

# 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       |