

## 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
- Przetrzyj zacier **90 min w 66C**
- Przetrzyj zacier **5 min w 78C**
- Wyszładzaj 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