

## Rye Black IPA

- Gęstość **18.9 BLG**
- ABV **8.2 %**
- IBU **78**
- SRM **41.1**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **26.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **35.2 L**

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	4 kg (45.5%)	81 %	4
Ziarno	Rye Malt	3.55 kg (40.3%)	63 %	10
Ziarno	Carafa III	0.25 kg (2.8%)	70 %	1034
Ziarno	Biscuit Malt	0.5 kg (5.7%)	79 %	50
Ziarno	Briess - Dark Chocolate Malt	0.5 kg (5.7%)	60 %	1200

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Warrior	25 g	60 min	15.5 %
Gotowanie	Warrior	25 g	40 min	15.5 %
Gotowanie	Warrior	10 g	20 min	15.5 %
Gotowanie	Warrior	20 g	10 min	15.5 %
Whirlpool	Rakau (NZ)	40 g	0 min	9.5 %
Na zimno	Rakau (NZ)	60 g	2 dni	9.5 %
Na zimno	Nelson Sauvignon Blanc	50 g	2 dni	11 %
Na zimno	Warrior	20 g	2 dni	15.5 %

### Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
K-97	Ale	Suche	23 g	---