

# Wesołych Świąt

- Gęstość **14.5 BLG**
- ABV **6 %**
- IBU **19**
- SRM **7**
- Styl **Christmas/Winter Specialty Spiced Beer**

## 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 **14 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **19.8 L**

## Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **12.6 L**
- Całkowita objętość zacieru **16.8 L**

## Kroki

- Temp **66 C**, Czas **60 min**
- Temp **74 C**, Czas **10 min**

## Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **12.6 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **60 min** w **66C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **74C**
- Wyszadzaj używając **11.4 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **19.8 L** brzezki

## Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Słód Pilzneński Castle Malting	2.6 kg (59.1%)	--- %	3
Ziarno	Słód Monachijski Strzegom	0.8 kg (18.2%)	78 %	16
Ziarno	Słód Carahell Weyermann	0.2 kg (4.5%)	74 %	25
Ziarno	Słód Biscuit Castle Malting	0.2 kg (4.5%)	77 %	50
Ziarno	Płatki owsiane	0.2 kg (4.5%)	85 %	3
Ziarno	Słód karmelowy 50 Strzegom	0.2 kg (4.5%)	68 %	50
Cukier	Laktoza	0.2 kg (4.5%)	--- %	---

## Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Fuggle	30 g	60 min	4.2 %
Gotowanie	Fuggle	15 g	5 min	4.5 %

## Drożdże

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

FM53 Voss kveik	Ale	Gęstwa	1 ml	Fermentum Mobile
-----------------	-----	--------	------	------------------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Przyprawa	Przyprawa do piernika	20 g	Gotowanie	5 min
Dodatek smakowy	Skórki słodkiej pomarańczy	10 g	Gotowanie	5 min