

## Zimowe

- Gęstość **15.7 BLG**
- ABV **6.6 %**
- IBU **21**
- SRM **16.9**
- Styl **Christmas/Winter Specialty Spiced Beer**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **2 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **22.7 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **75 %**
- Stosunek wody do ziarna **3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **20.7 L**
- Całkowita objętość zacieru **27.6 L**

### Kroki

- Temp **66 C**, Czas **90 min**
- Temp **78 C**, Czas **5 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **20.7 L** wody do zacierania do **73.7C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **90 min** w **66C**
- Przetrzymaj zacier **5 min** w **78C**
- Wyladuj używając **14.2 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa                       | Ilość         | Ekstrakcja | EBC  |
|--------|-----------------------------|---------------|------------|------|
| Ziarno | Viking Pale Ale malt        | 5 kg (72.5%)  | 80 %       | 5    |
| Ziarno | Strzegom Czekoladowy jasny  | 0.3 kg (4.3%) | 68 %       | 400  |
| Ziarno | Strzegom Monachijski typ II | 0.5 kg (7.2%) | 79 %       | 22   |
| Ziarno | Jęczmień palony             | 0.1 kg (1.4%) | 55 %       | 1000 |
| Ziarno | Żytni                       | 1 kg (14.5%)  | 85 %       | 8    |

### Chmiele

| Użyto do  | Nazwa              | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|-----------|--------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie | East Kent Goldings | 50 g  | 45 min | 5.1 %      |

### Drożdże

| Nazwa       | Typ | Forma | Ilość | Laboratorium |
|-------------|-----|-------|-------|--------------|
| Safale T-58 | Ale | Suche | 23 g  | ---          |

### Dodatki

| Typ       | Nazwa        | Ilość | Użyto do  | Czas   |
|-----------|--------------|-------|-----------|--------|
| Przyprawa | Cynamon kora | 17 g  | Gotowanie | 30 min |

|           |                                 |      |           |        |
|-----------|---------------------------------|------|-----------|--------|
| Przyprawa | Imbir mielony                   | 6 g  | Gotowanie | 15 min |
| Przyprawa | Gałka muszkatołowa 0.5 łyżeczki | 1 g  | Gotowanie | 15 min |
| Przyprawa | Pieprz kubeba łyżeczka          | 2 g  | Gotowanie | 15 min |
| Przyprawa | Kordamon czarny 5szt            | 2 g  | Gotowanie | 15 min |
| Przyprawa | Goździki 2 łyżeczki             | 3 g  | Gotowanie | 15 min |
| Przyprawa | Kolendra 4 łyżeczki             | 10 g | Gotowanie | 15 min |
| Przyprawa | Curacao                         | 50 g | Gotowanie | 15 min |
| Przyprawa | Laska wanilii 1szt              | 1 g  | Gotowanie | 15 min |
| Przyprawa | Anyż 2szt                       | 2 g  | Gotowanie | 15 min |