

# Chlebowe świąteczne

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU ---
- SRM **29.3**
- Styl **Northern English Brown Ale**

## 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 **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **7.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **10 L**

## Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **7.5 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min w 68C**
- Wystadzaj używając **14 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **19 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Czekoladowy jasny	1 kg (28.6%)	68 %	400
Ziarno	Viking Pale Ale malt	1 kg (28.6%)	80 %	5
Ziarno	Karmelowy Jasny 30EBC	0.5 kg (14.3%)	75 %	30
Dodatek	Chleb	1 kg (28.6%)	--- %	---

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Suche	11.5 g	---

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	Goździki	30 g	Gotowanie	30 min
Przyprawa	Cynamon	20 g	Gotowanie	30 min
Przyprawa	Anyż	20 g	Gotowanie	30 min
Przyprawa	Wanilia	10 g	Gotowanie	30 min
Przyprawa	Pieprz	15 g	Gotowanie	30 min
Przyprawa	Gałka muskatołowa	15 g	Gotowanie	30 min
Przyprawa	Imbir	20 g	Gotowanie	30 min

Przyprawa	Kardamon	20 g	Gotowanie	30 min
Przyprawa	Ziele angielskie	20 g	Gotowanie	30 min
Przyprawa	Owoc jałowca	15 g	Gotowanie	30 min