

# Black Express

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **33**
- SRM **37.6**
- Styl **Dry Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **7 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.5 L**
- Czas gotowania **70 min**
- Szybkość odparowywania **5 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.2 L**

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3.5 kg (62.5%)	80 %	5
Ziarno	Strzegom Monachijski typ II	0.5 kg (8.9%)	79 %	22
Ziarno	Fawcett - Pszeniczny Czekoladowy	0.4 kg (7.1%)	73 %	1001
Ziarno	Castle Cafe	0.4 kg (7.1%)	75.5 %	250
Ziarno	Carafa III	0.2 kg (3.6%)	70 %	1034
Ziarno	Jęczmień palony	0.15 kg (2.7%)	55 %	985
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (7.1%)	60 %	3
Cukier	cukier	0.05 kg (0.9%)	100 %	0

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	25 g	45 min	13.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Lublin (Lubelski)	25 g	5 min	4 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11.5 g	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	Espresso	250 g	Butelkowanie	---