

# Czarnulka

- Gęstość **17.1 BLG**
- ABV **7.3 %**
- IBU **55**
- SRM **27.1**
- Styl **Foreign Extra Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.2 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.43 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **13 L**
- Całkowita objętość zacieru **16.7 L**

## Kroki

- Temp **64 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **13 L** wody do zacierania do **70.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **64C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **6 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.2 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Pilzneński	3.08 kg (81.5%)	80 %	4
Ziarno	Caraaroma	0.21 kg (5.6%)	78 %	400
Ziarno	Weyermann - Carafa I	0.07 kg (1.9%)	70 %	690
Ziarno	Barley, Flaked	0.218 kg (5.8%)	70 %	4
Ziarno	Oats, Flaked	0.062 kg (1.6%)	80 %	2
Ziarno	Jęczmień palony	0.14 kg (3.7%)	55 %	985

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	30 g	50 min	10.5 %
Aromat (koniec gotowania)	Lublin (Lubelski)	31 g	10 min	3.5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11 g	Safale

## Dodatki

Przepis został wydrukowany przy użyciu **BREWNESS.com** - kompleksowej platformy internetowej dla piwowarów domowych, ułatwiającej proces tworzenia piwa.

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Klarowanie	Mech Irlandzki	4 g	Gotowanie	15 min