

# CZARNOBRODY

- Gęstość **23 BLG**
- ABV ---
- IBU **32**
- SRM **40**
- Styl **Baltic Porter**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **18 L**
- Straty z fermentacji **18.5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **21.3 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **23.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.71 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **23 L**
- Całkowita objętość zacieru **31.5 L**

## Kroki

- Temp **61 C**, Czas **30 min**
- Temp **73 C**, Czas **30 min**
- Temp **79 C**, Czas **2 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **23 L** wody do zacierania do **68.6C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **30 min** w **61C**
- Przetrzyj zacier **30 min** w **73C**
- Przetrzyj zacier **2 min** w **79C**
- Wyladuj używając **8.9 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **23.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Strzegom Wiedeński	4 kg (47.1%)	79 %	10
Ziarno	Monachijski	3 kg (35.3%)	80 %	16
Ziarno	Strzegom Karmel 30	0.35 kg (4.1%)	75 %	30
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.4 kg (4.7%)	68 %	601
Ziarno	Czekoladowy	0.45 kg (5.3%)	60 %	788
Ziarno	Pilzneński	0.2 kg (2.4%)	81 %	4
Ziarno	Caraaroma	0.1 kg (1.2%)	78 %	400

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Marynka	35 g	60 min	10.5 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	20 g	20 min	3 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Wyeast 2000 - Budvar Lager	Lager	Płynne	400 ml	---

## Dodatki

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