

# Świąteczne

- Gęstość **18.2 BLG**
- ABV **7.8 %**
- IBU **32**
- SRM **31.3**
- Styl **Christmas/Winter Specjalty Spiced Beer**

## Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **10 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **10.5 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **12.7 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **11.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **15.2 L**

## Kroki

- Temp **65 C**, Czas **40 min**
- Temp **70 C**, Czas **20 min**
- Temp **76 C**, Czas **5 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **11.4 L** wody do zacierania do **72.5C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **65C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **70C**
- Przetrzyj zacier **5 min** w **76C**
- Wyladuj używając **5.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **12.7 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	3 kg (78.9%)	80 %	5
Ziarno	Weyermann - Carafa II	0.2 kg (5.3%)	70 %	1150
Ziarno	Płatki owsiane	0.2 kg (5.3%)	60 %	3
Ziarno	Viking Malt Karmel 150	0.4 kg (10.5%)	75 %	150

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum PL	10 g	60 min	11 %
Gotowanie	Sybilla PL	10 g	30 min	6.9 %
Gotowanie	Lubelski PL	10 g	10 min	5 %

## Drożdże

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale S-04	Ale	Gęstwa	200 ml	---

## Dodatki

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Przyprawa	Goździki	10 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Cynamon	10 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Imbir	10 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Kardamon	10 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Ziele Angielskie	5 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Gałka muszkatowa	5 g	Gotowanie	10 min
Przyprawa	Anyż gwizadki	3 g	Gotowanie	10 min