

## Świąteczne v2

- Gęstość **16.8 BLG**
- ABV **7.1 %**
- IBU **39**
- SRM **43**
- Styl **Sweet Stout**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **22 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **23.1 L**
- Czas gotowania **75 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **28.5 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **70 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **24.5 L**
- Całkowita objętość zacieru **31.5 L**

### Kroki

- Temp **68.5 C**, Czas **80 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **24.5 L** wody do zacierania do **75.4C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **80 min** w **68.5C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **11 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **28.5 L** brzezki

### Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	2 kg (25.8%)	80 %	5
Ziarno	Monachijski Ciemny Steinbach	1 kg (12.9%)	100 %	30
Ziarno	Monachijski	1 kg (12.9%)	80 %	16
Ziarno	Strzegom Wiedeński	1 kg (12.9%)	79 %	10
Ziarno	Płatki owsiane	0.75 kg (9.7%)	60 %	3
Ziarno	Viking Czekoladowy ciemny	0.5 kg (6.5%)	67 %	900
Ziarno	Fawcett - Pale Chocolate	0.5 kg (6.5%)	71 %	600
Ziarno	Carafa III	0.25 kg (3.2%)	70 %	1034
Cukier	Milk Sugar (Lactose)	0.75 kg (9.7%)	76.1 %	0

### Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	30 g	60 min	12 %
Gotowanie	Magnum	20 g	10 min	13.5 %

### Drożdże

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

US-05	Ale	Suche	20 g	Fermentis
-------	-----	-------	------	-----------

### **Dodatki**

<b>Typ</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Ilość</b>	<b>Użyto do</b>	<b>Czas</b>
Dodatek smakowy	cocoa nibs	150 g	Fermentacja cicha	14 dni