

# Czarnuch

- Gęstość **13.6 BLG**
- ABV **5.6 %**
- IBU **32**
- SRM **41.2**
- Styl **American Stout**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **50 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **52.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **63.3 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **38.3 L**
- Całkowita objętość zacieru **51.1 L**

## Kroki

- Temp **62 C**, Czas **30 min**
- Temp **72 C**, Czas **30 min**
- Temp **78 C**, Czas **15 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **38.3 L** wody do zacierania do **69C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **62C**
- Przetrzymaj zacier **30 min** w **72C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **78C**
- Wyladuj używając **37.8 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **63.3 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	5.2 kg (38.7%)	81 %	4
Ziarno	Castle Pale Ale	5 kg (37.2%)	80 %	8
Ziarno	Viking Malt Wędzony Czereśnią	0.8 kg (5.9%)	82 %	10
Dodatek	Pszenica niestodowana	0.68 kg (5.1%)	75 %	3
Ziarno	Strzegom Barwiący	0.87 kg (6.5%)	68 %	1300
Ziarno	Extra black	0.1 kg (0.7%)	65 %	1400
Ziarno	Strzegom Czekoladowy 1200	0.8 kg (5.9%)	68 %	1202

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Sladek	25 g	60 min	6 %
Gotowanie	Marynka	50 g	60 min	8.8 %
Gotowanie	Lublin (Lubelski)	40 g	60 min	4 %