

## Black Bart

- Gęstość **18.2 BLG**
- ABV **7.8 %**
- IBU **80**
- SRM **44.9**
- Styl **American Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **45 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **47.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **57 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **2 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **34.2 L**
- Całkowita objętość zacieru **51.3 L**

### Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **34.2 L** wody do zacierania do **80C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **68C**
- Wystadzaj używając **39.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **57 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (29.2%)	80 %	5
Ziarno	Monachijski	5 kg (29.2%)	80 %	16
Ziarno	Słód Caramunich Typ II Weyermann	1 kg (5.8%)	73 %	120
Ziarno	Jęczmień palony	1 kg (5.8%)	55 %	985
Ziarno	Caraaroma	1.7 kg (9.9%)	78 %	400
Ziarno	Płatki owsiane	1 kg (5.8%)	85 %	3
Ziarno	Wędzony bukiem Viking Malt	0.5 kg (2.9%)	82 %	10
Ziarno	Carafa II	0.5 kg (2.9%)	70 %	812
Ziarno	Carabelge	0.6 kg (3.5%)	80 %	30
Ziarno	Carahell	0.8 kg (4.7%)	77 %	26

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	15 g	60 min	12.1 %
Gotowanie	Mosaic	48 g	60 min	10.4 %
Aromat (koniec gotowania)	Centennial	50 g	30 min	10.5 %
Gotowanie	Marynka	100 g	60 min	9.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Gęstwa	150 ml	Fermentis

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Dodatek smakowy	Bòb tonka	15 g	Gotowanie	15 min