

# Świąteczne

- Gęstość **18.7 BLG**
- ABV **8.1 %**
- IBU **11**
- SRM **27**
- Styl **Brown Porter**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **15 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **15.8 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **19 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **76 %**
- Stosunek wody do ziarna **2.8 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **14 L**
- Całkowita objętość zacieru **19 L**

## Kroki

- Temp **72 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **1 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **14 L** wody do zacierania do **81.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **1 min** w **78C**
- Wyszadzaj używając **10 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **19 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Pilzneński	2 kg (36.4%)	81 %	4
Ziarno	Monachijski	1 kg (18.2%)	80 %	16
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1 kg (18.2%)	79 %	10
Ziarno	Caraaroma	0.2 kg (3.6%)	78 %	400
Ziarno	Caramel/Crystal Malt - 120L	0.2 kg (3.6%)	72 %	236
Ziarno	Special B Malt	0.2 kg (3.6%)	65.2 %	315
Ziarno	Brown Malt (British Chocolate)	0.2 kg (3.6%)	70 %	128
Ziarno	Fawcett - Pale Chocolate	0.2 kg (3.6%)	71 %	600
Cukier	Maltodekstryna	0.5 kg (9.1%)	76.1 %	0

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	8 g	60 min	12 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
-------	-----	-------	-------	--------------

Mangrove Jack's Kveik M12	Ale	Suche	11.5 g	---
------------------------------	-----	-------	--------	-----

### Notatki

- Dodatki: cynamon, wanilia, goździki  
*23 lis 2020, 23:06*