

# Świąteczne

- Gęstość **15 BLG**
- ABV **6.2 %**
- IBU **34**
- SRM **37.4**
- Styl **Christmas/Winter Specjalty Spiced Beer**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **11 L**
- Straty z fermentacji **10 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **13.2 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **15 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **16.4 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **65 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **15.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **19.8 L**

## Kroki

- Temp **69 C**, Czas **60 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **15.4 L** wody do zacierania do **76C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **69C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wysładzaj używając **5.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **16.4 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3.5 kg (79.5%)	80 %	5
Ziarno	Castle Cafe	0.3 kg (6.8%)	80 %	500
Ziarno	Weyermann - Chocolate Wheat	0.3 kg (6.8%)	74 %	788
Ziarno	Weyermann Specjal W	0.3 kg (6.8%)	68 %	300

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	lunga	20 g	50 min	11 %

## Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	skórka z 3 pomarańczy	0 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	goździki 8 sztuk	0 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	kardamon 5 sztuk	0 g	Gotowanie	10 min
Dodatek smakowy	ekstrakt wanilowy	80 g	Butelkowanie	---