

# Black Cow

- Gęstość **13.8 BLG**
- ABV ---
- IBU **32**
- SRM **40**
- Styl **Sweet Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **20 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **25.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.4 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.1 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.6 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.1 L** wody do zacierania do **70.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Wyszładzaj używając **14.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **25.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	3.8 kg (76.8%)	81 %	4
Ziarno	Caraaroma	0.25 kg (5.1%)	78 %	400
Ziarno	Czekoladowy	0.4 kg (8.1%)	60 %	960
Cukier	Milk Sugar (Lactose)	0.5 kg (10.1%)	76.1 %	0

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Perle	40 g	60 min	7 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11.5 g	Safale

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Inne	laktoza	500 g	Gotowanie	10 min