

## Black in black

---

- Gęstość **17.1 BLG**
- ABV **7.3 %**
- IBU **57**
- SRM **32.6**
- Styl **American Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **16 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **16.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **20.2 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **90 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **18.5 L**

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilznieński	3.5 kg (75.8%)	81 %	4
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (8.7%)	85 %	3
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.3 kg (6.5%)	68 %	1200
Ziarno	Jęczmień palony	0.1 kg (2.2%)	55 %	985
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.315 kg (6.8%)	75 %	150

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Columbus/Tomahawk/Zeus	26 g	60 min	15.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Columbus/Tomahawk/Zeus	5 g	25 min	15 %
Aromat (koniec gotowania)	Columbus/Tomahawk/Zeus	5 g	15 min	15 %