

# Czarne Żniwa

- Gęstość **13.1 BLG**
- ABV **5.3 %**
- IBU **18**
- SRM **18.3**
- Styl **Dunkelweizen**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **21 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **26.5 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **16.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **22.2 L**

## Kroki

- Temp **44 C**, Czas **20 min**
- Temp **63 C**, Czas **45 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **16.6 L** wody do zacierania do **48C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **20 min** w **44C**
- Przetrzyj zacier **45 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wystadzaj używając **15.5 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **26.5 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Weyermann pszeniczny jasny	3 kg (54.1%)	80 %	6
Ziarno	Monachijski	2 kg (36%)	80 %	16
Ziarno	Strzegom Karmel 150	0.2 kg (3.6%)	75 %	150
Ziarno	Strzegom Karmel 600	0.35 kg (6.3%)	68 %	600

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Hallertauer Tradition	45 g	30 min	5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Mauribrew Weiss Y1433	Pszeniczne	Suche	11.5 g	Mauribrew

## Notatki

- Zacieranie:
  - 20 minut w 44°C
  - 45 minut w 63°C
  - 20 minut w 72°C
  - 1 minuta wygrzew

*30 kwi 2018, 22:38*