owsiany	0.2 kg (5.3%)	78.5 %	5
Ziarno	Acid Malt	0.2 kg (5.3%)	58.7 %	6
Ziarno	Fawcett - Chocolate	0.1 kg (2.6%)	71.9 %	1200
Ziarno	Fawcett - Pszeniczny Czekoladowy	0.1 kg (2.6%)	72.7 %	1001
Ziarno	Fawcett - Brown	0.1 kg (2.6%)	71.9 %	190
Ziarno	Strzegom - Czekoladowy jasny	0.1 kg (2.6%)	68 %	400

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Chinook	10 g	60 min	11.3 %
Gotowanie	Simcoe	10 g	40 min	13.1 %
Gotowanie	Sabro	10 g	20 min	15 %
Gotowanie	Simcoe	10 g	10 min	13.1 %
Aromat (koniec gotowania)	Sabro	10 g	0 min	15 %

Na zimno	Simcoe	20 g	3 dni	13.1 %
Na zimno	Sabro	30 g	3 dni	15 %

## **Drożdże**

<b>Nazwa</b>	<b>Typ</b>	<b>Forma</b>	<b>Ilość</b>	<b>Laboratorium</b>
Wyeast - American Ale II	Ale	Gęstwa	200 ml	Wyeast Labs