

Świąteczne

- Gęstość **16.1 BLG**
- ABV **6.8 %**
- IBU **54**
- SRM **32.3**
- Styl **Christmas/Winter Specialty Spiced Beer**

Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **23 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **24.1 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **29 L**

Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.3 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **23.4 L**
- Całkowita objętość zacieru **30.5 L**

Kroki

- Temp **68 C**, Czas **60 min**
- Temp **78 C**, Czas **15 min**

Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **23.4 L** wody do zacierania do **75.3C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzymaj zacier **60 min** w **68C**
- Przetrzymaj zacier **15 min** w **78C**
- Wyladuj używając **12.7 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **29 L** brzezki

Surowce fermentujące

Typ	Nazwa	Ilość	Ekstrakcja	EBC
Ziarno	Viking Pale Ale malt	5 kg (70.4%)	80 %	5
Ziarno	Płatki owsiane	0.4 kg (5.6%)	85 %	3
Ziarno	Płatki żytnie	0.2 kg (2.8%)	85 %	8
Ziarno	Strzegom Karmel 150	1 kg (14.1%)	75 %	150
Ziarno	Strzegom Czekoladowy ciemny	0.3 kg (4.2%)	68 %	1200
Ziarno	Jęczmień palony	0.2 kg (2.8%)	55 %	985

Chmiele

Użyto do	Nazwa	Ilość	Czas	Alfa kwasy
Gotowanie	Magnum	50 g	60 min	12 %
Gotowanie	Mandarina Bavaria	10 g	15 min	8.6 %

Drożdze

Nazwa	Typ	Forma	Ilość	Laboratorium
Safale US-05	Ale	Suche	11.2 g	Fermentis

Dodatki

Typ	Nazwa	Ilość	Użyto do	Czas
Przyprawa	Imbir	10 g	Gotowanie	15 min
Przyprawa	Cynamon	5 g	Gotowanie	15 min
Przyprawa	Goździki	1 g	Gotowanie	15 min
Dodatek smakowy	Skórka pomarańczy	20 g	Fermentacja cicha	4 dni
Przyprawa	Imbir	5 g	Fermentacja cicha	4 dni
Przyprawa	Cynamon	5 g	Fermentacja cicha	4 dni
Przyprawa	Goździki	1 g	Fermentacja cicha	4 dni
Przyprawa	Anyż nasiona	1 g	Fermentacja cicha	4 dni